Постановление администрации Сосновского муниципального района Челябинской области от19.11.2018 года №2991

|  |
| --- |
| Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кременкульское сельское поселение» на период 2018-2028 годов |

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», постановлением администрации Сосновского муниципального района от 30.05.2017 года № 1560 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения на территории Сосновского муниципального района, требований к их содержанию», с учетом протокола заседания рабочей группы по разработке схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кременкульское сельское поселение» на период 2018-2028 годов от 12.11.2018 года, администрация Сосновского муниципального района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кременкульское сельское поселение» на период 2018-2028 годов.
2. Постановление администрации Сосновского муниципального района от 17.07.2017 года № 2255 признать утратившим силу.

3. Управлению муниципальной службы (О.В. Осипова) обеспечить размещение настоящего постановления на официальном сайте администрации Сосновского муниципального района в сети «Интернет».

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы района Голованова В.В.

Глава Сосновского

муниципального района Е.Г. Ваганов

Приложение к постановлению администрации Сосновского муниципального района от 19.11.2018года № 2991

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования

«Кременкульское сельское поселение» на период 2018-2028 гг.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Нормативные ссылки 8](#_Toc532812966)

[Определения 9](#_Toc532812967)

[Введение 10](#_Toc532812968)

[1.Схема водоснабжения 11](#_Toc532812969)

[1.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения 11](#_Toc532812970)

[1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 11](#_Toc532812971)

[1.1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения 18](#_Toc532812972)

[1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения 19](#_Toc532812973)

[1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc532812974)

[1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 24](#_Toc532812975)

[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) 25](#_Toc532812976)

[1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения 26](#_Toc532812977)

[1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 26](#_Toc532812978)

[1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды…… 27](#_Toc532812979)

[1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 27](#_Toc532812980)

[1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 30](#_Toc532812981)

[1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) 32](#_Toc532812982)

[1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 45](#_Toc532812983)

[1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 45](#_Toc532812984)

[1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселений 47](#_Toc532812985)

[1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, 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.. 47](#_Toc532812986)

[1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 54](#_Toc532812987)

[1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 54](#_Toc532812988)

[1.3.10 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)……. 56](#_Toc532812989)

[1.3.11 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) 70](#_Toc532812990)

[1.3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 70](#_Toc532812991)

[1.3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 71](#_Toc532812992)

[1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 74](#_Toc532812993)

[1.4.1 Основные принципы по подключению к системе водоснабжения 74](#_Toc532812994)

[1.4.2 Перечень основных мероприятий по подключению к системе водоснабжения п.Кременкуль 76](#_Toc532812995)

[1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 85](#_Toc532812996)

[1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 85](#_Toc532812997)

[1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.). 88](#_Toc532812998)

[1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 88](#_Toc532812999)

[1.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 92](#_Toc532813000)

[1.7.1 Показатели качества воды 92](#_Toc532813001)

[1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения 95](#_Toc532813002)

[1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 96](#_Toc532813003)

2.[Схема водоотведения 96](#_Toc532813004)

[2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения 96](#_Toc532813005)

[2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 96](#_Toc532813006)

[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 98](#_Toc532813007)

[2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения 99](#_Toc532813008)

[2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 99](#_Toc532813009)

[2.2.2 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 105](#_Toc532813010)

[2.3 Прогноз объема сточных вод 105](#_Toc532813011)

[2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 105](#_Toc532813012)

[2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 1](#_Toc532813013)12

[2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 112](#_Toc532813014)

[2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 112](#_Toc532813015)

[2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 113](#_Toc532813016)

[2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 113](#_Toc532813017)

[2.5.1 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…………… 113](#_Toc532813018)

[2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 114](#_Toc532813019)

[2.7 Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 118](#_Toc532813020)

[2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения 118](#_Toc532813021)

[2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 121](#_Toc532813022)

# Нормативные ссылки

1. [Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»](http://dokipedia.ru/document/5337197).

2. [Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17 октября 2014 г. № 640/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке».](http://dokipedia.ru/document/5321801)

3. [Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».](http://dokipedia.ru/document/5342065)

4. [СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84](http://dokipedia.ru/document/5157658).

5. [Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".](http://dokipedia.ru/document/5160894)

6. [СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»](http://dokipedia.ru/document/1724255).

7. [СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»](http://dokipedia.ru/document/1724256).

8. [Постановление Правительства Челябинской области от 24 ноября 2008 г. N 389-П "О схеме территориального планирования Челябинской области"](http://dokipedia.ru/document/5323761).

9. [Пояснительная записка. Схема территориального планирования Сосновского Муниципального района Челябинской области.](http://dokipedia.ru/document/5181572?scroll_to=53d126d2bc58737c72fd5ff1&pid=1http://dokipedia.ru/document/5181572?scroll_to=53d126d2bc58737c72fd5ff1&pid=1)

10. [Генеральный план Кременкульского сельского поселения](http://www.chelsosna.ru/?q=kremenkulskoe-selskoe-poselenie-4).

11. [Генеральный план села Кременкуль](http://www.chelsosna.ru/?q=kremenkul-poselok-0).

12. [Генеральный план посёлка Западный](http://www.chelsosna.ru/?q=zapadnyy-poselok-1).

13. [Генеральный план посёлка Садовый](http://www.chelsosna.ru/?q=sadovyy-poselok-0).

14. [Генеральный план посёлка Ласковый](http://www.chelsosna.ru/?q=dokumentaciya-po-razrabotke-generalnogo-plana-p-laskovyy).

15. [Генеральный план поселка Северный](http://www.chelsosna.ru/?q=severnyy-poselok).

16. [Генеральный план поселка Терема](http://www.chelsosna.ru/?q=poselok-terema-0).

# Определения

Схема водоснабжения и водоотведения – совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития.

Технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Технологическая зона водоотведения – часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Значения иных понятий, используемых в Схеме водоснабжения и водоотведения, соответствуют принятым в нормативных правовых актах Российской Федерации.

# Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Кременкульского сельского поселения (Схема КСП) разработана в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, обеспечения надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном негативном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема КСП разработана с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Целью разработки Схемы КСП является обеспечение доступности водоснабжения потребителям с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения (далее – централизованные системы водоснабжения) в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрение энергосберегающих технологий.

Схема КСП предусматривает обеспечение услугами водоснабжения земельных участков, отведенных под перспективное строительство, повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций всех организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов водоснабжения, улучшения экологической обстановки.

# Схема водоснабжения

## Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

### Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Кременкульское сельское поселение Сосновского муниципального района расположено к западу от областного центра – г. Челябинска. Площадь поселения – 323,9 км2. Границами сельского поселения являются: на севере, северо-востоке – Краснопольское сельское поселение и сельское поселение Новый Кременкуль Сосновского муниципального района, на востоке – Челябинский городской округ, на юге и юго-западе – Полетаевское и Алишевское сельские поселения Сосновского муниципального района, на западе – Аргаяшский муниципальный район. Сельское поселение расположено в центральной части Сосновского муниципального района, административный центр Кременкульского сельского поселения – село Кременкуль находится в 35 км к юго-востоку от районного центра – с. Долгодеревенское, в 6 км к западу от г. Челябинска. Ближайшая ж/д станция – ст. Шагол на железнодорожной линии Челябинск – Кыштым – Екатеринбург.

По территории поселения проходят:

* автодороги областного значения: обход г. Челябинска, Челябинск – Харлуши – Кулуево;
* магистральные трубопроводы, транспортирующие газ (Бухара – Урал);
* в/в ЛЭП 500, 220, 110 кВ.

По постановлению Законодательного Собрания Челябинской области от 29.06.2006 г.‚ № 210 в составе Кременкульского сельского поселения 11 населенных пунктов: с. Кременкуль, д. Альмеево, с. Харлуши, п. Западный, д. Костыли, д. Малиновка, д. Малышево, д. Мамаева, д. Осиновка, п. Садовый, п. Северный; фактически на 2017 год в поселении 15 населенных пунктов: функционируют еще 3 поселка (Вавиловец, Интернационалист, Терема) и ранее запроектирован пос. Ласковый. Общая численность населения сельского поселения – 9 845 чел. (на начало 2019 г.), плотность населения – 30,4 чел./ км2.

По данным администрации численность населения Кременкульского сельского поселения на начало 2017 г. составляет 10,89 тыс. чел., в том числе:

с. Кременкуль – 3,65 тыс. чел.,

д. Альмеева – 0,23 тыс. чел.,

с. Большие Харлуши – 0,54 тыс. чел.,

п. Западный –2,83 тыс. чел.,

д. Костыли – 26 чел.,

д. Малиновка – 0,76 тыс. чел,

д. Малышево – 7 чел.,

д. Мамаева – 0,53 тыс. чел.,

д. Осиновка – 50 чел.,

п. Садовый – 0,94 чел.,

п. Северный – 0,74 тыс. чел.,

п. Вавиловец – 0,38 чел.,

п.Терема – 0,23 тыс. чел.

Реальная плотность населения существенно выше официально заявленной, что вызвано наличием на территории поселения шести садовых товариществ. Челябинские садоводы проживают в капитальных строениях круглогодично, сохраняя регистрацию в областном центре. По данным администрации поселения численность населения га территории СНТ, ДНТ превышает 30 тыс. чел.

За последние семь лет, при уменьшающейся численности населения в целом по области, Сосновский район имеет стабильную численность населения, в пределах 58,3- 58,6 тыс. чел. Его близость к г. Челябинску способствует увеличению миграционного прироста. Ожидаемый приток жителей из г. Челябинска обусловлен сформировавшимся, за последние годы, устойчивым спросом на усадебные индивидуальные жилые дома, вызванным желанием жить по принципу – ≪работа в мегаполисе, а жизнь в пригородной зоне≫. Дополнительными факторами, вызывающими повышенный спрос, являются: экологический комфорт территории, транспортная доступность к городу и местам приложения труда.

Расчет численности производился с использованием данных роста населения, отраженных в ранее запроектированных генеральных планах, на основе возможного территориального развития населенных пунктов, анализа и корректировки имеющихся данных с учетом всех возможных ограничений для развития жилищного строительства. Таким образом, численность населения по базовому варианту развития с учетом полученных замечаний в письме администрации Сосновского муниципального района Челябинской области от 30.05.2018 № 3199, составит 161,1 тыс. чел., в том числе по населенным пунктам:

с. Кременкуль – 14,0 тыс. чел.,

д. Альмеева – 0,2 тыс. чел.,

с. Большие Харлуши – 6,0 тыс. чел.,

п. Западный – 81,4 тыс. чел.,

д. Костыли – 0,2 тыс. чел.,

д. Малиновка – 9,5 тыс. чел,

д. Малышево – 0,1 тыс. чел.,

д. Мамаева – 0,7 тыс. чел.,

д.Осиновка – 17,0 тыс. чел.,

п. Садовый – 10,0 тыс. чел.,

п. Северный – 7,0 тыс. чел.

п. Вавиловец – 1,0 тыс. чел.,

п. Терема – 9,0 тыс. чел.,

п. Ласковый – 1,0 тыс. чел.

Численность населения по оптимистичному варианту развития на расчетный срок составит 205,2 тыс. чел., в том числе по населенным пунктам:

с. Кременкуль – 17,7 тыс. чел.,

д. Альмеева – 0,3 тыс. чел.,

с. Большие Харлуши – 10,8 тыс. чел.,

п. Западный – 84,0 тыс. чел.,

д. Костыли – 0,3 тыс. чел.,

д. Малиновка – 13,8 тыс. чел,

д. Малышево – 1,9 тыс. чел.,

д. Мамаева – 0,90 тыс. чел.,

д. Осиновка – 17,5 тыс. чел.,

п. Садовый – 24,0 тыс. чел.,

п. Северный – 8,9 тыс. чел.,

п. Вавиловец – 2,0 тыс. чел.,

п. Терема – 9,2 тыс. чел.,

п. Ласковый – 7,9 тыс. чел

Кроме того, планируется застройка отдельных территорий вне населенных пунктов в виде коттеджных поселков современного типа. Численность населения по таким поселкам на расчетный период должна составить от 4,00 до 6,00 тыс. чел.

В настоящее время водоснабжение в населенных пунктах Кременкульского сельского поселения осуществляется следующим образом:

1. пос. Садовый, подключен к водоводу Ø 300-160 мм от системы водоснабжения г. Челябинска. Водовод находится в аварийном состоянии;
2. пос. Западный (п. Просторы, мкр. Вишневая горка, мкр. Женева, мкр. Залесье, мкр. Белый Хутор) подключен к системе централизованного водоснабжения ООО «ЮжУралВодоканал», осуществляющей водооснабжение от водоочистной станции Шершневского водохранилища;
3. остальные поселки в т.ч. с.Кременкуль водоснабжение осуществляется от подземных скважин.

В с. Кременкуль имеются водопроводные сооружения, в составе 2-х резервуаров и насосной II подъема. Сооружения водоподготовки, расположенные на территории насосной II подъема, разрушены. Общее состояние имеющихся систем водоснабжения крайне неудовлетворительное. Качество воды, поступающей потребителям в с. Кременкуль не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», а именно произведенные отборы проб в 2017 году показали превышение предельно допустимых норм радиоактивных стоков в 60 раз, в 2018 году в 30 раз. Результаты лабораторных испытаний отражены в протоколах №29-1В от 22.05.2017г. и №49-В от 17.07.2018г. ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» Лаборатория радиационного контроля.

Перечень подземных водозаборов:

1. Артезианская скважина № 5344, расположена в д. Малиновка, 500 метров на юг от поселка, 1 км на юг от ручья Безымянный, у дороги, около леса. Находится в отдельно стоящем здании насосной станции, возможных источников загрязнения воды нет. Добыча воды производится с водоносного горизонта глубиной 60 метров. В перспективах строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов не предвидится. Системы водоподготовки нет, обеззараживание производится путем хлорирования. Глубинный насос поднимает воду и подает на водонапорную башню, расположенную в 1 км от скважины.

2. Артезианская скважина № б\н (3), расположена в п. Северный, северо-западная окраина поселка, на перекрестке улиц, около жилого дома. Находится в отдельно стоящем здании насосной станции, возможных источников загрязнения воды нет. Добыча воды производится с водоносного горизонта глубиной 54 метра. В перспективах строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов не предвидится. Системы водоподготовки нет, обеззараживание производится путем хлорирования. Глубинный насос поднимает воду и подает на водонапорную башню, расположенную в 5 м от скважины.

3. Артезианская скважина № 2468, расположена в д. Большие Харлуши, 250 метров на восток от поселка, 100 метров южнее дороги на п. Кременкуль. Находится в отдельно стоящем здании насосной станции, возможных источников загрязнения воды нет. Добыча воды производится с водоносного горизонта глубиной 40 метров. В перспективах строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов не предвидится. Системы водоподготовки нет, обеззараживание производится путем хлорирования. Глубинный насос поднимает воду и подает на водонапорную башню, расположенную в 1,6 км от скважины.

4. Артезианская скважина № 1624а, расположена в д. Альмеево, северная окраина деревни, около леса. Находится в отдельно стоящем здании насосной станции, возможных источников загрязнения воды нет. Добыча воды производится с водоносного горизонта глубиной 60 метров. В перспективах строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов не предвидится. Системы водоподготовки нет, обеззараживание производится путем хлорирования. Глубинный насос поднимает воду и подает на водонапорную башню, расположенную в 150 м от скважины.

5. Артезианская скважина № 2739а, расположена в п. Кременкуль в 1 км северо-восточнее поселка, 0,9 км севернее оз. Кременкуль, 0,15 км севернее тракта Харлуши-Челябинск. Находится в отдельно стоящем здании насосной станции, территория огорожена забором, возможных источников загрязнения воды нет. Добыча воды производится с водоносного горизонта глубиной 74 метра. В перспективах строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов не предвидится. Системы водоподготовки нет, обеззараживание производится путем хлорирования. Глубинный насос поднимает воду и подает на две водонапорные башни, расположенные в 1,8 км и 0,6 км от скважины.

6. Артезианские скважины № 1э и № 11п, расположены в с. Кременкуль 0,3 км западнее поселка, на территории насосной станции подъема, 100 метров от дороги. Расстояние между скважинами 5 метров. Глубинные насосы подают воду в резервуары, откуда через насосную станцию вода подается на поселок. Территория огорожена забором, возможных источников загрязнения воды нет. Добыча воды производится с водоносного горизонта глубиной 70 метров. В перспективах строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов не предвидится. Системы водоподготовки нет, обеззараживание производится путем хлорирования преимущественно в весенний (паводковый) период.

Основные проблемы коммунальной инфраструктуры – ветхость сетей и невозможность подключения всех существующих потребителей и объектов нового строительства.

Применяемая технология обеззараживания воды жидким хлором является химически опасной технологией, которую можно заменить на безопасную технологию обработки воды раствором гипохлорита натрия.

Качество питьевой воды у потребителей, подключенных к индивидуальным и артезианским скважинам поселений не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Сводная информация по источникам водоснабжения представлена в таблице 1.1-1

Таблица 1.1—1 – Сводная информация по подземным источникам водоснабжения

| № | Скважина (название) | Адрес | Координаты GPS | Потребитель (поселение  которое  потребляет с данной  скважины) | Соответствие нормам |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|
| 1 | Артезианская скважина № 5344 | п. Малиновка (южное отд.), 500 м на юг от посёлка, 1 км от ручья Безымянный, у дороги около леса | 55°05'12'' с.ш., 61°12'05'' в.д. | п. Малиновка | нет |
| 2 | Артезианская скважина № б\н(3) | п. Северный, северо-западная окраина посёлка, на перекрестке улиц, 5 м до водонапорной башни, окло жилого дома | 55°07'51'' с.ш., 61°12'30'' в.д. | п. Северный | нет |
| 3 | Артезианская скважина № 2468 | п. Бол. Харлуши, 250 м на восток от посёлка, 100 м восточнее насосной станции, 100 м южнее дороги на п. Кременкуль | 55°13'22'' с.ш., 61°00'02'' в.д. | п. Бол.  Харлуши | да |
| 4 | Артезианская скважина № 1624а | д. Альмеево, северная окраина деревни, 150 м севернее водонапорной башни, на краю леса | 55°13'01'' с.ш., 61°51'59'' в.д. | д. Альмеево | да |
| 5 | Артезианская скважина № 2739а | п. Кременкуль, 1,0 км северо-восточнее посёлка, 0,9 км севернее оз. Кременкуль, 015 км севернее тракта Харлуши-Челябинск | 55°11'29'' с.ш., 61°10'51'' в.д. | п. Кременкуль | нет |
| 6 | Артезианская скважина № 1э | п. Кременкуль, 0,3 км западнее посёлка, на территории насосной станции 2 подъёма, 50 м юго-восточнее дороги, идущей на запад к окружной дороге | 55°11'02'' с.ш., 61°08'45'' в.д. | п. Кременкуль | нет |
| 7 | Артезианская скважина № 11п | п. Кременкуль, западная часть посёлка, на территории насосной станции 2 подъёма, 100 м от дороги | 55°11'02'' с.ш., 61°08'44'' в.д. | п. Кременкуль | нет |

Основными проблемами систем водоснабжения являются:

• низкая обеспеченность жилого фонда водопроводом;

• использование для питьевого водоснабжения неблагополучных по санитарно-гигиеническим показателям источников;

• водопроводные сооружения (скважины, водонапорные башни) и сети водопровода изношены и находятся в аварийном состоянии;

• недостаточная производительность существующих подземных водозаборов;

• отсутствие зон санитарной охраны, в том числе строгого режима, подземных источников водоснабжения;

• отсутствие сооружений водоподготовки и обеззараживания сельских водопроводов.

Водоснабжение из поверхностных водозаборов на территории КСП осуществляется из Шершневского водохранилища для пос. Садовый, пос. Западный (п. Просторы, мкр. Вишневая горка, мкр. Женева, мкр. Залесье, мкр. Белый Хутор). Количество водопроводных насосных станций – 6 шт., в т.ч.:

- ВНС п. Северный;

- ВНС д. Малиновка;

- ВНС д. Б. Харлуши;

- ВНС д. Альмеево;

- ВНС с. Кременкуль;

- ВНС с. Кременкуль.

Перечень и описание водопроводных сооружений:

– п. Кременкуль: протяжённость водовода 11 км, резервуар 50 м3 – 1 шт., водонапорная башня (h=15 м) 50 м3 – 1 шт.;

– д. Харлуши: протяжённость водовода 3,7 км.;

– д. Альмеево: протяженность водовода 1,8 км.;

– д. Малиновка: протяжённость водовода 3,9 км.;

– п. Северный: протяжённость водовода 3.5 км.

В настоящее время водоснабжение в пос. Садовый осуществляется от водопроводной системы города Челябинска, а именно – от магистрального водовода №6 D=1200 мм, точка подключения водопровода на пос. Садовый, имеющего диаметр 300-160 мм, располагается на ул. Героя России Родионова. Существующие трубопроводы находятся в аварийном состоянии, требуется реконструкция и капитальный ремонт.

### Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Территории поселения, в которых централизованное водоснабжение организовано путём подачи воды из артезианских скважин:

– д. Альмеево (артезианская скважина № 1624а);

– п. Большие Харлуши (Артезианская скважина № 2468);

– с. Кременкуль (артезианская скважина №№ 2739а, 1э, 11п)

– д. Малиновка (артезианская скважина № 5344);

– п. Новый Кременкуль (артезианская скважина №№ 2739а, 1э, 11п).

– п. Северный (артезианская скважина № 2468).

Территории поселения, в которых централизованное водоснабжение организовано путём подачи воды из поверхностных водозаборов:

– п. Садовый (водоснабжение от водопровода г. Челябинска).

– п. Западный (п. Просторы, мкр. Вишневая горка, мкр. Женева, мкр. Залесье, мкр. Белый Хутор).

Территории поселения, в которых отсутствует централизованное водоснабжение:

– п. Вавиловец (нет централизованного водоснабжения);

– п. Западный (в т.ч. Настина деревня – нет централизованного водоснабжения);

– п. Интернационалист (нет централизованного водоснабжения);

– д. Костыли (нет централизованного водоснабжения);

– п. Ласковый (нет централизованного водоснабжения);

– д. Малышево (нет централизованного водоснабжения);

– д. Мамаева (нет централизованного водоснабжения);

– п. Осиновка (нет централизованного водоснабжения);

– п. Терема (нет централизованного водоснабжения).

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

На территории КСП расположены 5 изолированных систем водоснабжения и одна неизолированная – связанная с системой водоснабжения г. Челябинск. Сводная информация по технологическим зонам систем водоснабжения приведена в таблице 1.1-2к

Таблица 1.1—2– Сводная информация по технологическим зонам систем водоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  технологической  зоны | Территория  водоснабжения | Источник  водоснабжения | Техническая  изолированность  системы |
| 1 | п. Малиновка | Артезианская скважина № 5344 | Изолирована |
| 2 | п. Северный | Артезианская скважина № б\н(3) | Изолирована |
| 3 | п. Бол. Харлуши | Артезианская скважина № 2468 | Изолирована |
| 4 | д. Альмеево | Артезианская скважина № 1624а | Изолирована |
| 5 | п. Кременкуль,  п. Новый  Кременкуль | Артезианская скважина № 2739а, 1э, 11п | Изолирована |
| 6 | п. Садовый | Водоснабжение от водопровода  г. Челябинска | Не изолирована |
| 7 | п. Западный (мкр.Белый хутор, мкр.Вишневая горка, мкр.Просторы, мкр.Залесье, п.Женева) | Водоснабжение от центрального водопровода  ООО «ЮжУралВодоканал» | Не изолирована |

Централизованное горячее водоснабжение на территории КСП присутствует в с. Кременкуль и пос. Садовом. В с. Кременкуль системой централизованного горячего водоснабжения охвачено 16 МКД, в которых в подвалах домов установлено 16 водоводяных проточных водонагревателей ПВ 114х2. В пос. Садовом горячая вода производится централизованно на блочной газовой котельной и далее поступает на объекты социального назначения (школа, детсад) и 2 МКД. В блочных газовых котельных установлены для нужд ГВС установлены пластинчатые теплообменники.

### Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

В результате технического обследования водозаборных сооружений ООО «ЮжУралВодоканал», организующих подачу воды из Шершневского водохранилища, установлено следующее.

Надземная часть насосной станции представляет собой одноэтажное здание, габаритами 4,8x4,0x3,0 м. Подземная часть: резервуар стальной цилиндрический D=3,0 м, глубиной Н=7,0 м с установленными погружными насосами «Grundfos».

В насосной станции установлены 2 рабочих и 2 резервных насоса (согласно норм СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения п.7.3).

Параметры установленных насосов, представлены в таблице 1.1-3.

Таблица 1.1—3– Параметры насосного оборудования в системе ВС

| № | Наименование  оборудования | Установленная мощность, м3/час | Производительность, м3/час | Число  часов  работы в  сутки | Число  рабочих дней в год | Расход э/э в год,  тыс. кВт ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водоснабжение с. Кременкуль | | | | | | |
| 1 | Насос | 5,5 | 14 | 24 | 365 | 48,2 |
| 2 | Насос | 5,5 | 14 | 24 | 365 | 48,2 |
| 3 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |
| 4 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |
| 5 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |
| Водоотведение с. Кременкуль | | | | | | |
| 1 | Электродвигатель фекального насоса (диаметр подходящих труб Ду 150). Год строительства КНС – 1970 | 22 | 32 | 24 | 365 | 36 |
| Водоснабжение пос. Северный | | | | | | |
| 1 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |
| Водоснабжение пос. Малиновка | | | | | | |
| 1 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |
| Водоснабжение пос. Б. Харлуши | | | | | | |
| 1 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |
| Водоснабжение д. Альмеево | | | | | | |
| 1 | Электрический глубинный насос | 7,5 | 16 | 24 | 365 | 67,7 |

Описание схемы водоочистной станции (ВОС) ООО «ЮжУралВодоканал» с проектной производительностью 5000 куб м /час.

Вода из водозабора Шершневского водохранилища поступает на насосную группу 1 водоподъема (рисунок 1.1-2).

Насосами 1 водоподъема вода подается в вихревые смесители совместно с растворами коагулянта (Аква-Аурат 30) и гипохлорита натрия (NaOCl).

В период наибольшего загрязнения исходной воды биопродуктами (период «цветения») вода дополнительно обрабатывается перманганатом калия (КaMnO4).

После вихревых смесителей, для снижения цветности в вводу дозируется флокулянт и далее вода поступает на осветлительные фильтры 1 ступени, где происходит предварительная механическая фильтрация воды через слой кварцевого песка.

После осветлительных фильтров 1 ступени, вода поступает   
на осветлительные фильтры 2 ступени, на которых осуществляется механическая фильтрация воды через слои гидроантрацита и кварцевого песка.

Далее вода направляется на сорбционные фильтры, в которых она очищается от примесей путем сорбции загрязнений активированным углем.

После сорбционных фильтров предусмотрена возможность окончательного обеззараживания воды гипохлоритом натрия.

По окончании обработки воды она поступает в резервуары чистой воды и далее насосами 2 водоподъема перекачивается в водоводы с дальнейшим использованием потребителями.

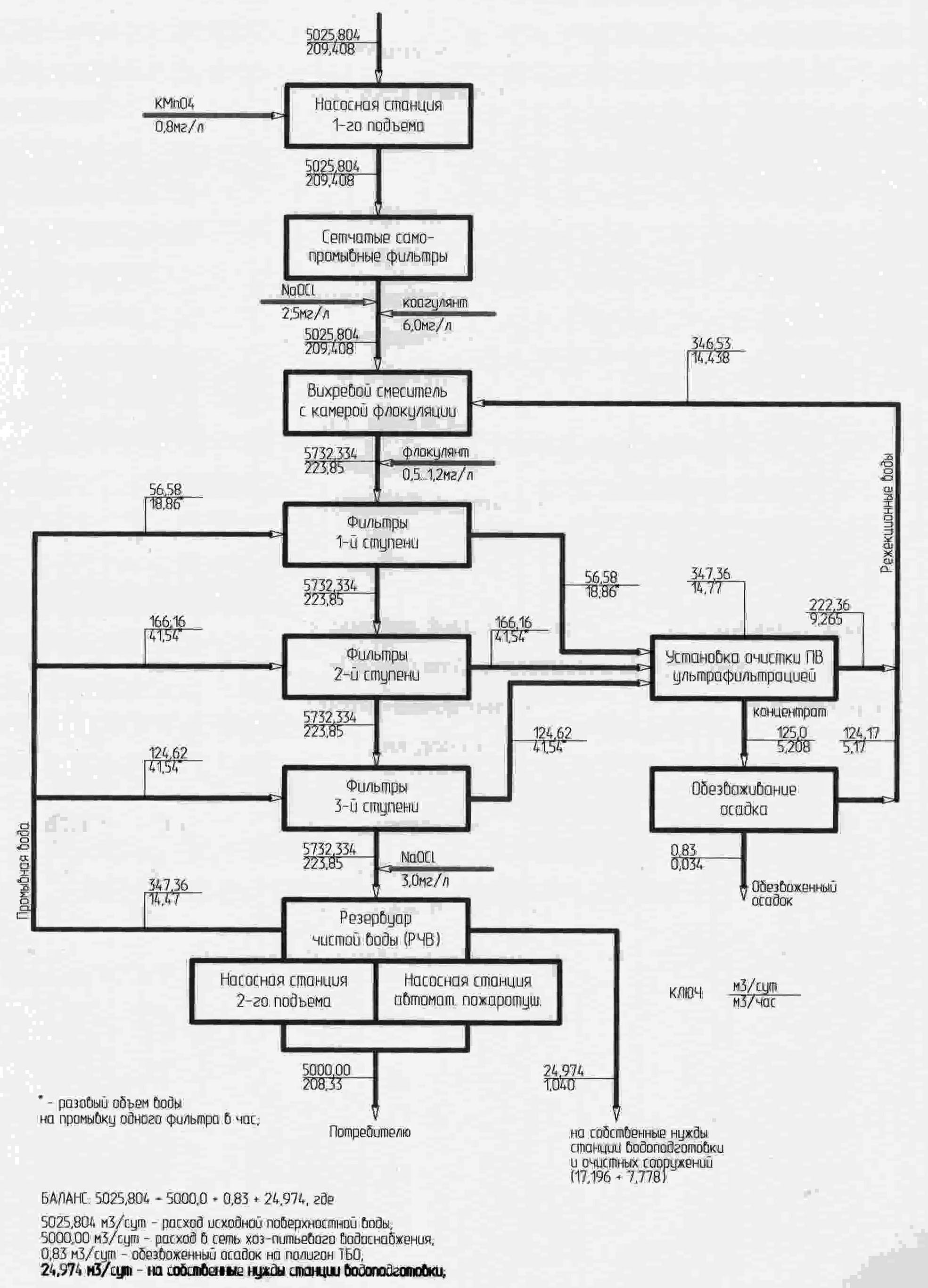


Рисунок 1.1‑1– Схема водоочистной станции ООО «ЮжУралВодоканал»

Для отмывки фильтров после фильтроцикла предусмотрена схема подачи воды из резервуаров чистой воды на взрыхление. Образующиеся отмывочные воды с осадком аккумулируются в баках и далее направляются на установку ультрафильтрации, где происходит разделение данных вод на фильтрат и концентрат. Фильтрат, имеющий состав близкий к исходной воде, направляется в вихревые смесители, а концентрат направляется на узел сгущения осадка и далее твердая фракция утилизируется на полигоне ТБО.

Химический контроль воды возможен на всех стадиях водоподготовки.

Бактериологический и физико-химический контроль осуществляется после насосов 1 водоподъема и после насосов 2 водоподъема.

Результаты технического обследования сетей водоснабжения ООО «ЮжУралВодоканал», от станции ВОС до потребителей, установлено следующее.

Таблица 1.1-4 – Характеристики сетей водоснабжения ООО «ЮжУралВодоканал»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Количество трубопроводов, шт | Диаметр, мм | Протяженность, м |
| Пос. Женева (сети водоснабжения) | 1 | 32 | 3900 |
| 1 | 63 | 160 |
| 1 | 160 | 3250 |
| 1 | 110 | 2500 |
| 1 | 225 | 2200 |
| До пос. Женева участок  магистрального водовода | 2 | 225 | 925 |
| Пос. Залесье (сети водоснабжения) | 1 | 315 | 3684,2 |
| 1 | 110 | 2650 |
| 1 | 63 | 1465,0 |
| Пос. Просторы. 1 квартал  (сети водоснабжения) | 1 | 315 | 770 |
| 1 | 160 | 230 |
| 1 | 110 | 250 |
| Магистральные сети от ВОС до пос. Залесья | 2 | 400 | 10851,69 |
| 2 | 200 | 2538,83 |

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

На территории КСП вечномерзлых грунтов не обнаружено.

### 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)

На территории КСП в сфере водоснабжения и водоотведения осуществляют свою деятельность три организации: МУП «Кременкульские коммунальные системы», ООО «ЮжУралВодоканал» и МУП «ПОВВ» (таблица 1.1-5-1.1-7).

Таблица 1.1—5– Динамика утвержденных тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения, оказываемые МУП «Кременкульские коммунальные системы» за 2014-2016 годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид услуги | 2014 год | | 2015 год | | 2016 год | |
| 16.05.14 –30.06.14 | 01.07.14 –31.12.14 | 01.01.15 –30.06.15 | 01.07.15 –31.12.15 | 01.01.16 –30.06.16 | 01.07.16 –31.12.16 |
| Водоснабжение с. Кременкуль,  д. Альмеево,  д. Малиновка,  п. Северный,  п. Новый  Кременкуль, п. Большие  Харлуши | 17,61 | 18,31 | 18,31 | 19,35 | 19,35 | 20,40 |
| Водотведение с. Кременкуль | 8,84 | 9,19 | 9,19 | 9,70 | 9,70 | 10,28 |
| Транспортировка воды п.Садовый | 7,12 | 7,40 | 7,40 | 7,66 | 7,66 | 8,01 |

Таблица 1.1—6– Сведения о финансово-хозяйственной деятельности МУП «Кременкульские коммунальные системы» в части оказания услуг водоснабжения и водоотведения за 2014-2016 годы (водоснабжение с. Кременкуль, д. Альмеево, д. Малиновка, п. Северный, п. Новый Кременкуль, п. Большие Харлуши)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2014 год | 2015 год | 2016 год |
| Отпуск в сеть | тыс. м³ | 163,3 | 150,0 | 165,0 |
| Полезный отпуск | тыс. м³ | 138,3 | 125,976 | 145,5 |
| Потери в сетях | тыс. м³ | 25,0 | 24,02 | 19,5 |
| Потери в сетях | % | 18,0 | 16,02 | 11,82 |
| Доходы предприятия от реализации услуги | тыс. руб. | 1841,0 | 2375,0 | 2890,3 |
| Расходы предприятия на оказание услуги | тыс. руб. | 2539,9 | 2435,8 | 2542,4 |
| Прибыль (убыток) | тыс. руб. | -698,9 | -60,8 | 347,91 |
| Себестоимость 1 м³ | руб. | 18,36 | 19,34 | 17,47 |

Таблица 1.1—7– Сведения о финансово-хозяйственной деятельности МУП «Кременкульские коммунальные системы» в части оказания услуг водоснабжения и водоотведения за 2014-2016 годы (транспортировка воды п. Садовый)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2014 год | 2015 год | 2016 год |
| Объем покупной воды | тыс. м³ | 24,854 | 35,4 | 25,28 |
| Полезный отпуск | тыс. м³ | 16,7 | 11,74 | 14,21 |
| Потери в сетях | тыс. м³ | 8,154 | 23,66 | 11,07 |
| Потери в сетях | % | 48,8 | 66,84 | 43,79 |
| Доходы предприятия от реализации услуги | тыс. руб. | 413,05 | 317,3 | 392,0 |
| Расходы предприятия на оказание услуги | тыс. руб. | 645,6 | 1002,8 | 702,2 |
| Прибыль (убыток) | тыс. руб. | -232,5 | -685,5 | -310,2 |
| Себестоимость 1 м³ | руб. | 38,66 | 85,41 | 49,42 |

## Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Основными направлениями развития систем водоснабжения населенных пунктов Кременкульского сельского поселения являются:

– обеспечение надежного и бесперебойного водоснабжения, в том числе и в период чрезвычайных ситуаций;

– обеспечение качественной питьевой водой в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01;

– 100% обеспечение жителей питьевой водой;

– обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и мощностей сооружений.

В связи с многократным увеличением численности населения, покрытие потребностей в воде с помощью подземных источников невозможно из-за отсутствия необходимых запасов. Поэтому в качестве основного источника водоснабжения предлагается использование поверхностных вод р. Миасс из Шершневского водохранилища.

Водоснабжение муниципального образования Кременкульское сельское поселение Сосновского муниципального района будет осуществляться через водозаборные сооружения из поверхностных вод Шершневского водохранилища.

Для обеспечения перспективных приростов объемов потребления планируется реконструкция существующей ВОС ООО «ЮжУралВодоканал». Мощность водозабора и очистных сооружений на Шершневском водохранилище до 2021 должна составить порядка 10,00 тыс. м3/сутки.

## Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

Реализация Схемы ВС и ВО должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства до 2028 года и подключение населения Кременкульского с/п к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Жилищное строительство на период до 2028 года планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий. Перечень намеченных к освоению до 2028 года планировочных районов, учтенных настоящей программой, с указанием объемов и сроков ввода жилья приведен в таблице 1.3-1.

На основании представленных в таблице 1.3-1 данных по перспективной численности населения в соответствии со СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» определены перспективные нагрузки водоснабжения и водоотведения.

Перспективные нагрузки по уже существующим населенным пунктам и перспективным площадкам застройки, ожидаемые к 2028 году, представлены в таблице 1.3-2.

Таблица 1.3—1– Прогнозное увеличения жилищного фонда

| Населенный пункт | Жилищный фонд | | | | | Численность населения | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жилищный фонд  существующий на 2010 г. | | Объем строительства в  плановом периоде  (до 2027 г.), тыс. | Убыль жилья в плановом  периоде, тыс. | Жилищный фонд на конец  планового периода  (2027 г.), тыс. | Существующее на 2012 год, тыс. чел. | На конец планового периода (2027 г.), тыс. чел. |
| шт. | тыс. |
| с. Кременкуль | 387 | 44,70 | 672,00 |  | 716,70 | 2,70 | 13,60 |
| д. Альмеево | 75 | 4,80 | 8,00 |  | 12,80 | 0,24 | 0,30 |
| с. Харлуши | 263 | 19,40 | 260,00 |  | 279,40 | 0,46 | 4,10 |
| п. Западный (в т.ч. Настина  деревня) | 85 | 16,30 | 875,00 |  | 891,30 | 0,12 | 15,70 |
| д. Костыли | 98 | 6,20 | 7,00 |  | 13,20 | 0,01 | 0,30 |
| д. Малиновка | 122 | 10,20 | 556,00 | 0,70 | 565,50 | 0,49 | 9,10 |
| д. Малышево | 40 | 2,00 | 3,00 |  | 5,00 | 0,01 | 0,10 |
| д. Мамаева | 135 | 7,40 | 34,00 |  | 41,40 | 0,48 | 0,90 |
| п. Осиновка | 9 | 0,70 | 894,00 |  | 894,70 | 0,05 | 17,00 |
| п. Садовый | 147 | 15,40 | 35,00 |  | 50,40 | 0,82 | 1,10 |
| п. Северный | 105 | 10,20 | 46,00 |  | 56,20 | 0,40 | 1,00 |
| Интернационалист |  |  | 45,00 |  | 52,50 |  | 0,80 |
| Вавиловец | 440 | 87,50 | 58,00 |  | 138,00 | 0,05 | 2,00 |
| Прочие площадки под застройку вне населенных  пунктах, либо  удаленных от них |  |  | 616,32 |  | 616,32 |  | 10,89 |
| Всего | 1 946 | 229,80 | 4292,32 | 0,70 | 4521,42 | 5,82 | 76,89 |

### Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Фактический территориальный баланс водопотребления из поверхностных источников водоснабжения приведен в таблице 1.3-3

Таблица 1.3—2– Объем фактического водопотребления из Шершневского водохранилища в 2016 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителя | Объем водопотребления в тыс.м3 | | | |
| 1 квартал | 2 квартал | 3 квартал | 4 квартал |
| мкрн Белый Хутор | 313,31 | 313,31 | 313,31 | 313,31 |
| п. Садовый | 121,65 | 121,65 | 121,65 | 121,65 |
| п. Женева | 221,19 | 221,19 | 221,19 | 221,19 |
| мкрн Залесье | 1080,4 | 1080,4 | 1080,4 | 1080,4 |
| п. Просторы | 88,48 | 88,48 | 88,48 | 88,48 |
| Итого | 1825,03 | 1825,03 | 1825,03 | 1825,03 |

Таблица 1.3—3 -Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению на общедомовые нужды на территории Челябинской области (постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 24 декабря 2015 г. № 64/2)

| Категория многоквартирных домов | Единица  измерения | Этажность | Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения | Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением | куб. метр в месяц на  кв. метр общей площади | от 1 до 5 | 0,05782 | 0,05858 |
| от 6 до 9 | 0,03934 | 0,04012 |
| от 10 до 16 | 0,03447 | 0,03695 |
| более 16 | 0,00912 | 0,00912 |
| 2 Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением | куб. метр в месяц на  кв. метр общей площади | от 1 до 5 | 0,01698 | X |
| от 6 до 9 | 0,02025 | X |
| от 10 до 16 | 0,01871 | X |
| более 16 | 0,00651 | X |
| 3 Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами | куб. метр в месяц на  кв. метр общей площади | от 1 до 5 | 0,07907 | X |
| от 6 до 9 | 0,06119 | X |
| от 10 до 16 | - | X |
| более 16 | - | X |
| 4 Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения | куб. метр в месяц на  кв. метр общей площади |  | 0,01094 | X |

### Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) представлен в таблицах 1.3.5-1.3-11.

Таблица 1.3—4 – Расчет водохозяйственного баланса МУП "Кременкульские коммунальные системы" Кременкульское сельское поселение (п.Садовый) на 2016 год

| № | Наименование водопотребителей | Норма  водопотребления, м3/сут. | Количество  потребителей,  чел., ед, 100 м2 | Количество дней | Водопотребление | | Удельный вес в общем объеме водопотребления, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м3/сут. | м3/год |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Хозяйственно - бытовые нужды населения** | | | | | | |  |
| 1 | Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,25 | 10 | 365 | 2,5 | 912,50 |  |
| 2 | Жилые дома квартирного типа с водонагревателями, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,21 | 5 | 365 | 1,05 | 383,25 |  |
| 3 | Жилые дома с приборами учета | 0,1 | 390 | 365 | 39 | 14235 |  |
| 4 | Полив земельных участков (на 100 кв.м) | 0,15 | 239 | 120 | 35,8 | 4300 |  |
|  | **Итого по населению** | | 644 |  |  | **19 830,75** | 92,2 |
| **2. Бюджетные организации** | | | | | | |  |
| 1 | МОУ для детей дошкольного и младшего возраста начальная школа - детский сад п.Садовый - всего, в т.ч. |  |  |  |  | 1381,525 |  |
|  | Учащиеся | 0,01 | 34 | 365 | 0,34 | 124,1 |  |
|  | дети дошкольного возраста | 0,075 | 45 | 365 | 3,375 | 1231,875 |  |
|  | Преподаватели | 0,01 | 7 | 365 | 0,07 | 25,55 |  |
| 2 | МУЗ "Сосновская ЦРБ фельдшерско-акушерский пункт |  |  |  |  | 94,9 |  |
|  | посещений в смену | 0,013 | 20 | 365 | 0,26 | 94,9 |  |
|  | **Итого по бюджетным организациям** |  |  |  |  | **1476,425** | 6,9 |
|  | **3. Прочие организации** | | | | | |  |
| 1 | Управление Федеральной почтовой службы п.Садовый | 0,012 | 2 | 365 | 0,024 | 8,76 |  |
|  | Митрофановское ПО | 0,25 | 2 | 365 | 0,5 | 182,5 |  |
|  | **Итого по прочим организациям** |  |  |  |  | **191,26** | 0,9 |
| **Итого** | |  |  |  |  | **21 498,44** | 100,0 |

Таблица 1.3—5– Расчет водохозяйственного баланса МУП "Кременкульские коммунальные системы" Кременкульское сельское поселение (с.Кременкуль) на 2016 год

| № | Наименование водопотребителей | Норма водопотребления, м3/сут. | | | Количество  потребителей, чел., ед, 100 м2 | Количество дней | Водопотребление | | Удельный вес в общем объеме водопотребления, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м3/сут. | м3/год |
|
| **1** | **2** | **3** | | | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Хозяйственно - бытовые нужды населения** | | | | | | | | |  |
| 1 | Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм, чел. | 0,25 | | | 290 | 365 | 72,5 | 26 462,50 |  |
| 3 | Жилые дома квартирного типа с водонагревателями, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм, чел. | 0,21 | | | 30 | 365 | 6,3 | 2 299,50 |  |
| 4 | Жилые дома квартирного типа без горячего водоснабжения, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм, чел. | 0,15 | | | 115 | 365 | 17,25 | 6 296,25 |  |
| 5 | Жилые дома с водопроводом, канализацией без ванн, чел. | 0,095 | | | 55 | 365 | 5,225 | 1 907,13 |  |
| 6 | Жилые дома пользующиеся водой с водопроводной колонки, чел. | 0,04 | | | 0 | 365 | 0 | 0,00 |  |
| 7 | Жилые дома с приборами учета, чел | по приборам учета (факт за 2015 год) | | | | | 120,5 | 44000 |  |
| 8 | Полив земельных участков (на 100 кв.м) | 0,50 | | | 80 | 120 | 40,0 | 4800,0 |  |
|  | **Итого по населению** | | | |  |  |  | **85 765,38** | 78,0 |
| **2. Бюджетные организации** | | | | | | | | |  |
| 1 | МБУЗ "Сосновская ЦРБ" |  | | |  |  | 1,448 | 528,52 |  |
|  | посетители в смену | 0,013 | | | 100 | 365 | 1,3 | 474,5 |  |
|  | Сотрудники | 0,012 | | | 4 | 365 | 0,048 | 17,52 |  |
|  | Автомобили | 0,05 | | | 2 | 365 | 0,1 | 36,5 |  |
| 2 | МБУК МСКО |  | | |  |  |  | 160 |  |
|  | посадочные места | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | | 13,3 | 160 |  |
| 3 | МОУ ДОД ДЮСШ |  | | |  |  |  | 750 |  |
|  | Учащиеся | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | | 62,5 | 750 |  |
| 4 | МДОУ "Детский сад комбинированного вида № 13 |  | | |  |  |  | 10000 |  |
|  | Дети | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | | 833,3 | 10000 |  |
| 5 | МОУ "Кременкульская СОШ" |  | | |  |  | 5,42 | 2051,3 |  |
|  | Учащиеся | 0,01 | | | 432 | 365 | 4,32 | 1576,8 |  |
|  | Преподаватели | 0,01 | | | 30 | 365 | 0,3 | 109,5 |  |
|  | полив зеленых насаждений, кв.м | 0,005 | | | 0 | 120 | 0 | 0 |  |
|  | Автобусы | 0,4 | | | 2 | 365 | 0,8 | 292 |  |
|  | сотрудники (здание ПТУ) | 0,025 | | | 8 | 365 | 0,2 | 73 |  |
| 6 | Администрация Кременкульского сельского поселения |  | | |  |  |  | 56,94 |  |
|  | Сотрудники | 0,012 | | | 13 | 365 | 0,156 | 56,94 |  |
|  | Сотрудники | 0,025 | | | 5 | 365 | 0,125 | 45,625 |  |
|  | Автомобили | 0,4 | | | 1 | 365 | 0,4 | 146 |  |
|  | **Итого по бюджетным организациям** |  | | |  |  |  | **13546,76** | 12,3 |
|  | **3. Прочие организации** | | | | | | | |  |
| 1 | ОАО Сбербанк России |  | | |  |  |  | 4,38 |  |
|  | Сотрудники | 0,012 | | | 1 | 365 | 0,012 | 4,38 |  |
| 2 | ОАО НП АК "Митрофановский" |  | | |  |  |  | 1804,8 |  |
|  | административное здание | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 152,7 |  |
|  | Столовая | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 150,2 |  |
|  | производственное здание | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 1501,9 |  |
| 3 | ПК "Геодезист" |  | | |  |  |  | 18,25 |  |
|  | Сотрудники | 0,025 | | | 2 | 365 | 0,05 | 18,25 |  |
| 4 | ЗАО ТД "Перекресток" |  | | |  |  |  | 214,2 |  |
|  | 1 работающий в смену | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 214,2 |  |
| 5 | ИП Кунгурцева, парикмахерская |  | | |  |  |  | 20,44 |  |
|  | рабочее место | 0,056 | | | 1 | 365 | 0,056 | 20,44 |  |
| 6 | Управление Федеральной почтовой службы |  | | |  |  |  | 17,52 |  |
|  | Сотрудники | 0,012 | | | 4 | 365 | 0,048 | 17,52 |  |
| 7 | ПО "Митрофановское" магазин |  | | |  |  |  | 11,65 |  |
|  | 1 работающий в смену | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 11,65 |  |
|  | 1 работающий в смену | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 0 |  |
| 8 | ООО "Агрофирма Ариант" магазин |  | | |  |  |  | 140,2 |  |
|  | 1 работающий в смену | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 140,2 |  |
| 9 | ИП Чичигина |  | | |  |  |  | 103,6 |  |
|  | Сотрудники | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 103,6 |  |
| 10 | ИП Куприянова Т.А. |  | | |  |  |  | 7,6 |  |
|  | рабочее место в смену | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 7,6 |  |
| 11 | ИП Кондрашкин О.В. |  | | |  |  |  | 3390 |  |
|  | производственное здание | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 3390 |  |
| 12 | ЗАО "Графитсервис" |  | | |  |  |  | 146,4 |  |
|  | прибор учета (факт за 2015 год) | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 146,4 |  |
| 13 | ТСЖ "Экодом" |  | | |  |  |  | 1379 |  |
|  | прибор учета (факт за 2015 год) | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 1379 |  |
| 14 | Магнит |  | | |  |  |  | 148 |  |
|  | Магазин | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 148 |  |
| 15 | ООО ТД Россич" |  | | |  |  |  | 557,5 |  |
|  | Кафе | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 557,5 |  |
| 16 | ООО "Возрождение" |  | | |  |  |  | 33,5 |  |
|  | Магазин | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 33,5 |  |
| 17 | ООО "Лабиринт" |  | | |  |  |  | 142,3 |  |
|  | Магазин | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 142,3 |  |
| 18 | ООО "Фламинго-маркет" |  | | |  |  |  | 2498 |  |
|  | производственное здание | прибор учета (факт за 2015 год) | | | | |  | 2498 |  |
| 19 | Аптека |  |  |  |  |  |  | 8,76 |  |
|  | Сотрудники | 0,012 | | | 2 | 365 | 0,024 | 8,76 |  |
|  | **Итого по прочим организациям** |  | | |  |  |  | **10646,1** | 9,7 |
| **Итого** | |  | | |  |  |  | **109 958,24** | 100,0 |

Таблица 1.3—6– Расчет водохозяйственного баланса МУП "Кременкульские коммунальные системы" Кременкульское сельское поселение (с. Малиновка) на 2016 год

| № | Наименование водопотребителей | Норма  водопотребления, м3/сут. | Количество  потребителей, чел.,ед, 100 м2 | Количество дней | Водопотребление | | Удельный вес в общем объеме водопотребления, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м3/сут. | м3/год |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Хозяйственно - бытовые нужды населения** | | | | | | |  |
| 1 | Жилые дома квартирного типа с водонагревателями, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,21 | 2 | 365 | 0,42 | 153,30 |  |
| 2 | Жилые дома квартирного типа без горячего водоснабжения, оборудованные умывальниками,мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,15 | 17 | 365 | 2,55 | 930,75 |  |
| 3 | Жилые дома с приборами учета, чел | по приборам учета (факт за 2015 год) | | | 4166,7 | 50000 |  |
| 4 | Полив земельных участков (на 100 кв.м) | 0,5 | 22 | 120 | 11 | 1320 |  |
|  | **Итого по населению** | | **41** |  |  | **52 404,05** | **99,8** |
| **2. Бюджетные организации** | | | | | | |  |
| 5 | МОУ "Кременкульская СОШ" |  |  |  |  | 94,9 |  |
|  | Учащиеся | 0,01 | 24 | 365 | 0,24 | 87,6 |  |
|  | Преподаватели | 0,01 | 2 | 365 | 0,02 | 7,3 |  |
|  | **Итого по бюджетным организациям** |  |  |  |  | **94,9** | **0,2** |
|  | **3. Прочие организации** | | | | | |  |
| 6 | Нет |  |  |  |  | 0 |  |
| **Итого** | |  |  |  |  | **52 498,95** | **100,0** |

Таблица 1.3—7– Расчет водохозяйственного баланса МУП "Кременкульские коммунальные системы" Кременкульское сельское поселение (п.Северный) на 2016 год

| № | Наименование водопотребителей | Норма  водопотребления, м3/сут. | Количество  потребителей, чел., ед, 100 м2 | Количество  дней | Водопотребление | | Удельный вес в общем объеме водопотребления, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м3/сут. | м3/год |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Хозяйственно - бытовые нужды населения** | | | | | | |  |
| 1 | Жилые дома квартирного типа без горячего водоснабжения, оборудованные умывальниками, мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,15 | 60 | 365 | 9 | 3 285,00 |  |
| 2 | Жилые дома с водопроводом, канализацией без ванн | 0,095 | 0 | 365 | 0 | 0,00 |  |
| 3 | Жилые дома, пользующиеся водой с водопроводной колонки | 0,04 | 0 | 365 | 0 | 0,00 |  |
| 4 | Жилые дома с приборами учета, чел | по приборам учета (факт за 2015 год) | | |  | 1900 |  |
| 5 | Полив земельных участков (на 100 кв.м) | 0,50 | 76 | 120 | 38 | 4560 |  |
|  | **Итого по населению** | | **136** |  |  | **9 745,00** | 100,0 |
| **2. Бюджетные организации** | | | | | | |  |
| 1 | Нет |  |  |  |  | 0 |  |
|  | **Итого по бюджетным организациям** |  |  |  |  | **0** | 0,0 |
|  | **3. Прочие организации** | | | | | |  |
| 1 | Нет |  |  | 365 | 0 | 0 |  |
|  | **Итого по прочим организациям** |  |  |  |  | **0** | 0,0 |
| **Итого** | |  |  |  |  | **9 745,00** | 100,0 |

Таблица 1.3—8 – Расчет водохозяйственного баланса МУП "Кременкульские коммунальные системы" Кременкульское сельское поселение (д.Альмеево) на 2016 год

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование водопотребителей | Норма  водопотребления, м3/сут. | Количество  потребителей, чел.,ед, 100 м2 | Количество  дней | Водопотребление | | Удельный вес в  общем объеме водопотребления, % |
| м3/сут. | м3/год |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Хозяйственно - бытовые нужды населения** | | | | | | |  |
| 1 | Жилые дома квартирного типа без горячего водоснабжения, оборудованные умывальниками,мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,15 | 157 | 365 | 23,55 | 8 595,75 |  |
| 2 | Жилые дома с приборами учета, чел | по приборам учета (факт за 2015 год) | | | 5,0 | 60 |  |
| 3 | Полив земельных участков (на 100 кв.м) | 0,5 | 0 | 120 | 0 | 0 |  |
|  | **Итого по населению** | |  |  |  | **8 655,75** | 99,5 |
| **2. Бюджетные организации** | | | | | | |  |
| 1 | МОУ "Кременкульская СОШ" |  |  |  |  | 40,15 |  |
|  | Учащиеся | 0,01 | 9 | 365 | 0,09 | 32,85 |  |
|  | Преподаватели | 0,01 | 2 | 365 | 0,02 | 7,3 |  |
|  | **Итого по бюджетным организациям** |  |  |  |  | **40,15** | 0,5 |
|  | **3. Прочие организации** | | | | | |  |
| 1 | Нет |  |  |  | 0 | 0 |  |
|  | **Итого по прочим организациям** |  |  |  |  | **0** | 0,0 |
| **Итого** | |  |  |  |  | **8 695,90** | 100,0 |

Таблица 1.3—9 – Расчет водохозяйственного баланса МУП "Кременкульские коммунальные системы" Кременкульское сельское поселение (с. Большие Харлуши) на 2016 год

| № | Наименование водопотребителей | Норма  водопотребления, м3/сут. | Количество  потребителей, чел.,ед, 100 м2 | Количество  дней | Водопотребление | | Удельный вес в о  общем объеме водопотребления, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м3/сут. | м3/год |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Хозяйственно - бытовые нужды населения** | | | | | | |  |
| 1 | Жилые дома квартирного типа без горячего водоснабжения, оборудованные умывальниками,мойками, душами и ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 0,15 | 53 | 365 | 7,95 | 2 901,75 |  |
| 2 | Жилые дома с водопроводом, канализацией без ванн | 0,095 | 0 | 365 | 0 | 0,00 |  |
| 3 | Жилые дома, пользующиеся водой с водопроводной колонки | 0,04 | 0 | 365 | 0 | 0,00 |  |
| 4 | Жилые дома с приборами учета, чел | по приборам учета (факт за 2015 год) | | | 6,7 | 80 |  |
| 5 | Полив земельных участков (на 100 кв.м) | 0,5 | 20 | 120 | 10 | 1200 |  |
|  | **Итого по населению** | | 73 |  |  | **4 181,75** | 99,0 |
| **2. Бюджетные организации** | | | | | | |  |
| 1 | МОУ "Кременкульская СОШ" |  |  |  |  | 43,8 |  |
|  | Учащиеся | 0,01 | 11 | 365 | 0,11 | 40,15 |  |
|  | Преподаватели | 0,01 | 1 | 365 | 0,01 | 3,65 |  |
|  | **Итого по бюджетным организациям** |  |  |  |  | **43,8** | 1,0 |
|  | **3. Прочие организации** | | | | | |  |
| 1 | Нет |  |  |  | 0 | 0 |  |
|  | **Итого по прочим организациям** |  |  |  |  | **0** | 0,0 |
| **Итого** | |  |  |  |  | **4 225,55** | 100,0 |

Таблица 1.3—10 – Расчетный баланс водоснабжения ООО "ЮжУралВодоканал" (Кременкульское сельское поселение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **Истекший год (2015г.)** | | **Истекший год (2016г.)** | | **Истекший год (2017г.)** | | **Текущий год (2018г.)** | | **Очередной год (2019г.)** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **ожидаемое** | **план** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **1** | **Водоподготовка** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Объем воды из источников водоснабжения: | тыс. куб. м | 1 716,12 | 237,84 | 635,73 | 359,45 | 635,73 | 417,88 | 603,94 | 480,57 | 552,65 |
| 1.1.1 | из поверхностных источников | тыс. куб. м | 1 716,12 | 237,84 | 635,73 | 359,45 | 635,73 | 417,88 | 603,94 | 480,57 | 552,65 |
| 1.1.2 | из подземных источников | тыс. куб. м | - | 0,65 |  | - | - |  | - |  |  |
| 1.1.3 | Расход на собственные нужды: | тыс. куб. м | - | - | - | 1,57 | - | 1,57 | - | 1,57 | 1,57 |
| 1.2 | Объем воды, прошедшей водоподготовку | тыс. куб. м | - | - | 635,73 | 357,87 | 635,73 | 416,31 | 603,94 | 478,99 | 551,08 |
| 1.3 | Объем технической воды, поданной в сеть | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  | - |  |  |
| 1.4 | Объем питьевой воды, поданной в сеть | тыс. куб. м | 1 716,12 | 237,84 | 635,73 | 357,87 | 635,73 | 416,31 | 603,94 | 478,99 | 551,08 |
| **2** | **Приготовление горячей воды** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Транспортировка питьевой воды** |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Объем воды, поступившей в сеть: | тыс. куб. м | 1 716,12 | 237,84 | 635,73 | 357,87 | 635,73 | 416,31 | 603.94 | 478,99 | 551,08 |
| 3.1.1 | из собственных источников | тыс. куб. м | 1 716,12 | 237,84 | 635,73 | 357,87 | 635,73 | 416,31 | 603,94 | 478,99 | 551,08 |
| 3.1.2 | от других операторов | тыс. куб. м | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.1.3 | получено от других территорий, дифференцированных по тарифу | тыс. куб. м | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.2 | Потери воды | тыс. куб. м | 0,00 | 19,08 | 96,98 | 80,77 | 96,98 | 32,89 | 92,14 | 71,85 | 85,42 |
| 3.3 | Потери воды | % | - | - | 15,25 | 22,57 | 15,25 | 7,90 | 15,25 | 15,00 | 15,50 |
| 3.4 | Объем воды, отпущенной из сети | тыс. куб. м | 1 716,12 | 218,76 | 538,75 | 277,11 | 538,75 | 383,42 | 511,80 | 407,14 | 465,66 |
| 3.5 | Передано на другие территории, дифференцированные по тарифу | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Транспортировка технической воды** |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Транспортировка горячей воды** |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Отпуск питьевой воды** |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Объем воды, отпущенной абонентам: | тыс. куб. м | 1 716,12 | 218,76 | 538,75 | 277,11 | 538,75 | 383,42 | 511,80 | 407,14 | 465,66 |
| 6.1.1 | по приборам учета | тыс. куб. м | 1 716,12 | 218,76 | 538,75 | 277,11 | 538,75 | 383,42 | 511,80 | 407,14 | 465,66 |
| 6.1.2 | по нормативам | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 | для приготовления горячей воды | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.3 | при дифференциации тарифов по объему | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.3.1 | в пределах i-го объема | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.4 | По абонентам | тыс. куб. м | 1 716,12 | 218,76 | 538,75 | 277,11 | 538,75 | 383,42 | 511,80 | 407,14 | 465,66 |
| 6.4.1 | другим организациям, осуществляющим водоснабжение | тыс. куб. м | - | - |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.4.2 | собственным абонентам | тыс. куб. м | 1 716,12 | 218,76 | 538,75 | 277,11 | 538,75 | 383,42 | 511,80 | 407,14 | 465,66 |
| **7** | **Темп изменения потребления воды** | % |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг представлено в таблицах 1.3-5–1.3-11

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

Информация об оснащённости системы водоснабжения приборами коммерческого учёта горячей, питьевой и технической воды представлена в таблицах 1.3-12 - 1.3-13

Таблица 1.3—11 – Информация об оснащенности жилищного фонда Кременкульского сельского поселения приборами учета по состоянию на 22.06.2017 года (ООО «ДомСервисКомфорт»)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ООО «ДомСервисКомфорт»** | | | | | |
| № п/п | Оснащенность | Наименование энергоресурса | Общее число приборов к  установке | Общее число  приборов,  установленных на 01.01.2017 | Остаток |
| 1 | Оснащенность  индивидуальными приборами учета многоквартирных домов | ГВС | 597 | 443 | 154 |
| ХВС | 597 | 447 | 150 |
| **Итого** | | **1194**  **(100%)** | **890**  **(74,54%)** | **304**  **(25,46%)** |

Таблица 1.3—12 – Информация об оснащенности жилищного фонда Кременкульского сельского поселения приборами учета по состоянию на 22.06.2017 года (МУП «Кременкульские коммунальные системы»)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Оснащенность | Наименование энергоресурса | Общее число приборов к  установке | Общее число  приборов,  установленных на 01.01.2017 | Остаток |
| 1 | Оснащенность  частного жилого фонда приборами учета | ХВС | 585 | 437 | 148 |
| **Итого** | | **585**  **(100%)** | **437**  **(74,70%)** | **148**  **(25,30%)** |

Для справки приведена информация по ставкам за полив на приусадебных участках (таблица 1.3-14) при отсутствии водосчётчиков.

Таблица 1.3—13 – Ставки платы за полив сельскохозяйственных культур на приусадебных участках (полив ручным методом) из систем централизованного водоснабжения в 2017 году при отсутствии водосчетчиков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Период | Норматив расхода воды,  м³ на 100 м² | Плата за полив сельскохозяйственных культур в поливочный сезон, руб. | |
| с.Кременкуль | п.Садовый |
| В поливочный сезон - всего | 60 | 1245,00 | 1805,10 |
| В том числе по месяцам |  |  |  |
| Май | 15 | 306,00 | 426,30 |
| Июнь | 15 | 306,00 | 426,30 |
| Июль | 15 | 316,50 | 476,25 |
| Август | 15 | 316,50 | 476,25 |

Основание:

1. Постановление Государственного Комитет «Единый тарифный орган Челябинской области» от 30.04.2013г. № 13/12 «О внесении изменений в постановление Государственного комитета «Единый тарифный орган Челябинской области» от 31 августа 2012 года № 28/8»,

2. Постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 25.11.2016 года № 55/8 «О корректировке на 2017-2018 тарифов на питьевую воду и водоотведение, установленных на 2016-2018 годы для Муниципального унитарного предприятия «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения» г. Челябинска, оказывающего услуги холодного водоснабжения и водоотведения потребителям Челябинского городского округа, Копейского городского округа и Сосновского муниципального района Челябинской области»,

3. Постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 27.11.2015 № 57/34 "Об утверждении производственных программ и установлении тарифов на питьевую воду, транспортировку воды и водоотведение для МУП " Кременкульские коммунальные системы»", оказывающего услуги холодного водоснабжения и водоотведения потребителям Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области».

### Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселений

Необходимость увеличения лимита водопользования в части забора (изъятия) водных ресурсов из Шершневского водохранилища на реке Миасс с 5 000,0 м³/сутки до 10 000,0 м³/сутки, т.е. до 3 650 тыс. м³/год.

Стоимость мероприятий по увеличению мощности станции рассчитано по "НЦС 81-02-19-2017. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник N 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры" (утв. Приказом Минстроя России от 01.06.2017 N 837/пр) и составляет 85 743 410,11 тыс.руб.

### Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, 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

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет представлены в таблицах 1.3-14, 1.3-116.

Расчёт расход на хозяйственно-питьевые нужды п. Садовый приведен ниже.

В районах нового строительства п. Садовый предусматривается застройка проектируемых жилых районов зданиями с полным инженерным обеспечением.

Проектируемая многоэтажная жилая застройка принимается с централизованным горячим водоснабжением. Проектируемые блокируемая и усадебная застройки принимаются с местными водонагревателями.

Нормы хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты в зависимости от степени благоустройства жилой застройки в соответствии с табл. 1 раздела 5 СП 31.13330.2012. Среднесуточное удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя принято:

• для зданий с централизованным горячим водоснабжением – 280 л/сут;

• для зданий с местными водонагревателями – 230 л/сут.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели принят равным 1,2 (п. 5.2 СП 31.13330.2012).

Согласно прим. 2 табл. 1 СП 31.13330.2012 удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы приняты дополнительно в размере 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

**Расход воды на полив**

Централизованная поливка предполагается для зеленых насаждений общего пользования, цветников, газонов, улиц, проездов. Расходы воды на поливку приняты в соответствии с прим.2 к табл. 3 СП 31.13330.2012 в пересчете на 1 жителя и составляют 70 л/сут на 1 чел.

**Расход на пожаротушение**

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается в зависимости от числа жителей, этажности застройки и объема зданий по табл. 1, 2 СП 8.3130-2009: расход на внутреннее пожаротушение – по табл. 2 СП 10.13130.2009:

* расчетное количество пожаров – 2 (табл. 1 СП 8.3130-2009);
* расход на наружное пожаротушение – 35 л/с (табл. 2 СП 8.3130-2009);
* расход на внутреннее пожаротушение – 2х5=10 л/с (табл. 2 СП 10.13130.2009).

Таблица 1.3—14 – Подключение Заявителей

| № | Заявитель | Объект подключения | Вид сети | Запрашиваемая нагрузка, м3/сут | Год подключения | Нагрузка по годам (нарастающим итогом), м3/сут | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 1 |  | п. Просторы | Водопроводная сеть | 244.8 | 2017 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 |  | Белый Хутор | Водопроводная сеть | 1388 | 2017 | 288 | 408 | 528 | 648 | 768 | 888 | 1008 | 1128 | 1248 | 1388 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | 0 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 140 |
| 3 | АПРИ ФЛАЙ ПЛЭННИНГ | п. Западный (мкр. Привелегия) | Водопроводная сеть | 1300 | 2018 | 350 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | 350 | 950 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | ООО "ЭкоСити" | п. Западный (58га, 44га, 121га, 115га, 111га, 17га) | Водопроводная сеть | 13025 | 2017 | 700 | 700 | 3460 | 4740 | 6480 | 7870 | 7975 | 8575 | 10075 | 13025 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | 0 | 2760 | 1280 | 1740 | 1390 | 105 | 600 | 1500 | 2950 | 2950 |
| 5 | Минстрой | п. Северный | Водопроводная сеть | 1414 | 2019 | - | 470 | 940 | 1414 | 1414 | 1414 | 1414 | 1414 | 1414 | 1414 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | 470 | 470 | 474 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 |  | п. Залесье | Водопроводная сеть | 619.2 | 2017 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | ООО "Терра плюс" | ЗУ с кадастровым номером 74:19:1201001:41 | Водопроводная сеть | 1600 | 2023 | - | - | - | - | - | 350 | 350 | 950 | 950 | 1600 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | - | - | - | 350 | 0 | 600 | 0 | 650 |
| 8 | ООО «Терра Консалтинг» | Малоэтажная застройка п.Терема ЗУ с кадастровым номером 74:19:1104001:596 | Водопроводная сеть | 600 | 2019 | - | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | АПРИ ФЛАЙ ПЛЭННИНГ | п. Ласковый | Водопроводная сеть | 902 | 2021 | - | - | - | 400 | 902 | 902 | 902 | 902 | 902 | 902 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | - | 400 | 502 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость) | Икея, ТРЦ Мега, м-н "Сделай Сам" | Водопроводная сеть | 914 | 2020 | - | - | 160 | 914 | 914 | 914 | 914 | 914 | 914 | 914 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | 160 | 754 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 |  | п. Садовый | Водопроводная сеть | 354 | 2020 | - | - | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | 354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | ОБУ "ЦСП КСК Рифей им. П.М. Латышева" |  | Водопроводная сеть | 292.5 | 2021 | - | - | - | 92.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | - | 92.5 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | ООО Город спутник "Солнечная долина" | п. Солнечная долина | Водопроводная сеть | 1000 | 2021 | - | - | - | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | - | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 |  | п. Новый Кременкуль | Водопроводная сеть | 300 | 2021 | - | - | - | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | - | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 |  | п. Кременкуль | Водопроводная сеть | 600 | 2019 | - | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Лесной остров | пос. "Лесной остров" | Водопроводная сеть | 62 | 2020 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Прирост нагрузки по годам: | | | | | | - | - | 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 |  | п. Белые Росы | Водопроводная сеть | 629 | 2020 | - | - | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 |
|  |  |  |  |  |  | - | - | 629 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 |  | п. Родной | Водопроводная сеть | 350 | 2020 | - | - | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
|  |  |  |  |  |  | - | - | 350 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

В зданиях, оборудованных системой внутреннего автоматического пожаротушения, объем воды, необходимый для работы этих систем в течение нормативного времени тушения, резервируется в баках запаса воды на территории этих зданий.

Расчетное время тушения пожара – 3 часа.

Расчет предусматривает тушение пожара в часы максимального водоразбора на хозяйственно-питьевые нужды.

Результаты расчетов расходов воды по планировочным районам на 1 очередь строительства и на расчетный срок приведены в таблицах 1.3-17 и 1.3-18, суммарное водопотребление поселка – в таблице 1.3-19, расход воды на пожаротушение – в таблице 1.3-20

Таблица 1.3—15– Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по жилым районам с учетом степени благоустройства. 1 очередь строительства

| Показатели | Типы застройки | | ВСЕГО |
| --- | --- | --- | --- |
| многоквартирная. | индивид. |
| Северный планировочный район | |  |  |
| Количество жителей, чел. | 520 | 1050 | 1570 |
| Норма водопотребления, л/(сут\*чел) | 280 | 230 |  |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 145,6 | 241,5 | 387,1 |
| Максимальный суточный (Ксут.max=1,2), м3/сут | 174,72 | 289,8 | 464,52 |
| Минимальный суточный (Ксут.min=0,8), м3/сут | 116,48 | 193,2 | 309,68 |
| Максимальный часовой, м3/час  Кчас.max=ά max\*β max =1,3\*1,8 |  |  | 45,29 |
| Минимальный часовой Кчас.min=0,5\*0,1, м3/час |  |  | 0,65 |
| Полив при норме 70 л/(чел\*сут) |  |  | 109,9 |
| Расходы на местную промышленность и неучтенные расходы (20%) |  |  | 92,904 |
| ИТОГО макс. расход, м3/сут |  |  | 667,32 |
| Центральный планировочный район | |  |  |
| Количество жителей, чел. | 5000 | 0 | 5000 |
| Норма водопотребления, л/(сут\*чел) | 280 | 230 |  |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 1400 | 0 | 1400 |
| Максимальный суточный (Ксут.max=1,2), м3/сут | 1680 | 0 | 1680 |
| Минимальный суточный (Ксут.min=0,8), м3/сут | 1120 | 0 | 1120 |
| Максимальный часовой, м3/час  Кчас.max=ά max\*β max =1,3\*1,45 |  |  | 131,95 |
| Минимальный часовой Кчас.min=0,5\*0,23, м3/час |  |  | 5,37 |
| Полив при норме 70 л/(чел\*сут) |  |  | 350 |
| Расходы на местную промышленность и неучтенные расходы (20%) |  |  | 336 |
| ИТОГО макс. расход, м3/сут |  |  | 2366 |
| Западный планировочный район | |  |  |
| Количество жителей, чел. | 0 | 150 | 150 |
| Норма водопотребления, л/(сут\*чел) | 280 | 230 |  |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 0 | 34,5 | 34,5 |
| Максимальный суточный (Ксут.max=1,2), м3/сут | 0 | 41,4 | 41,4 |
| Минимальный суточный (Ксут.min=0,8), м3/сут | 0 | 27,6 | 27,6 |
| Максимальный часовой, м3/час  Кчас.max=ά max\*β max =1,3\*4 |  |  | 8,97 |
| Минимальный часовой, м3/час Кчас.min=0,5\*0,01 |  |  | 0,01 |
| Полив |  |  | 10,5 |
| Расходы на местную промышленность и неучтенные расходы (20%) |  |  | 8,28 |
| ИТОГО макс. расход, м3/сут |  |  | 60,18 |

Таблица 1.3—16 – Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по жилым районам с учетом степени благоустройства на расчетный срок

| Показатели | Типы застройки | | ВСЕГО |
| --- | --- | --- | --- |
| многоквартирная. | индивид. |
| Северный планировочный район | |  |  |
| Количество жителей, чел. | 6610 | 1370 | 7980 |
| Норма водопотребления, л/(сут\*чел) | 280 | 230 |  |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 1850,8 | 315,1 | 2165,9 |
| Максимальный суточный (Ксут.max=1,2), м3/сут | 2220,96 | 378,12 | 2599,08 |
| Минимальный суточный (Ксут.min=0,8), м3/сут | 1480,64 | 252,08 | 1732,72 |
| Максимальный часовой, м3/час  Кчас.max=ά max\*β max =1,3\*1,35 |  |  | 190,06 |
| Минимальный часовой, м3/час Кчас.min=0,5\*0,325 |  |  | 11,73 |
| Полив при норме 70 л/(чел\*сут) |  |  | 558,6 |
| Расходы на местную промышленность и неучтенные расходы (20%) |  |  | 519,816 |
| ИТОГО макс. расход, м3/сут |  |  | 3677,5 |
| Центральный планировочный район | |  |  |
| Количество жителей, чел. | 13550 | 0 | 13550 |
| Норма водопотребления, л/(сут\*чел) | 280 | 230 |  |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 3794 | 0 | 3794 |
| Максимальный суточный (Ксут.max=1,2), м3/сут | 4552,8 | 0 | 4552,8 |
| Минимальный суточный (Ксут.min=0,8), м3/сут | 3035,2 | 0 | 3035,2 |
| Максимальный часовой Кчас.max=ά max\*β max =1,3\*1,26, м3/час |  |  | 310,73 |
| Минимальный часовой Кчас.min=0,5\*0,436, м3/час |  |  | 27,57 |
| Полив при норме 70 л/(чел\*сут) |  |  | 948,5 |
| Расходы на местную промышленность и неучтенные расходы (20%) |  |  | 910,56 |
| ИТОГО макс. расход, м3/сут |  |  | 6411,9 |
| Западный планировочный район | |  |  |
| Количество жителей, чел. | 1750 | 750 | 2500 |
| Норма водопотребления, л/(сут\*чел) | 280 | 230 |  |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 490 | 172,5 | 662,5 |
| Максимальный суточный (Ксут.max=1,2), м3/сут | 588 | 207 | 795 |
| Минимальный суточный (Ксут.min=0,8), м3/сут | 392 | 138 | 530 |
| Максимальный часовой Кчас.max=ά max\*β max =1,3\*1,6, м3/час |  |  | 68,90 |
| Минимальный часовой Кчас.min=0,5\*0,1, м3/час |  |  | 1,10 |
| Полив |  |  | 175 |
| Расходы на местную промышленность и неучтенные расходы (20%) |  |  | 159 |
| ИТОГО макс. расход, м3/сут |  |  | 1129 |

Таблица 1.3—17 – Суммарное водопотребление поселка Садовый

| № п/п | Показатель | 1 очередь | Расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Количество населения, чел | 6720 | 24030 |
| 2 | Среднесуточный расход, м3/сут | 1821,6 | 6622,4 |
| 3 | Расход в сутки максимального водопотребления, м3/сут | 3093,5 | 11218,4 |
| 4. | Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления, м3/ч | 155,26 | 354 |
| 5 | Максимальный секундный расход, л/с | 6,5 | 12 |

### Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Описание системы горячего водоснабжения произведено в разделе 1.1.3.

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

Фактическое потребление горячей, питьевой, технической воды представлено в таблицах 1.3-19, 1.3-5 и 1.3-6

Таблица 1.3—19– Фактические объемы потребления услуг по водоснабжению, населением Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области за 2017 год

| № п/п | Наименование объекта | Объемы за год, м3 |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ул. Изумрудная, д. 4 | 2 886 |
| 2 | Ул. Изумрудная, д. 5 | 3 153 |
| 3 | Ул. Изумрудная, д. 6 | 2 709 |
| 4 | Ул. Изумрудная, д. 7 | 1 899 |
| 5 | Ул. Изумрудная, д. 8 | 3 612 |
| 6 | Ул. Вишневая аллея, д. 6 | 8 649 |
| 7 | Женевский бульвар, д.8 | 1 656 |
| 8 | Женевский бульвар, д.9 | 504 |
| 9 | Женевский бульвар, д.10 | 1 020 |
| 10 | Еловая, 1 | 5 928 |
| 11 | Еловая, 3 | 5 340 |
| 12 | Еловая, 5 | 6 492 |
| 13 | Еловая, 7 | 4 080 |
| 14 | Еловая, 9 | 6 492 |
| 15 | Еловая, 11 | 3 648 |
| 16 | Заповедная, 2 | 7 752 |
| 17 | Радужная, 1 | 5 244 |
| 18 | Радужная, 2 | 8 400 |
| 19 | Радужная, 3 | 4 524 |
| 20 | Радужная, 4 | 5 472 |
| 21 | Радужная, 6 | 7 296 |
| 22 | Прохладная, 2 | 8 208 |
| 23 | Прохладная, 3 | 5 208 |
| 24 | Прохладная, 4 | 6 972 |
| 25 | Отрадная, 2 | 8 688 |
| 26 | Отрадная, 4 | 7 476 |
| 27 | Раздольная, 1 | 5 316 |
| 28 | Раздольная, 2 | 6 840 |
| 29 | Раздольная, 3 | 4 488 |
| 30 | Раздольная, 4 | 8 544 |
| 31 | Раздольная, 5 | 4 260 |
| 32 | Раздольная, 6 | 5 616 |
| 33 | Раздольная, 7 | 5 880 |
| 34 | Раздольная, 8 | 2 441 |
| 35 | Раздольная, 9 | 3 456 |
| 36 | Раздольная, 10 | 3 924 |
| 37 | Раздольная, 12 | 5 592 |
| 38 | Раздольная, 13 | 4 764 |
| 39 | Прохладная, 6 | 7 200 |
| 40 | Раздольная, 11 | 5 388 |
| 41 | Раздольная, 15 | 4 356 |
| 42 | Просторная, 1 | 4 668 |
| 43 | Просторная, 2 | 4 272 |
| 44 | Просторная, 3 | 2 700 |
| 45 | Просторная, 4 | 6 144 |
| 46 | Просторная, 5 | 2 964 |
| 47 | Просторная, 6 | 4 272 |
| 48 | Просторная, 7 | 3 636 |
| 49 | Просторная, 8 | 4 536 |
| 50 | Просторная, 46 | 10 440 |
| 51 | Просторная, 48 | 4 560 |
| 52 | Просторная, 51 | 3 708 |
| 53 | Просторная, 52 | 4 788 |
| **ИТОГО** | | **536 122** |
| **ИТОГО** | | **268 061** |
| 54 | АО "Областной аптечный склад" | 109,5 |
| 55 | МДОУ - «детский сад №50 п. Западный» | 9240 |
| 56 | Устюгова Е.Ф. | 109,5 |
| 57 | ООО "Агроторг" | 65,7 |
| 58 | ИП Воронцов Т.Н | 273,75 |
| **ИТОГО** | | **9798,45** |
| **ВСЕГО** | | **277 859** |

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

Расчёт потерь воды представлен в таблицах 1.3-34-1.3-37. Фактические потери воды приведены в таблице 1.3-11.

Таблица 1.3—24– Расчет объемов расхода и потерь воды при транспортировке ООО «ЮУВК»

| №п/п | Наименование показателя | Формула расчета | Составляющие формулы |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Расходы воды на обслуживание сетей | | |
| 1.1 | Расходы воды на технологическое обслуживание водопроводных сетей | | |
| 1.1.1 | Промывка трубопроводов | n  Wпр = 2800\*∑d2пр.устр.i \* vi \* ti  Wпр = 2800 \* (0,04 \* 1,2 \* 4 + 0,03 \* 1,2 \* 4 + 0,0225 \* 1,2 \* 4 + 0,016 \* 1,2 \* 4 + 0,01 \* 1,2 \* 4) =  **1307 \* 2 =**  **2614 м3 /год** | dпр.устр.i – диаметр промывочного устройства или водоспуска,м  ti – продолжительность промывки, час  vi – скорость воды при промывке, м/сек  2800 – переводной коэффициент  n – количество участков |
| 1.1.2 | Дезинфекция трубопроводов | Wд. i = Wнап. i + Wпр. i= 1,57\* d2i\*Li + 0.785\* d2пр.устр. i\* vi \* ti  Wд. i = 1,57 \* (0,04 \* 15818 + 0,03 \* 10614 + 0,0225 \* 8634 + 0,016 \* 5013 + 0,01 \* 5319) + 0,785 \* 0,04 \* 1,2 \* 4 =  **2004 м3/год** | dпр.устр.i – диаметр промывочного устройства, м  d.i – диаметр наполняемой трубы, м  ti – продолжительность промывки, час  vi – скорость воды при промывке, м/сек |
| 1.1.3 | Собственные нужды насосных станций | Расходы на собственные нужды насосных станций включают в себя расходы на охлаждение подшипников, сальников, иные работы, связанные с использованием воды, и определяются на основании инструкций по эксплуатации. 2 м3 /сут, **730 м3/год** | Значение показателя h принимается по опыту эксплуатации, исходя из фактических значений за последние 3 года. |
| 1.1.4 | Чистка резервуаров | Wчр = n \* Vi,  Wчр = Wбранд \* n \* ti \* Vi | V-вместимость резервуара,м3  n – количество заполнений резервуара  не менее 2.  Wбранд – расход воды на один брандспойт  n– количество брандспойтов  ti – продолжительность промывки, час  Vi – объем воды, израсходованной на дезинфекцию резервуара при количестве заполнений резервуара не более 1, м3 |
| 1.2 | Опорожнение трубопроводов | Wоп = 0,785\*d2 \*L  Wоп = 0,785 \* 0,04 \* 15818,96 = 496м3  Wоп = 0,785 \* 0,03 \* 10614 = 250м3  Wоп = 0,785 \* 0,0225 \* 8634 = 152м3  Wоп = 0,785 \* 0,016 \* 5013 = 63 м3  Wоп = 0,785 \* 0,01 \* 5319 = 42м3  ∑Wоп = 496 + 87 + 90 + 14,5 = **1003 м3** | L – длина опорожняемого участка, м  d - диаметр опорожняемого участка,м |
| 1.3 | Определение расходов воды на противопожарные нужды | | |
| 1.3.1 | Пожаротушение | Wпнi = 3,6\*q \* ti \* ni  Отсутствует | q – расходы воды (15м/сек) соответственно на один пожарный рукав при тушении пожара из гидрантов  n – количество задействованных соответственно пожарных рукавов  ti – продолжительность действия пожарного гидранта, допускается до 3час. |
| 1.3.2 | Проверка ПГ на водоотдачу | Wпг = 3,6 \* q \* t \* n  Wпг = 3,6 \* 15 \* 0,03 \* 66 \* 2 = **213 м3** | q – расход воды на 1ПГ =15м/сек  t- продолжительность проверки, по опыту эксплуатации – 0,03 час.  n – количество пожарных гидрантов, проверенных за расчетный период |
| 1.4 | Расход воды на проботбор | n  Wпо = 2800 \*∑d2 \* v \* t  Wпо = 12 \* 20 \* (2800 \* 0,0004 \* 15 \* 0,4) = **1612 м3**  20-количество точек отбора | d – диаметр водоспуска, м  t – время пропуска воды перед пробоотбором, час  v – скорость воды, м/сек  2800 – переводной коэффициент  n – количество проб |
| 1.5 | Расход воды на нужды системы водоотведения | Суммарный объем расходов воды на нужды системы водоотведения принимается по опыту эксплуатации исходя из фактических значений за последние 3 года.  = **190 м3** |  |
| 2 | Потери в сетях | | |
| 2.1 | Потери воды при авариях и утечках из сети | | |
| 2.1.1 | Утечки воды при повреждениях и утечках из сети | Wупi = 9600 \* ti \* wi \* √Hi  Wупi = 9600 \* 2 \* 0,03 \* 1.73 = **996.48 м3** | wi – площадь живого сечения i-го отверстия  Hi – принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке, при переломах и разрывах труб, принимается равны средней глубине заложения трубопровода  t– продолжительность утечки с момента обнаружения до отключения поврежденного участка или заделки отверстия трубопровода |
| 2.1.1.1 | Свищевые повреждения | Wупi = 1,92 \* t \* √H  Wупi = 1,92\* 2 \*1,73= **6.64 м3** | H – принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке, при переломах и разрывах труб Н принимается равным средней глубине заложения трубопровода |
| 2.1.1.2 | Трещины | Wупi = 374,4 \* d2\* t\* √H  Wупi = 374,4\*0,04\*2\*1,73=**51.81 м3** | H – принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке, при переломах и разрывах труб Н принимается равным средней глубине заложения трубопровода |
| 2.1.1.3 | Переломы, разрывы | Wупi = 5652 \* d2\* t\* √H  Wупi = 5652 \*0,04\*6\*1,73= **2346 м3** | H – принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке, при переломах и разрывах труб Н принимается равным средней глубине заложения трубопровода |
| 2.1.2 | Утечки через уплотнения сетевой арматуры | Wуса = σ \* n \* q \* z  Wуса = 0,01 \* 270 \* 4,3 \* 365 = **4237,65 м3** | σ – доля арматуры, имеющих утечки в долях единиц, σ =0,02  n – общее количество сетевой арматуры,  q – средний расход при утечке через уплотнения сетевой арматуры, м3/сут  = 4,3 м3/сут на 1 единицу сетевой арматуры,  z - количество суток |
| 2.1.3 | Утечки через водоразборные колонки (на проток) | Wувк = σ \* n \* q \* z  **КОЛОНКИ ОТСУТСТВУЮТ** | σ – доля колонок, имеющих утечки в долях единиц, σ =0,02  n – общее количество колонок,  q – средний расход при утечке через колонку, м3/сут  = 21,6 м3/сут  z - количество суток |
| 2.1.3.1 | Утечки на водоразборных колонках (при вкл/выкл) | Wувк = 9600 \* t\* ω \* √H \* k \* n\* z  **КОЛОНКИ ОТСУТСТВУЮТ** | ω – площадь живого сечения i-го отверстия, м2  ω = π\*d2/4 = 3,14\*0,0001 = 0,000314  H – принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе  t – продолжительность утечки по фактическим данным 6сек = 0,0017час.  k - количество включений водоразборной колонки в сутки  z - количество суток |
| 2.2 | Естественная убыль | - потери при транспортировке воды для передачи абонентам:  Gi = t\* ∑li \* n  G1 = 8760 \* 15,81 \* 33,6 = 3355м3  G2 = 8760 \* 10,64 \* 29,3 = 2730м3  G2 = 8760 \* 8,63 \* 25,2 = 1905м3  G3 = 8760 \* 5,01 \* 19,4 = 851м3  G3 = 8760 \* 5,31 \* 16,8 = 781м3  ∑Gi = 3355 + 3245 + 1780 = **6922 м3**  - естественная убыль воды при хранении в РЧВ, размещенных на водопроводных сетях = 0 | li – протяженность i – го участка водоснабжения постоянного диаметра и материала, км  n – норма естественной убыли, кг/км ч  t – продолжительность расчетного периода, час |
| 2.3 | Расходы воды на отогрев водопроводов | Расходы воды на отогрев водопроводов определяются по опыту эксплуатации, исходя из фактических значений за последние 3 года =**120 м3** |  |
| 2.4 | Скрытые утечки и потери по не выявленным причинам | Wпог.пр.аб = 0,018 \* Wотп \* К  Wпог.пр.аб = 0,018\*286144\*0,3=**1545 м3**  Wскр = Wпод – Wотп – (Wпол +Wпот + G +Wпог.пр.аб)  Wскр = **298718- 268954 - (7756 + 966+ 6922 + 1545) =**  **= 12575 м3** | Wпог.пр.аб – объемы воды, не зарегистрированные средствами измерений абонентов, м3/мес  К – отношение объема отпущенной воды по показанию приборов учета абонентов к общему объему отпущенной воды (коэффициент приборного учета)  Wотп – объем воды, отпускаемой абонентам  Wпод – объем воды поданной в сеть  Wотп – объем воды отпускаемой абонентам  Wпол – суммарный объем расходов воды  Wпот – объем потерь при повреждениях из водопроводных сетей  G – объем потерь воды за счет естественной убыли |

Таблица 1.3—18– Расчёт объёмов и потерь воды при транспортировке по новым сетям

| N п/п | Наименование показателя | Формула расчета | Составляющие формулы |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Расходы воды на обслуживание сетей | | |
| 1.1 | Расходы воды на технологическое обслуживание водопроводных сетей | | |
| 1.1.1 | Промывка трубопроводов | di – диаметр i-го промываемого участка, м,  vi – скорость при промывке, м/с,  ti – продолжительность промывки, ч,  1 уч)*Wпр=* 2800 \* 0,04 \* 1,2 \* 4 = 537,6 м3  2 уч) *Wпр=* 2800 \* 0,03 \* 1,2 \* 4 = 403,2 м3  3 уч) *Wпр=* 2800 \* 0,022 \* 1,2 \* 4 = 295,68 м3  4 уч) *W пр=* 2800 \* 0,01 \* 1,2 \* 4 = 134,4 м3 | Продолжительность промывки ti принимается по опыту эксплуатации, но не менее 4ч . Скорость vi принимается в зависимости от способа промывки: при водяной промывке 1-1,5м/см, при гидромеханической 1,5-3,0м/с. |
| 1.1.2 | Дезинфекция трубопроводов | Wдез.тт = 0,785 \* ∑ (d2i \* Li \* (К1 + К2)), (м3), где:  di – диаметр i-го промываемого участка, м  Li –длина i-го промываемого участка, м  Li –длина i-го промываемого участка, м  К1 и К2 – коэффициенты, учитывающие необходимое увеличение объема воды на дезинфекцию и промывку для достижения концентраций хлорной воды в наиболее удаленной точке участка трубопровода (не менее 0,3г/м3 остаточного хлора в промывной воде).  1й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \*(0,04\*200\*(2+10)) = 75,36м3,  2й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \*(0,03\*150\*(2+10)) = 42,39м3,  3й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \*(0,022\*150\*(2+10)) = 31,086м3,  4й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \*(0,01\*130\*(2+10)) = 12,24м3.  Wдез.тт = 75,36+42,39+31,086+12,24=161,076 | Значения К1 и К2 принимаются по опыту эксплуатации, при отсутствии данных допускается К1 и К2 принимать соответственно 2 и 10. |
| 1.2 | Опорожнение трубопроводов | 1й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \* 0,42\*200 = 25,12м3,  2й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \* 0,3\*150= 10,59м3,  3й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \* 0,22\*150= 5,7м3,  4й уч-к: Wдез.тт = 0,785 \* 0,1\*130 = 1,02м3. | L - длина опорожняемого участка, м;  d - диаметр опорожняемого участка, м. |
| 1.3 | Определение расходов воды на противопожарные нужды |  |  |
| 1.3.1 | Пожаротушение |  | q - расходы воды (15 л/сек.), соответственно на один пожарный рукав при тушении пожара из гидрантов;  - количество задействованных соответственно пожарных рукавов;  - продолжительность действия пожарного гидранта, при отсутствии фактических данных допускается 3 час. |
| 1.3.2 | Проверка ПГ на водоотдачу | *Wпг*= 3,6 \* 15 \* 0,03 \* 30 = 4,86 м.куб | q - расход воды на 1 ПГ = 15л/сек.;  t - продолжительность проверки, по опыту эксплуатации - 0,03 час;  n - количество пожарных гидрантов, проверенных за расчетный период. |
| 1.4 | Расходы воды на пробоотбор |  | d - диаметр водоспуска, м;  t - время пропуска воды перед отбором, час;  - скорость воды, м/сек;  2800 - переводной коэффициент;  n - количество проб. |
| 1.5 | Расходы воды на нужды системы водоотведения | Суммарный объем расходов воды на нужды системы водоотведения принимается по опыту эксплуатации исходя из фактических значений за последние три года. |  |
| 2 | Потери в сетях |  |  |
| 2.1 | Потери воды при авариях и утечках из сети |  |  |
| 2.1.1. | Утечки воды при повреждениях | *Wпг*= 9600 \* 1 \* 0,0019625 \* 2,44 = 45,96 м.куб | - площадь живого сечения i-го отверстия (кв. м);  - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке; при переломах и разрывах труб H принимается равным средней глубине заложения трубопровода.  t - продолжительность утечки с момента обнаружения до отключения поврежденного участка или заделки отверстия трубопровода. |
| 2.1.1.1 | Свищевые повреждения | Отсутствуют | H - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке; при переломах и разрывах труб H принимается равным средней глубине заложения трубопровода |
| 2.1.1.2 | Трещины | Отсутствуют | H - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке; при переломах и разрывах труб H принимается равным средней глубине заложения трубопровода |
| 2.1.1.3 | Переломы, разрывы | Отсутствуют | H - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке; при переломах и разрывах труб H принимается равным средней глубине заложения трубопровода; |
| 2.1.2 | Утечки через уплотнения сетевой арматуры |  | - доля арматуры, имеющей утечки в долях единиц;  n - общее количество сетевой арматуры;  q - средний расход при утечке через уплотнения сетевой арматуры (куб. м/сутки); При отсутствии фактических данных средний расход при утечке через уплотнения сетевой арматуры допускается принимать равным 4,3 куб. м/сутки на 1 ед. сетевой арматуры,  равным 0,02;  z - расчетный период (количество суток). |
| 2.1.3 | Утечки через водоразборные колонки (на проток) | Отсутствуют | - доля водоразборных колонок, имеющих утечки в долях единиц;  n - общее количество водоразборных колонок;  q - средний расход при утечке через водоразборную колонку (куб. м/сутки). При отсутствии фактических данных допускается принимать  q = 0.25 л/сек;  q = 21.6 м3/сут;  z - расчетный период (количество суток). |
| 2.1.3.1 | Утечки на водоразборных колонках (при вкл/выкл) | Отсутствуют | - площадь живого сечения i-го отверстия (кв. м)  =  =;  H - средний напор воды принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе;  t - продолжительность утечки по фактическим данным 6 сек = 0,0017 час;  k - количество включений водоразборной колонки в сутки - 20;  n - количество водоразборных колонок;  z - расчетный период (количество суток). |
| 2.2 | Естественная убыль | - потери при транспортировке воды для передачи абонентам определяется по формуле:  ,  G1 = 8760ч \* 15818.96 км \* 60 кг/км ч | - протяженность i-го участка водоснабжения постоянного диаметра и материала, км;  n - норма естественной убыли, кг/км ч, определяемая по Приложению N 4;  t - продолжительность расчетного периода, ч;  N - количество участков ВС постоянного диаметра и материала. |
|  |  | - естественная убыль воды при хранении в РЧВ, размещенных на водопроводных сетях, определяется по формуле: | - площадь смоченной поверхности i-го РЧВ. Площадь смоченной поверхности определяется при наполнении резервуара до половины рабочей глубины;  0,125 - норма естественной убыли воды при хранении в РЧВ, кг/м2 ч,  t - продолжительность работы i-го РЧВ за расчетный период, ч;  N - количество РЧВ. |
| 2.3 | Расходы воды на отогрев трубопроводов | Расходы воды на отогрев трубопроводов определяется по опыту эксплуатации, исходя из фактических значений за последние три года. |  |
| 2.4 | Скрытые утечки и потери по не выявленным причинам |  | - объемы, не зарегистрированные средствами измерений абонентов, куб. м/месяц.  К - отношение объема отпущенной воды по показанию приборов (узлов) учета абонентов к общему объему отпущенной воды (коэффициент приборного учета). |
|  |  |  | - объем воды, отпускаемой абонентам.  - объем воды, поданной в сеть;  - объем воды, отпускаемой абонентам;  - суммарный объем расходов воды;  - объем потерь при повреждениях из водопроводных сетей;  G - объем потерь воды за счет естественной убыли. |

Таблица 1.3—19 – Потери воды на магистральных сетях ООО "ЮУВК" на 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ и участков** | **Ед. измерения** | **Расход воды** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Трещины | м3 | 156 |
| 2 | Переломы, разрывы | м3 |  |
| 3 | Утечки через уплотнения сетевой арматуры | м3 |  |
| 4 | Утечки через водоразборные колонки (на проток) | м3 |  |
| 5 | Утечки на водоразборных колонках (при вкл/выкл) | м3 |  |
| 6 | Естественная убыль | м3 |  |
| 7 | Расходы воды на отогрев водопроводов | м3 |  |
| 8 | Скрытые утечки и потери по не выявленным причинам | м3 |  |
| 9 | **Всего по сетям** |  |  |
|  | Утечки через уплотнения запорной арматуры на технологических трубопроводах | м3 | 4,30 |
|  | На обслуживание технологических сооружений станции водоподготовки | м3 | 53942,00 |
|  | Расход воды на промывку смесителя | м3 | 87,60 |
|  | Количество воды, сбрасываемой перед промывкой | м3 | 29,60 |
|  | Расход воды на промывку | м3 | 58,00 |
|  | Расход воды на промывку отстойника | м3 | 3591,60 |
|  | Количество воды, сбрасываемой через систему непрерывного удаления осадка, | м3 | 67,50 |
|  | Количество воды, сбрасываемой перед промывкой | м3 | 20,50 |
|  | Расход воды на промывку | м3 | 46,40 |
|  | Расход воды на промывку фильтра | м3 | 49786,00 |
|  | Расчет расходов воды на хозяйственно-бытовые нужды | м3 | 591,30 |
|  | Чистка |  |  |
| 10 | **Всего по станции** | **м3** | **108224,80** |

Таблица 1.3—20 – Расходы воды на собственные нужды ООО "ЮУВК" на ВОС на 2018 год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование работ и участков** | **Ед. измерения** | **Расход**  **воды, м3** | **Примечания** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1** | **Расход на собственные нужды:** | м3 | 1573,00 | проект |
|  | - нужды лаборатории | м3 | 540,00 | проект |
|  | - расчет расходов воды на хозяйственно-бытовые нужды | м3 | 1033,00 | проект |
| **2** | ВСЕГО |  | 1573,00 |  |

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

Перспективные балансы водоснабжения ООО «ЮжУралВодоканал» приведены в таблицах 1.3 – 21

Таблица 1.3 — 21 – График водоснабжения на 2018-2021 гг.   
ООО "ЮжУралВодоканал"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Водоснабжение | |
| тыс. м3/год | м3/сут. |
| 2018 | 480,57 | 1316,62 |
| 2019 | 1199,75 | 3287 |
| 2020 | 2465,21 | 6754 |
| 2021 | 3603,65 | 9873 |

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

Технологическое присоединение объектов капитального строительства в период с 2018 по 2028 год строительных организаций ООО «АПРИ ФЛАЙ ПЛЭННИНГ», ООО «ИКЕА Мос («Торговля и Недвижимость»), ООО «Терра плюс», ООО «Терра Консалтинг», ООО Город спутник «Солнечная долина», объектов, строящихся в поселке Западный (мкр. Вишневая горка, Женева-2), строительство на земельных участках общей площадью 137 га, присоединение к сетям водоснабжения, водоотведения ООО «ЮжУралВодоканал» приведет к увеличению объемов водоснабжения и водоотведения. Таким образом 1 Этапе необходимо увеличение лимита водопользования в части забора (изъятия) водных ресурсов из Шершневского водохранилища на реке Миасс на 5 000,0 м³/сутки.

Запрашиваемые ООО «ЮжУралВодоканал» лимиты позволят обеспечить технологическое присоединение строящихся объектов, а также гарантируют поддержание перспективного развития строительной отрасли, социально и экономически необходимой для города Челябинска, и Челябинской области.

В настоящее время прием сточных вод осуществляется канализационными очистными сооружениями ООО «ЮжУралВодоканал» расположенной в соответствии с приведенной схемой на Рисуноке 1.3‑1 – Схема водоснабжения и водоотведения КСП.

### Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со ст.12 Федерального закона от 07.12.2011 года № 416- ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», на основании ст.14 Федерального закона от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением администрация Сосновского муниципального района № 777 от 20.03.2017 г. статусом гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории Кременкульского сельского поселения наделано ООО «ЮжУралВодоканал» (юридический адрес: г. Челябинск, ул. Каслинская, 5 корпус 2 офис 113). Зона деятельности гарантирующей организации в сфере водоотведения устанавливается в соответствии с границами Кременкульского сельского поселения.

В соответствии со ст.12 Федерального закона от 07.12.2011 года № 416- ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», на основании ст.14 Федерального закона от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением администрация Сосновского муниципального района № 778 от 20.03.2017 г. статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения на территории Кременкульского сельского поселения наделано ООО «ЮжУралВодоканал» (юридический адрес: г. Челябинск, ул. Каслинская, 5 корпус 2 офис 113). Зоной деятельности гарантирующей организации в сфере водоснабжения устанавливается: п. Западный, мкр. Белый хутор Кременкульского сельского поселения.

Таблица 1.3—21 – Бюджет движения затрат (БДЗ) ООО "ЮжУралВодоканал" на 2017 г.

| **№** | **Статья** | **Факт** | **ПЛАН** | **Отклонение, +/-** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016 г.** | **2017 г.** |
| **тыс.руб.** | **тыс.руб.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1.** | **Доход** | **21 333** | **19 809** | **-1 524** |
| **2.** | **Выручка** | **21 333** | **19 809** | **-1 524** |
| 2.1. | **Техническое присоединение к сетям** | **0** | **0** | **0** |
| 2.2 | **Ресурсоснабжение** | **21 333** | **19 809** | **-1 524** |
| 2.2.1 | Город Челябинск | *10 590* | *4 743* | *-5 847* |
| 2.2.2 | КСП | *9 469* | *14 946* | *5 477* |
| 2.2.3 | Прочие | *1 274* | *120* | *-1 153* |
| **3** | **Переменные затраты** | **13 702** | **10 134** | **-3 567** |
| 3.2 | Приобретаемый ресурс (отношения с МУП ПОВВ) | *12 400* | *6 327* | *-6 073* |
| 3.2.1 | Город Челябинск | *9 810* | *1 555* | *-8 255* |
| 3.2.2 | КСП | *2 590* | *4 772* | *2 182* |
| 3.3 | Затраты, связанные с производством ресурса (ВОС, КОС) | *1 302* | *3 808* | *2 506* |
| 3.3.1 | Затраты по договору водопользования (Минпром) | *88* | *182* | *95* |
| 3.3.2 | Эл. энергия | *535* | *2 785* | *2 250* |
| 3.3.3 | Расходный материал (хим.реагенты) | *679* | *840* | *161* |
| **4** | **Маржинальный доход** | **7 631** | **11 174** | **3 543** |
| 4.1 | Город Челябинск | *780* | *3 188* | *2 408* |
| 4.2 | КСП | *5 577* | *6 366* | *789* |
| 4.3 | Прочие | *1 274* | *120* | *-1 153* |
| **5** | **% маржинального дохода** | **36%** | **56%** | **21%** |
| 5.1 | Город Челябинск | *7%* | *100%* | *93%* |
| 5.2 | КСП | *59%* | *42%* | *-17%* |
| 5.3 | Прочие | *100%* | *100%* | *0%* |
| **6** | **Прочая Выручка** | **0** | **0** | **0** |
| **7** | **Постоянные затраты** | **69 407** | **56 925** | **-12 482** |
| 7.1 | Производственные затраты участка эксплуатации | 14 153 | 9 312 | -4 841 |
| 7.1.1 | Заработная плата | *3 904* | *2 139* | *-1 765* |
| 7.1.2 | Налоги на ФОТ, 30,2% | *1 156* | *646* | *-510* |
| 7.1.3 | Материалы, запчасти, ремонтные работы, затраты на ОТ и ТБ | *149* | *180* | *31* |
| 7.1.4 | Аренда механизмов | *80* | *120* | *40* |
| 7.1.5 | Издержки по причине аварийных случаев на сетях | *475* | *657* | *182* |
| 7.1.6 | Аренда производственных помещений | *277* | *199* | *-78* |
| 7.1.7 | Содержание автомобиля УАЗ: лизинг, ТО, ГСМ | *457* | *451* | *-6* |
| 7.1.8 | Мед. освидетельствование | *14* | *18* | *4* |
| 7.1.9 | Аренда сетей (Доминир, ЭкоСити) | *7 642* | *4 902* | *-2 740* |
| 7.2 | Производственные затраты станции ВОС, КОС | 45 221 | 39 455 | -5 766 |
| 7.2.1 | Заработная плата (службы эксплуатации) | *3 833* | *4 943* | *1 111* |
| 7.2.2 | Налоги на ФОТ, 30,2% | *1 124* | *1 493* | *369* |
| 7.2.3 | Дизельное топливо (отопление) | *4 106* | *2 637* | *-1 469* |
| 7.2.4 | Аренда ДГУ | *3 069* |  | *-3 069* |
| 7.2.5 | Техническое обслуживание | *216* | *254* | *38* |
| 7.2.6 | Анализы для лаборатории | *611* | *896* | *285* |
| 7.2.7 | Материалы (Фильтрующий материал, прочие) | *68* | *636* | *568* |
| 7.2.8 | Амортизация | *29 758* | *26 775* | *-2 984* |
| 7.2.9 | Сервисное обслуживание (ОЭС, ЭСК) | *1 370* | *1 495* | *125* |
| 7.2.10 | Аренда механизмов (грейдер, погрузчик и т.п.) | *0* | *122* | *122* |
| 7.2.11 | Прочие расходы | *1 067* | *204* | *-863* |
| 7.3 | Затраты службы по работе с населением | 1 334 | 0 | -1 334 |
| 7.3.1 | Заработная плата | *910* | *0* | *-910* |
| 7.3.2 | Налоги на ФОТ, 30,2% | *272* | *0* | *-272* |
| 7.3.3 | Канцтовары | *5* | *0* | *-5* |
| 7.3.4 | Аренда помещений | *139* | *0* | *-139* |
| 7.3.5 | Услуги связи | *8* | *0* | *-8* |
| 8 | Административно-управленческие затраты | 8 699 | 8 159 | -540 |
| 8.1 | Заработная плата | *3 124* | *2 889* | *-235* |
| 8.2 | Налоги на ФОТ, 30,2% | *912* | *872* | *-39* |
| 8.3 | Услуги управляющего | *978* | *1 473* | *495* |
| 8.4 | Аренда помещений | *402* | *402* | *0* |
| 8.5 | Канцтовары | *7* | *16* | *9* |
| 8.6 | Услуги аутсорсеров (БИК, УК СК, Экспертиза, Авераж, ИВК) | *1 591* | *1 599* | *8* |
| 8.7 | Система город | *715* | *91* | *-624* |
| 8.8 | РКО | *119* | *119* | *0* |
| 8.9 | Услуги по взысканию ДЗ | *559* | *540* | *-19* |
| 8.10 | Обслуживание ПО (ДОКС) | *0* | *0* | *0* |
| 8.11 | Обслуживание ПО (СКБ-Контур, Сертум ПРО) | *6* | *6* | *0* |
| 8.12 | Услуги аудиторов | *56* | *56* | *0* |
| 8.13 | Услуги нотариуса, кад. палаты, рег. палаты, госпошлины и пр. | *146* | *12* | *-134* |
| 8.14 | Налоги (имущество, земля, водный, транспорт) | *63* | *63* | *0* |
| 8.15 | Прочие | *0* | *0* | *0* |
| 8.16 | Услуги связи (Мегафон) | *21* | *21* | *0* |
| **9** | **Себестоимость (п.3 + п.7)** | **83 109** | **66 120** | **-16 989** |
| **10** | **Прибыль /убыток от текущей деят-сти(п.4 + п.6 - п.7)** | **-61 776** | **-46 311** | **15 465** |
| **11** | **Рентабельность,% (п. 10 /п. 1)** | **-289,6%** | **-233,8%** | **55,8%** |
| **12** | **% по займам** | **11 150** | **11 150** | **0** |
| 12.1 | по текущим | *0* | *0* | *0* |
| 12.2 | по инвестиционным | *11 150* | *11 150* | *0* |
| **13** | **Внереализационные операции (п.13.1-п.13.2.)** | **0** | **0** | **0** |
| **15.** | **Прибыль/убыток от хозяйственной деятельности (п.11-п13+п.14)** | **-72 926** | **-57 461** | **15 465** |
| **16.** | **НДС к уплате, 0,18/1,18** | *-6 262* | *-4 468* | *1 794* |
| **17.** | **Использование прибыли:** | *0* | *0* | *0* |
| **18.** | **Прибыль/убыток до н/о** | **-66 664** | **-52 993** | **13 671** |
| 19. | Налог на прибыль | 0 | 0 | 0 |
| **20.** | **Чистая прибыль** | **-66 664** | **-52 993** | **13 671** |
| Справочно | **Затраты на оплату труда** | **11 770** | **9 971** | **-1 799** |
| **Налоги на ФОТ** | **3 555** | **3 011** | **-543** |

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

### Основные принципы по подключению к системе водоснабжения

Для населенных пунктов Кременкульского сельского поселения предусматриваются следующие типовые схемы водоснабжения в зависимости от выбранного источника водоснабжения.

Источник водоснабжения – Шершневское водохранилище. Место расположения водозабора на площадке южнее пос. Западный.

Водоснабжение муниципального образования «Кременкульское сельское поселение Сосновского муниципального района» будет осуществляться через водозаборные сооружения из поверхностных вод р. Миасс - Шерешевского водохранилища.

Мощность водозабора и очистных сооружений на Шершневском водохранилище в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку планируется увеличить до 10,0 тыс. м3/сут.

Воды Шершневского водохранилища, которые планируется использовать для питьевого водоснабжения, характеризуются повышенными показателями по цветности, мутности, железу, марганцу, органическим соединениям и др. Для очистки вод данного состава до норм СанПиН 2.1.4.1074-01 в соответствии со Схемой ВС и ВО предлагаются технологические схемы с использованием высокоэффективных каталитических технологий: адсорбционно-каталитическая очистка с последующим обеззараживанием.

Для полного покрытия потребности в воде и повышения надежности системы водоснабжения Схемой ВС и ВО предусмотрено строительство повысительной насосной станции, расположенной на магистральном водоводе до ВК-17.

Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться в том числе за счет закольцовки сетей и дублирования трасс в 2 нитки.

Все водоводы будут прокладываться в двух нитках из полиэтиленовых труб с диаметрами от 150 мм до 300 мм для нового строительства и до 600мм для реконструкции (рисунок 1.4.1 - 1.4.8).

**Проектное предложение пос. Садовый**

Схемой ВС и ВО предусмотрено дальнейшее развитие существующей системы централизованного водоснабжения поселка Садовый

Источники водоснабжения.

Источником водоснабжения поселка является Шершневское водохранилище. Подача воды в настоящее время осуществляется от Челябинского городского магистрального водовода №6 Ø1200 мм по ул. Героя России Родионова, и существующего водовода Ø300- Ø160 мм, подводящего воду к поселку.

Водовод Ø300- Ø160 мм проходящий от границы города Челябинска до п.Садовый находится в аварийном состоянии, и требует реконструкции и капитального ремонта.

Для повышения надежности системы водоснабжения и обеспечения развития существующей системы централизованного водоснабжения поселка Садовый предлагается - подключить систему водоснабжения поселка к магистральным сетям ООО «ЮжУралВодоканал» и подающему воду в часть населенных пунктов Кременкульского сельского поселения Сосновского района от водозабора на левом берегу Шершневского водохранилища, введенного в эксплуатацию в 2013 г.

Детальная разработка водопроводных сетей и сооружений на них будет решаться на последующих стадиях проектирования.

### Перечень основных мероприятий по подключению к системе водоснабжения п.Кременкуль

В соответствии с направленными заявками на технологическое подключение к централизованной системе водоснабжения ООО «ЮжУралВодоканал» подключаются следующие объекты (согласно полученных заявок на технологическое подключение) п. Кременкуль – 600 м3/ч, ООО «Терра консалтинг» – 600 м3/ч,   
ООО «Терра плюс» – 1600 м3/ч, п. Северный (объекты малоэтажной застройки жилья экономического класса на двух земельных участках) – 600 м3/ч.

Точкой подключения к системе водоснабжения п. Кременкуль, ООО «Терра консалтинг», ООО «Терра плюс» является существующая камера ВК-13, для   
п. Северный (объекты малоэтажной застройки жилья экономического класса на двух земельных участках) является ВК-7.

Учитывая необходимость строительства общего водовода от ВК-13 протяженностью 8,2 км и возможный перенос сроков подключения каждого из объектов, необходимо рассмотреть 4 Варианта подключения.

***1 Вариант***

Подключение объектов п. Кременкуль – 600 м3/ч, ООО «Терра консалтинг» – 600 м3/ч, ООО «Терра плюс» – 1600 м3/ч. Для подключения предполагается:

1) строительство совместного водовода 2Ду 300мм, протяженностью 2,7 км. а также водовода 2Ду 250мм, протяженностью 5,5 км.;

2) строительство водовода 2Ду150мм, протяженностью 5,13 км (до точки подключения п.Кременкуль);

3) строительство водовода 2Ду250мм, протяженностью 1,0 км (до точки подключения ООО «Терра плюс»);

4) строительство водовода 2Ду150мм, протяженностью 0,5 км (до точки подключения ООО «Терра консалтинг»).

Согласно расчету, выполненному на основе государственных укрупненных нормативов цен строительства 81-02-14-2017г. «Сети водоснабжения и канализации» итоговая стоимость строительства двух участков водовода составила 146 938 053,55 рублей.

Стоимость строительства распределяется между Заявителями, согласно нагрузкам.

руб., НДС в.т.ч.

|  |  |
| --- | --- |
| п. Кременкуль | 31 486 725,76 |
| ООО «Терра плюс» | 83 964 602,03 |
| ООО «Терра консалтинг» | 31 486 725,76 |
| **ИТОГО** | 146 938 053,55 |

Мероприятия по строительству водоводов от совместного водовода до точек подключения Заявителей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | мероприятия | Стоимость, руб. в т.ч. НДС |
| п. Кременкуль | водовод 2Ду 150мм 5,13 км | 56 323 071,57 |
| ООО «Терра плюс» | водовод 2Ду 250мм 1,0 км | 16 763 101,51 |
| ООО «Терра консалтинг» | водовод 2Ду 150мм 0,5 км | 5 489 578,13 |

Итоговая стоимость подключения (технологического присоединения) с учетом мероприятий по строительству совместного водовода и мероприятий по подключению каждого из объектов Заявителей

руб., НДС в.т.ч.

|  |  |
| --- | --- |
| п. Кременкуль | 87 809 797,33 |
| ООО «Терра плюс» | 100 727 703,54 |
| ООО «Терра консалтинг» | 36 976 303,89 |

***2 Вариант***

Подключение объектов п. Кременкуль – 600 м3/ч, ООО «Терра консалтинг» – 600 м3/ч. Для подключения предполагается:

1) строительство совместного водовода 2Ду 200мм, протяженностью 8,2 км;

2) строительство водовода 2Ду150мм, протяженностью 5,13 км (до точки подключения п.Кременкуль);

Согласно расчету, выполненному на основе государственных укрупненных нормативов цен строительства 81-02-14-2017г. «Сети водоснабжения и канализации» итоговая стоимость строительства двух участков водовода составила 97 808 425,08 рублей.

Стоимость строительства распределяется между Заявителями, согласно нагрузкам.

руб., НДС в.т.ч.

|  |  |
| --- | --- |
| п. Кременкуль | 48 904 212,54 |
| ООО «Терра консалтинг» | 48 904 212,54 |
| **ИТОГО** | 97 808 425,08 |

Мероприятия по строительству водоводов от совместного водовода до точек подключения Заявителей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | мероприятия | Стоимость, руб. в т.ч. НДС |
| п. Кременкуль | водовод 2Ду150мм 5,13 км | 56 323 071,57 |

Итоговая стоимость подключения (технологического присоединения) с учетом мероприятий по строительству совместного водовода и мероприятий по подключению каждого из объектов Заявителей

руб., НДС в.т.ч.

|  |  |
| --- | --- |
| п. Кременкуль | 105 227 284,11 |
| ООО «Терра консалтинг» | 48 904 212,54 |

***3 Вариант***

Подключение п. Кременкуль – 600 м3/ч.

Для подключения предполагается:

1) строительство водовода 2Ду150мм, протяженностью 10,9 км (до точки подключения п.Кременкуль);

Согласно расчету, выполненному на основе государственных укрупненных нормативов цен строительства 81-02-14-2017г. «Сети водоснабжения и канализации» итоговая стоимость строительства подключения (технологического присоединения) п.Кременкуль составит 119 672 803,14 рублей.

Учитывая письмо ООО «Терра плюс» о переносе сроков строительства на 2023г, а подключение п. Кременкуль и ООО «Терра консалтинг» состоится в 2019г,**2 Вариант** является наиболее предпочтительным для совместного подключения объектов п. Кременкуль, ООО «Терра консалтинг».

Дальнейшие расчеты производятся с учетом выбора **2 Варианта**.

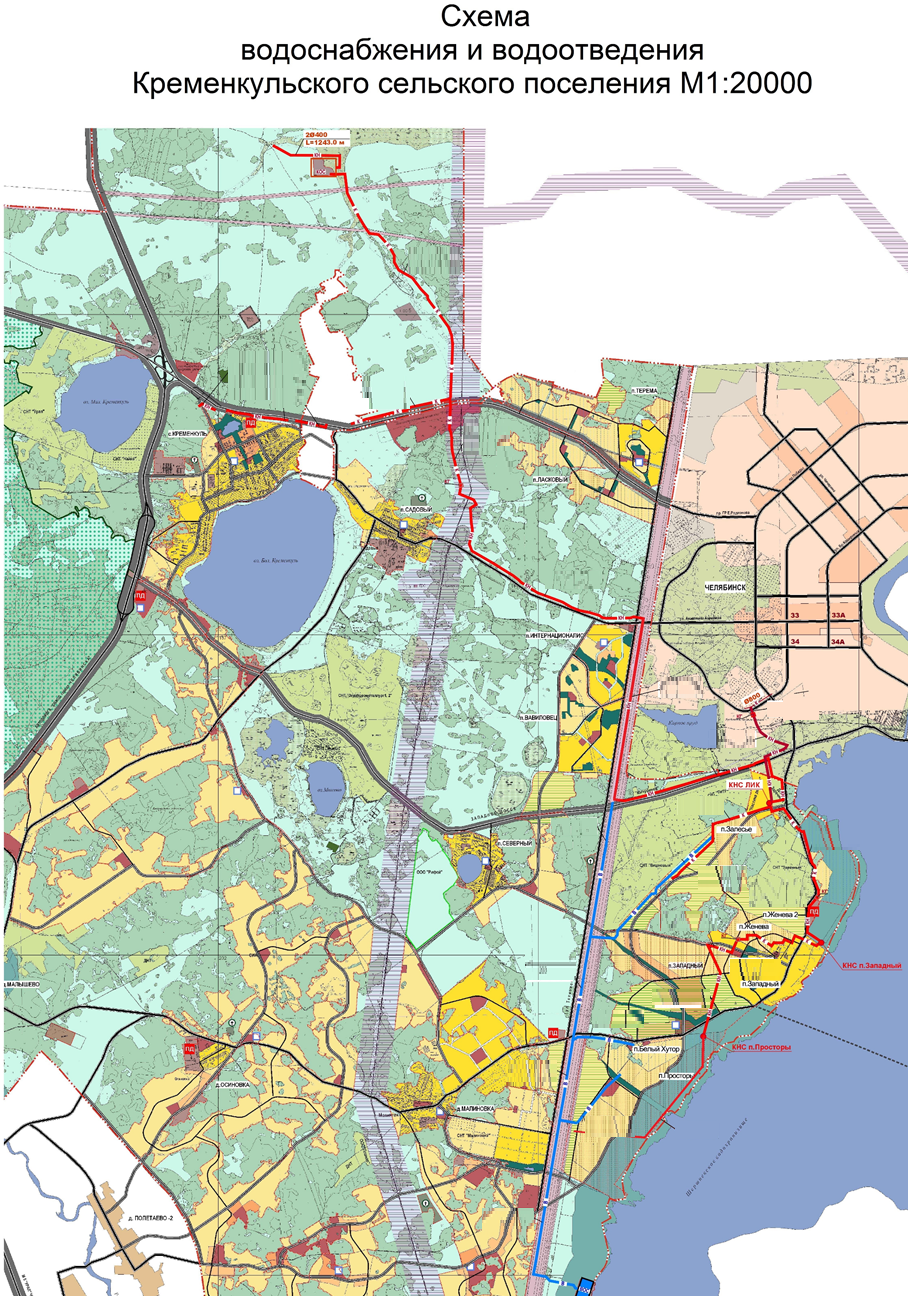
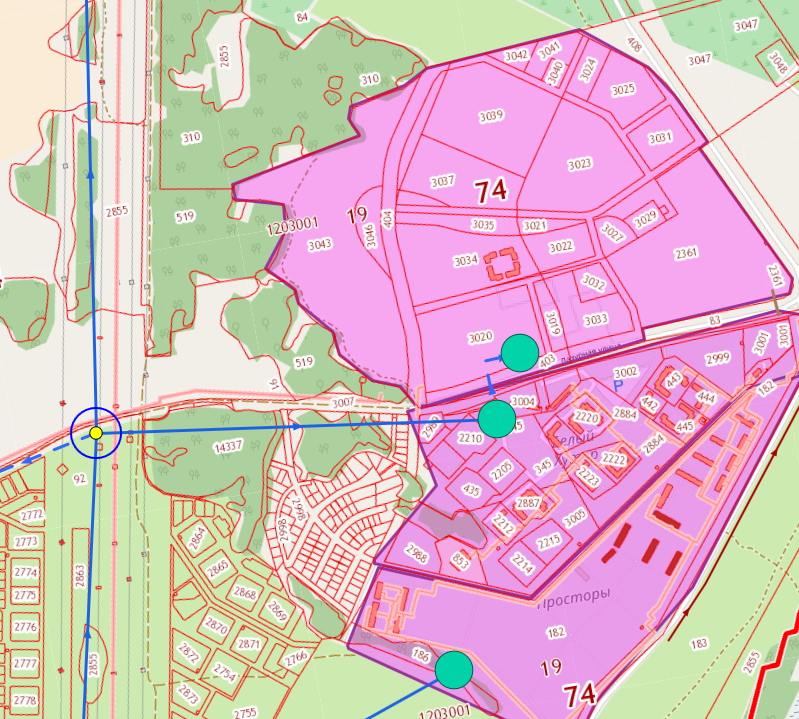


Рисунок 1.4‑1 – Схема водоснабжения и водоотведения КСП



ВК-7

Белый Хутор

п. Просторы

мкр. Привилегия

Рисунок 1.4‑2 Подключение АПРИ Флай Плэнинг к системе водоснабжения   
(п. Западный, мкр. Привилегия)

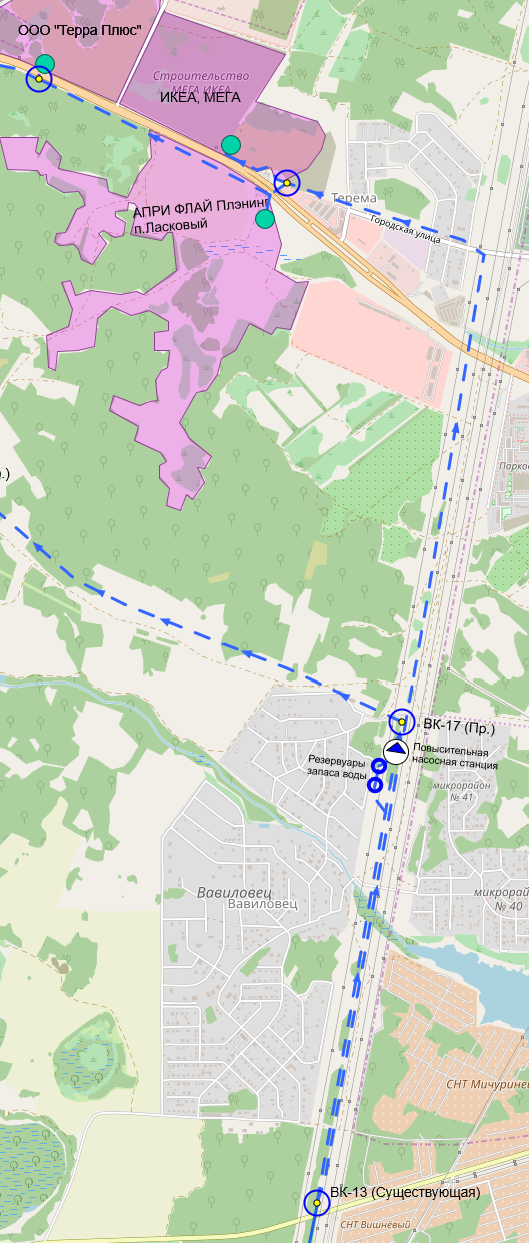


Рисунок 1.4‑3 – Эскиз коридор для подключения ИКЕЯ и АПРИ Флай Плэнинг (п.Ласковый) к сетям водоснабжения

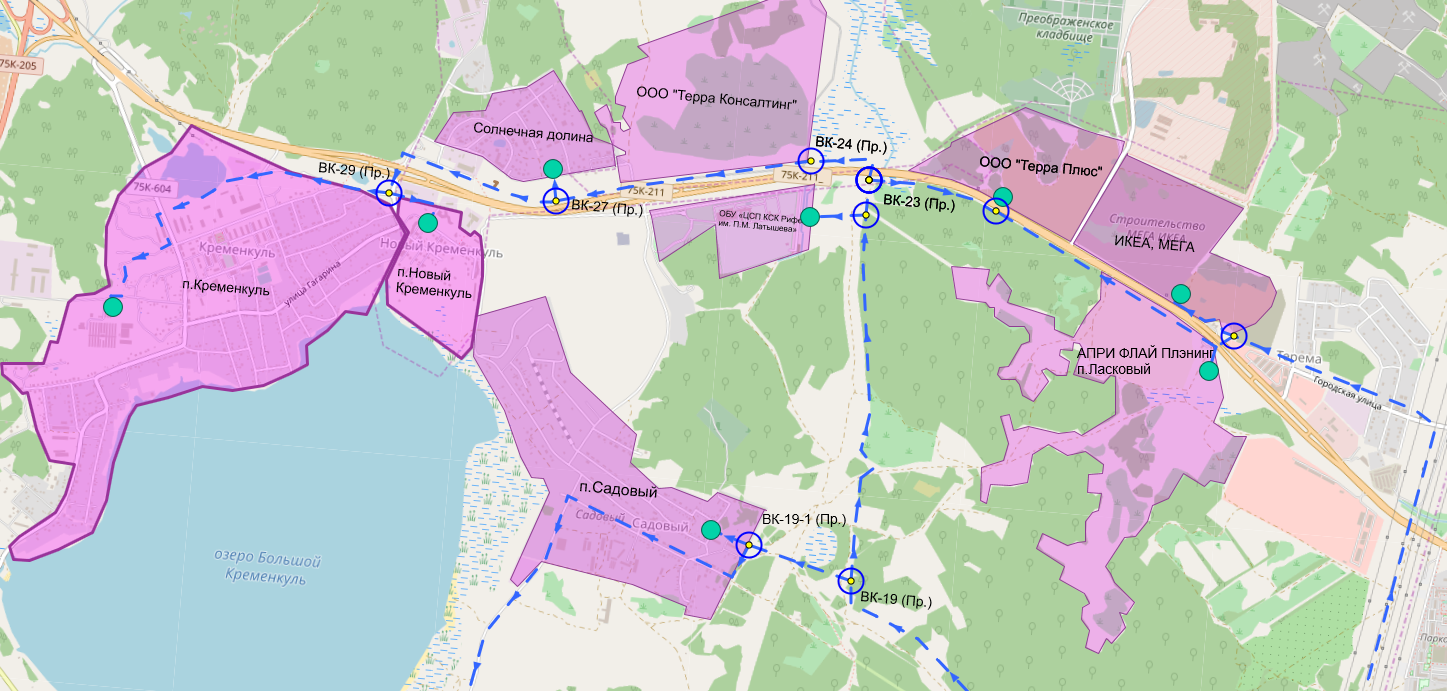
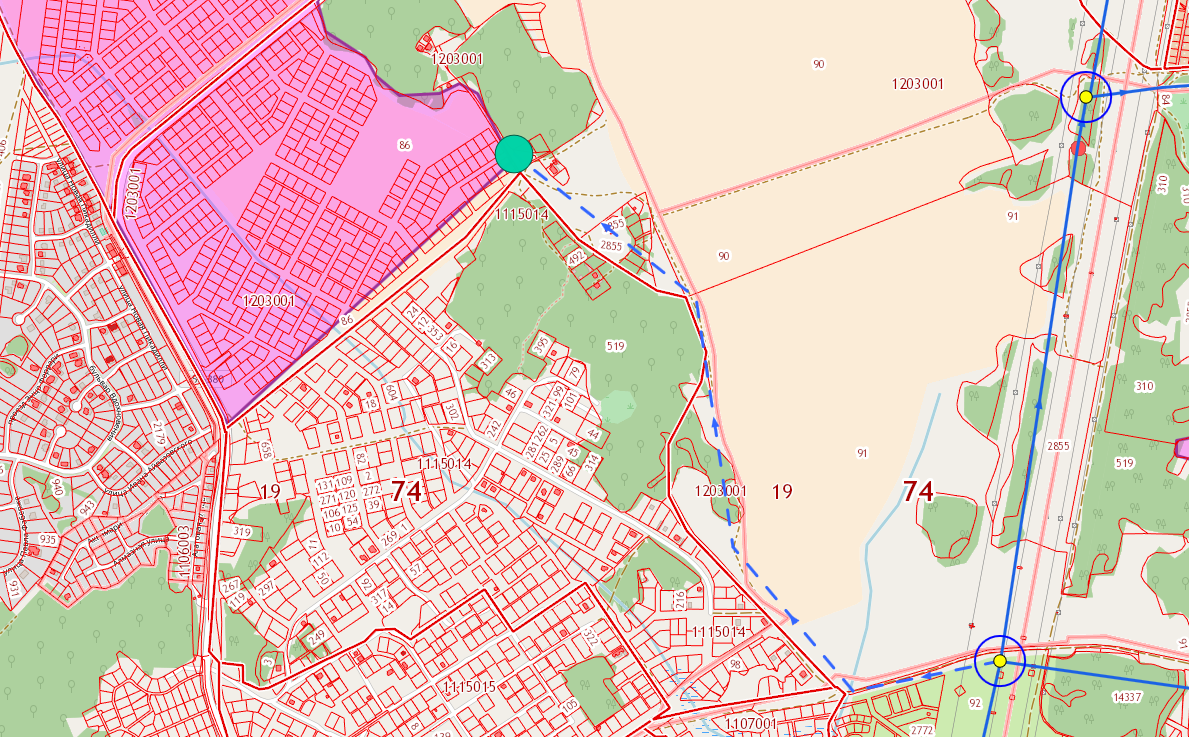


Рисунок 1.4‑4 – Подключение п. Кременкуль, п. Новый Кременкуль, п. Садовый, ООО Город спутник «Солнечная долина», ООО «Терра Плюс», ОБУ «ЦСП КСК Рифей им. П.М. Латышева» к системе водоснабжения

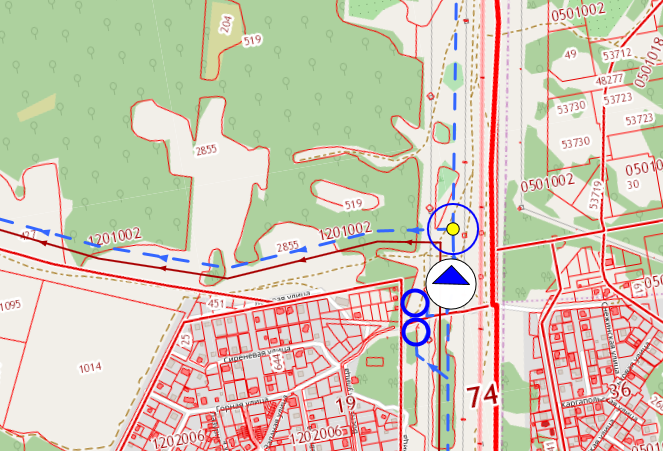


ВК-9

ВК-7

объекты малоэтажной застройки жилья экономического класса на двух земельных участках

Рисунок 1.4‑5 – Подключение п.Северный (объекты малоэтажной застройки жилья экономического класса) к системе водоснабжения



Резервуары запаса воды

ПВНС

ВК-17

Рисунок 1.4‑6 – Расположение проектируемой ПВНС с резервуаром

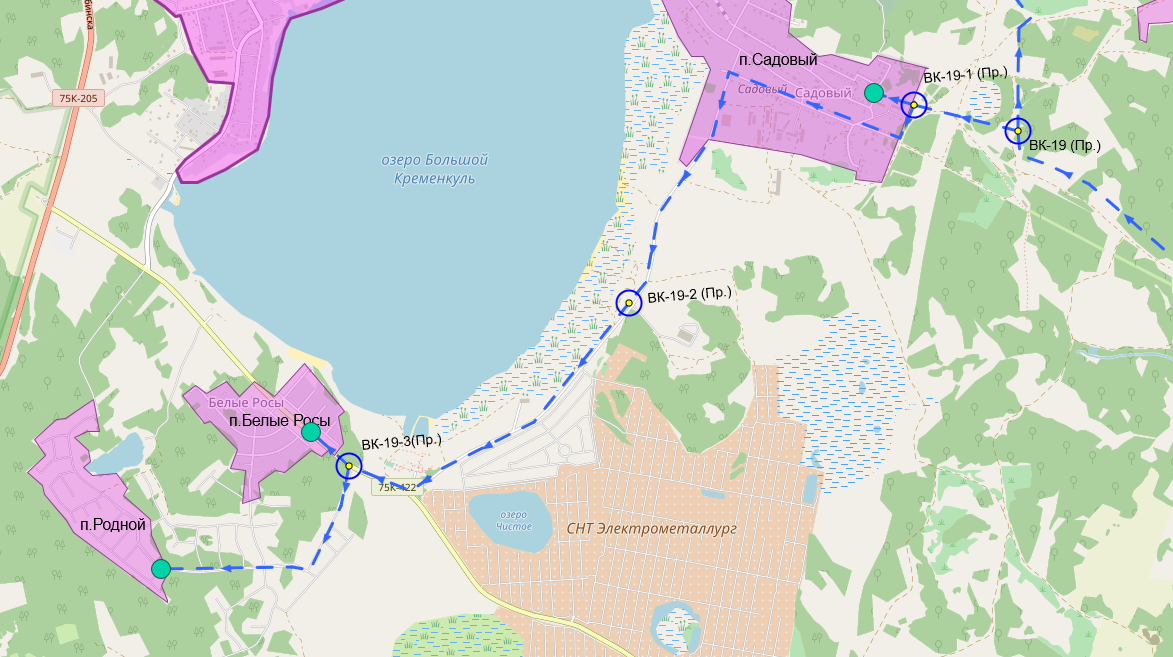


Рисунок 1.4‑7 – Подключение п. Белые Росы и п. Родной

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

### Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Территория размещения водозаборных сооружений в составе:

– Насосная станция 1-го подъема;

– Станция водоподготовки с насосной станцией 2-го подъема;

– Резервуары запаса чистой воды расположены на берегу Шерешевского водохранилища в 100 м от береговой линии водораздела.

Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений совпадает с ограждением площадки на расстоянии 30,0 метров от стен резервуаров чистой воды и 15,0 м от станции 1-го подъема (п. 10.17 СниП 2.04.02-84\*).

Границы первого пояса зоны источника водоснабжения – Шершневского водохранилища устанавливается:

– по акватории – 100м от водозабора во всех направлениях;

– по прилегающему берегу 100 метров от уреза воды при нормальном подпорном уровне в водохранилище в летне-осенней межени (п.10.8 СниП 2.04.02-84\*).

Для водохранилища – источника питьевого водоснабжения – ширина водоохраной зоны в месте размещения водозаборных сооружений, составляет 1 000 м (Водный кодекс РФ, ст.111).

Ширина санитарно-защитной полосы водоводов (по незастроенной территории) составляет 10,0 метров от крайних водоводов (СниП 2.04.02-84\*‚ гл.10, п.10.20).

На территории 1 пояса запрещены все виды строительства, не относящиеся к водозаборным сооружениям. Территория благоустроена и озеленена.

Отвод дождевых сточных вод спланирован в пониженные места рельефа.

Станция водоподготовки и ворота имеют охранную сигнализацию от несанкционированного проникновения на территорию с выводом сигнала на диспетчерский пункт станции.

Зона санитарной охраны водозабора.

Санитарно-эпидемиологические требования к организации эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения питьевого назначения регламентируется СанПиН 1.1110-02. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана источников водоснабжения от загрязнения.

Зоны организуются в составе трех поясов, где устанавливается специальный режим водользования и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Для Шершневского водохранилища границы ЗСО 1 и 2 пояса утверждены постановлением Министров РСФСР от 02.09.1977 г. № 465 (в описаниях, населенных и тригонометрических картографических материалах). Данное Постановление утверждает границы с учетом рельефа местности у питьевого водоема, и законодатель установил границы более 1000 м так как водосборная площадь напротив водозабора имеет уклон, заканчивающийся вершиной на расстоянии более 2-х км. Вышеуказанные нормативные документы для питьевого Шершневского водохранилища действуют по настоящее время.

По нормам границ зон санитарной охраны Водный Кодекс от 3 июня 2006 г. статьями 43 п.2, 15,17 отсылает также к Закону 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения ст. 12, 18, 51 и СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 3.3.2.

При отсутствии утвержденных границ минимальные границы зон санитарной охраны утверждены, имеющими силу Закона пунктами 2.3.2.4-2.3.2.6. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г., № 10. Для Шершневского водохранилища с учётом наклона рельефа в сторону водоема, минимальная граница второго пояса зоны санитарной защиты должна быть установлена не менее 1000 метров.

Обоснование границ первого пояса ЗСО:

Первый пояс ЗСО (строгого режима) предназначен для защиты поверхностных вод в месте водозабора от случайного или умышленного загрязнения. Граница первого пояса ЗСО устанавливается в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды летне-осенней межени.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, граница первого пояса ЗСО составляет 100 м всех направлениях по акватории водозабора и 100 метров по прилегающему берегу от линии уреза воды летне-осенней межени.

Обоснование границ второго пояса ЗСО:

Второй пояс ЗСО предназначен для защиты источника водоснабжения от микробного загрязнения.

Для Шершневского водохранилища границы ЗСО 1 и 2 пояса утверждены постановлением совета Министров РСФСР от 02.09.1977 г. № 465 (в описаниях населенных и тригонометрических схемах картографических материалах).

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, граница второго пояса ЗСО на водоемах должна быть удалена от акватории во все стороны от водозабора на расстоянии 3 км - при наличии нагонных ветров до 10%, и более 3 км при наличии нагонных ветров более 10 %.

Граница 2 пояса ЗСО на водоемах по территории должна быть удалена в обе стороны по берегу на 3 или 5 км в соответствии с пунктом выше и от уреза воды при нормальном подпорном уровне НПУ) на расстоянии: при равнинном рельефе местности- не менее 500 м; при гористом рельефе местности до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 150 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

Рельеф местности равнинный с пологими, средне пологими и полого покатыми склонами логов. Водосборная площадь напротив водозабора имеет уклон, заканчивающийся вершиной на расстоянии более 2-х км.

Следовательно, граница второго пояса ЗСО удалена от водозаборной установки по акватории водохранилища во все стороны на расстоянии 3 км и на расстоянии 1000 м от уреза воды при летне-осенней межени.

Граница второго пояса с севера ограничена по левому берегу Шершневского водохранилища; выше по течению в 2 км от поселка Западный, затем по акватории до правого берега водоема. Зона доходит между СНТ «Медик» и СНТ «Волна», огибает восточную границу СНТ «Волна», между поселком Сосновка и автодорогой «Челябинск-Смолино», через железную дорогу «Златоуст-Челябинск», огибая поселок Смолино с южной стороны, затем на восток до уреза воды и по акватории до левого берега. На расстоянии 1 км от уреза воды на восток, затем в северном направлении вдоль водохранилища на таком же расстоянии до начала границы ЗСО.

Обоснование границ третьего пояса ЗСО:

Третий пояс ЗСО предназначен для защиты источника водоснабжения от химического загрязнения.

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса. Следовательно, граница третьего пояса ЗСО удалена от водозаборной установки по акватории во все стороны на расстоянии 3 км и на расстоянии 1000 м от уреза воды при летне-осенней межени.

Граница третьего пояса с севера ограничена по левому берегу Шершневского водохранилища выше по течению в 2 км от поселка Западный, затем по акватории до правого берега водоема. Зона проходит между СНТ «Медик» и СНТ «Волна», огибает восточную границу СНТ «Волна», между поселком Сосновка и автодорогой «Челябинск-Смолино», через железную дорогу «Златоуст-Челябинск», огибая поселок Смолино с южной стороны, затем на восток до уреза воды и по акватории левого берега. На расстоянии 1 км от уреза воды на восток, затем в северном направлении вдоль водохранилища на таком же расстоянии до начала границы ЗСО.

Определение границ ЗСО водопроводных сооружений и водоводов:

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

• от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;

• от водонапорных башен - не менее 10 м;

• от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) - не менее 15 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм

Следовательно, граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимаем на расстоянии 15 м от насосной станции и резервуаров чистой воды и 30 метров от станции водоподготовки. Ширину санитарно-защитной полосы следует принять 10 метров от крайних линий водопровода.

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

Постоянного хранения химических реагентов на территории КСП не предусмотрено.

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

Оценка приведена в разделе 3. Стоимость технологического подключения потребителей к сетям водоснабжения и водоотведения и включает в себя:

– оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;

– оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных

Таблица 1.6—1 – Перечень мероприятий на сетях водоснабжения

| **№** | **Год реализации** | **Наименование мероприятия** |
| --- | --- | --- |
| **ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый)** | | |
| 1 | 2021 | Строительство водовода, от перемычки до п. Ласковый диаметром 250мм, протяженностью 100п.м. |
| 2 | 2021 | Строительство водовода, от ВК Терема до ВК Икея (перемычка) диаметром 250мм, протяженностью 1735п.м. |
| 3 | 2021 | Реконструкция водовода, от ВОС до в сторону ВК-5 диаметром с 400 на 500мм, протяженностью 800п.м. |
| 4 | 2021 | Строительство ПВНС с резервуаром |
| 5 |  | Мероприятия по увеличении мощности на станции ВОС |
| **ООО "Терра Плюс"** | | |
| 6 | 2023 | Реконструкция водовода, от ВК-13 до ВК-17 с диаметра 250 мм на 300 мм, протяженностью 2700п.м. |
| 7 | 2023 | Реконструкция водовода, от ВК-17 до ВК-23 с диаметра 200 мм на диаметр 250мм, протяженностью 5300п.м. |
| 8 | 2023 | Строительство водовода, от ВК-23 до границы участка заявителя, диаметром 250мм, протяженностью 1000п.м. |
| **ООО «Терра Консалтинг»** | | |
| 9 | 2019 | Строительство водовода, от ВК-13 до ВК-24 диаметром 200мм, протяженностью 4100п.м.(1/2 водовода 8200п.м.) |
| **ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)"** | | |
| 10 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-13 до ВК-17 с диаметром 150 мм, протяженностью 2700п.м. |
| 11 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-17 до ВК-17’ диаметром 150мм, протяженностью 2500п.м. |
| 12 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-17’ до ВК-Икея диаметром 150мм, протяженностью 1656п.м. |
| **ООО Город спутник "Солнечная долина"** | | |
| 13 | 2021 | Реконструкция водовода, от ВК-24 до ВК-27 п. Солнечная Долина с диаметра 150мм на диаметр 200 мм, протяженностью 1400п.м. |
| 14 | 2021 | Строительство водовода, от ВК-27 до границы земельного участка заявителя, протяженностью 150п.м. |
| 15 | 2021 | Реконструкция водовода, от ВОС до в сторону ВК-5 диаметром с 400 на 500мм, протяженностью 1500п.м. |
| 16 | 2021 | Строительство ПВНС с резервуаром |
| 17 |  | Мероприятия по увеличении мощности на станции ВОС |
| **п. Новый Кременкуль** | | |
| 18 | 2021 | Реконструкция водовода, от ВК-27 до ВК-29 с диаметра 150мм на диаметр 200мм, протяженностью 1115п.м. |
| 19 | 2021 | Строительство водовода, от ВК-29 до точки подключения п. Новый Кременкуль диаметром 200мм, протяженностью 400п.м. |
| 20 | 2021 | Реконструкция водовода, от ВОС до в сторону ВК-7 диаметром с 400 на 500мм, протяженностью 1500 п.м. |
| 21 | 2021 | Строительство ПВНС с резервуаром |
| 22 |  | Мероприятия по увеличении мощности на станции ВОС |
| **ОБУ "ЦСП КСК Рифей им П.М. Латышева"** | | |
| 23 | 2021 | Строительство водовода, от ВК Рифей до Рифей диаметром 200мм, протяженностью 315п.м. |
| 24 | 2021 | Реконструкция водовода, от ВОС до в сторону ВК-5 диаметром с 400 на 500мм, протяженностью 500п.м. |
| 25 |  | Мероприятия по увеличении мощности на станции ВОС |
| **ООО "ЭкоСити"** | | |
| 26 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-9 до границы участка заявителя диаметром 630мм, протяженностью 4596п.м. |
| 27 | 2020 | Реконструкция водовода, от ВК-5 до ВК-7 диаметром с 400 на 500мм, протяженностью 1063п.м. |
| 28 |  | Мероприятия по увеличении мощности на станции ВОС |
| **ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Западный мкр. Привелегия)** | | |
| 29 | 2018 | Строительство водовода, от подключения мкр "Белый Хутор" до заявителя диаметром 200мм, протяженностью 200п.м. |
| 30 | 2018 | Реконструкция водовода, от ВК-7 до подключения мкр "Белый Хутор" диаметром с 250 на 400мм, протяженностью 1000п.м. |
| **п. Садовый** | | |
| 31 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-19 до потребителя диаметром 200мм, протяженностью 800п.м. |
| 32 | 2020 | Реконструкция водовода, от ВК-7 до ВК-9 диаметром с 400 на 500мм, протяженностью 750п.м. |
| 33 | 2020 | Строительство ПВНС с резервуаром |
| 34 |  | Мероприятия по увеличении мощности на станции ВОС |
| **п. Северный (ТУ Минстрой)** | | |
| 35 | 2018 | Строительство водовода, от ВК-7 до заявителя диаметром 200мм, протяженностью 2320п.м. |
| 36 |  | Строительство ПВНС |
| **п. Кременкуль** | | |
| 37 | 2019 | Строительство водовода, от ВК-24 до заявителя диаметром 150мм, протяженностью 5130 п.м. |
| 38 | 2019 | Строительство водовода, от ВК-13 до ВК-24 диаметром 200мм, протяженностью 4100п.м.(1/2 водовода 8200п.м.) |
| **Лесной остров (ООО «Дом-Универсал»)** | | |
| 39 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-3 до заявителя диаметром 100мм, протяженностью 150п.м. |
| **п. Белые Росы и п.Родной** | | |
| 40 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-19 до ВК-19-3 диаметром 200мм, протяженностью 5214п.м. |
| 41 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-19-3 до земельного участка п. Родной, диаметром 150мм протяженностью 1420п.м. |
| 42 | 2020 | Строительство водовода, от ВК-19-3 до земельного участка п. Белые Росы, диаметром 150мм протяженностью 180п.м |

## Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

### Показатели качества воды

Показатели качества воды в водном объекте по данным мониторинга за 2011 год: растворённый кислород - 10,4 мг/дм ; хлориды - 15,9 мг/дм ; сульфаты - 44,2 мг/дм3; БПК5 - 1,83 мг/дм3; нитраты - 0,170 мг/дм3; нитриты -0,008 мг/дм3; азот аммонийный - 0,145 мг/дм3; железо общее - 0,031 мг/дм3; медь - 0,0022 мг/дм3; цинк - 0,034 мг/дм3; марганец - 0,058 мг/дм3; фенолы -0 мг/дм3; нефтепродукты - 0,037 мг/дм3. Значение удельного комбинаторного индекса загрязнённости вод в 2014 году составило 3,23, что соответствует «3» классу качества воды, разряду «Б», характеристике качества «очень загрязненная».

Таблица 1.7—1 – Плановые показатели развития системы централизованного водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела | № п/п | Показатели  мониторинга  (входящая  информация),  единицы измерения | Значение показателя | Индикаторы  мониторинга (исходящая  информация),  ед. изм. | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1) | Количество аварий и повреждений на системах коммунальной инфраструктуры, единицы | 0 | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, единицы / км | Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых двух этапов реализации инвестиционной программы |
| 2) | Протяженность  сетей, км | 110,5 |
| 2 | 1) | Продолжительность отключений потребителей от предоставления услуг, часов | 0 | Перебои в снабжении потребителей, час. / человек | Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых двух этапов реализации инвестиционной программы |
| 2) | Количество потребителей, страдающих от отключений, человек | 0 |
| 3) | Численность населения муниципального образования, человек | 5,82 |
| 3 | 1) | Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часы | 0 | Продолжительность (бесперебойность) поставки услуг, час. / день | Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых двух этапов реализации инвестиционной программы |
| 2) | Количество дней в отчетном периоде, дней | 365 |
| 4 | 1) | Объем потерь, млн. куб.м | 0,252 | Уровень потерь, процент | Уровень потерь принят условно в размере 3% от объема отпуска |
| 2) | Объем отпуска в сеть, млн. куб.м | 8 641 |  |  |
| 5 | 1) | Количество замененного оборудования, единиц | 0 |  | Индекс замены не актуален для настоящей инвестиционной программы |
| - водозаборов | 0 | Индекс замены оборудования, процент |
| - очистки воды | 0 |
| - транспортировки воды (замена сетей) | 0 |
| 2) | Общее количество установленного оборудования, единиц |  |  |
| - водозаборов, шт. | 2 | Индекс замены оборудования, процент |
| - очистки воды, шт. | 3 |
| - транспортировки воды, км | 110,5 |
| 6 | 1) | Фактический срок службы оборудования, лет | 0 | Износ систем коммунальной инфраструктуры, процент | Новая инженерная инфраструктура |
| 2) | Нормативный срок службы оборудования, лет | 25 |
| 3) | Возможный остаточный срок службы оборудования после фактического, лет | 25 |
| 7 | 1) | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 0 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, процент | Новая инженерная инфраструктура |
| 2) | Протяженность сетей, км | 110,5 |
| 8 | 1) | Фактическая производительность оборудования, тыс.куб.м |  |  |  |
| - водозаборов | 30 | Уровень загрузки производственных мощностей, процент |  |
| - очистки воды | 30 |  |
| - транспортировки воды (подача воды в сеть) | 30 |  |
| 2) | Установленная производительность оборудования, тыс. куб.м |  |  |  |
| - водозаборов | 30 |  |
| - очистки воды | 30 |  |
| - транспортировки воды (пропускная способность сетей) | 30 |  |
| 9 | 1) | Объем услуг, реализуемый по приборам учета, % | 100 | Обеспеченность потребления услуг приборами учета, процент | Т.к. создается полностью новая водопроводная сеть, приборный учет будет на всех подключенных объектах |
| 2) | Общий объем реализации услуг, млн. куб.м | 8 349 |
| 10 | 1) | Численность населения, получающего коммунальные услуги, тыс. человек | 76,9 | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, процент | Определяется после 1 этапа реализации программы (2011-2013 гг.) |
| 2) | Численность населения муниципального образования, тыс. человек | 76,9 |
| 11 | 1) | Протяженность построенных сетей, км | 110,5 | Индекс нового строительства, ед. |  |
| 2) | Протяженность сетей, км | 110,5 |  |
| 12 | 1) | Объем реализации услуг населению, тыс. куб.м | 8349063 | Удельное водопотребление, куб.м / человек | Плановые показатели |
| 13 | 1) | Объем начисленных средств за услуги, тыс. рублей (с НДС) | 176 030,50 |  |  |
| 14 | 1) | Расход электроэнергии на производство и транспортировку воды, тыс. кВт | 9 504 809 | Эффективность использования энергии (энергоемкость производства), кВтч / куб.м | Плановые показатели |
| 2) | Объем производства/ транспортировки воды, тыс. куб.м | 8 640 735 |
| 15 | 1) | Численность персонала, человек | 159 | Эффективность использования персонала (трудоемкость производства), чел. / км |  |

### Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

По данным МУП «ККС» за период 2011-2016 гг. на системе водоснабжения было 12 аварийных ситуаций. Основные аварии по промерзанию участков трубопровода. В 2016 году произведены работы по замене аварийных участков трубы.

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

Бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

**2.Схема водоотведения**

## 2.1Существующее положение в сфере водоотведения поселения

### 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Кременкульское сельское поселение, п.Западный, мкр.Женева, мкр.Просторы, мкр.Вишневая горка, мкр.Белый хутор имеют централизованную систему канализации. Сброс стоков осуществлялся на очистные сооружения, очищенные стоки сбрасывались в пруды-накопители, перелив происходил в Сорочий Лог (естественный ручей).

Стоки из выгребов частного сектора вывозятся ассенизационными машинами.

В остальных населенных пунктах централизованная канализация отсутствует, население использует выгребы или надворные туалеты с последующим вывозом ассенизационными машинами. В ряде поселков, в коттеджной застройке, население использует местные системы канализации с отводом стоков от каждого дома на собственные очистные сооружения.

В настоящее время построена станция очистки хозяйственно-бытовых стоков мощностью 5 тыс. м3/сут. Сорочий лог с напорно-безнапорным канализационным коллектором.

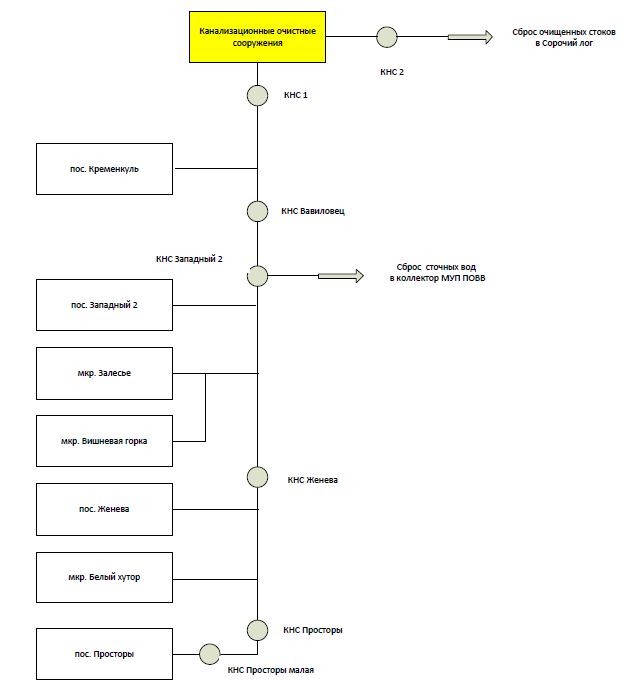


Рисунок 2.1‑1 – Схема системы водоотведения КСП

Таблица 2.1—1 – Водоотведение с.Кременкуль

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2014 год | 2015 год | 2016 год |
| Полезный отпуск | Тыс.м³ | 102,1 | 97,99 | 107,33 |
| Доходы предприятия от реализации услуги | Тыс.руб. | 922,5 | 1040,5 | 1074,19 |
| Расходы предприятия на оказание услуги | Тыс.руб. | 1093,95 | 1689,57 | 1901,67 |
| Прибыль (убыток) | Тыс.руб. | -171,45 | -649,07 | -827,48 |
| Себестоимость 1 м³ | руб. | 10,71 | 17,24 | 17,72 |

### 2.1.2Описание 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

Результаты технического обследования сетей водоотведения ООО «ЮжУралВодоканал» представлены в таблице 2.1-2

Таблица 2.1-2 Сети водоотведения ООО «ЮжУралВодоканал»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Количество трубопроводов, шт | Диаметр, мм | Протяженность, м |
| Пос. Женева (сети водоотведения) | 1 | 500 | 1220 |
| 1 | 200 | 5500 |
| 1 | 160 | 2230 |
| Пос. Залесье (сети водоотведения) | 1 | 343 | 769,3 |
| 1 | 200 | 3346,8 |
| 1 | 160 | 117,2 |
| Пос. Просторы. 1 квартал  (сети водоотведения) | 1 | 500 | 470 |
| 1 | 200 | 341 |
| 1 | 160 | 990 |
| Магистральные сети ВО  от пос. Просторы  до точки слива после КОС: | 2 | 225 | 1001,7 |
| 2 | 315 | 980,2 |
| 1 | 450 | 1759,5 |
| 2 | 315 | 868 |
| 1 | 450 | 1747 |
| 2 | 400 | 3999,5 |
| 1 | 550 | 1540,5 |
| 1 | 225 | 922,5 |
| 2 | 400 | 5634 |
| 1 | 550 | 1397 |
| 1 | 650 | 4181,5 |
| 1 | 400 | 51,4 |
| 2 | 400 | 1243 |

## 2.2Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Реализация Схемы ВС и ВО должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства до 2028 года и подключение 100% населения Кременкульского с/п к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Таблица 2.2—1 – Существующие нагрузки по водоотведению

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Адрес объектов | Нагрузка по водоотведению м3\час |
| МКД ( 60 квартир) | Ул. Ленина д.№ 1,2,3,4,5,5а | 2,8 |
| МКД (22 квартир) | Ул. Ленина д.№ 6,7,8 | 0,5 |
| МКД ( 18 квартир) | Ул. Ленина д.№ 9,10,11,12,13,14  Ул. Северная д. № 4 | 1,3 |
| Частный сектор | Ул. Ленина д. № 2,3,4,5,5а,7,8,9,10,13,17,1а | 0,1 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Лесная д. № 1,3,5,6,7,11,13,15,17,19,4а,5а,7а,9а,13а | 0,1 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Гагарина д. № 48,50,51,52,54,56,58,60 | 0,1 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Северная  д. № 1,3.4,5,6,7,8,9,10,11,13,15.5а | 0,1 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Новосовхозная д. № 1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,1а,1б,1г,8а,9а,21а | 0,2 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Почтовая д. № 2 | 0,01 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Боровая д. № 14а | 0,01 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. Салютная д. № 1а | 0,01 |
| -/-/-/-/-/-/- | Ул. 8 Марта д. № 1б | 0,01 |
| Здание администрации | Ул. Ленина д.№ 14б | 0,1 |
| Здание дома культуры | Ул. Ленина д.№ 3а | 0.05 |
| Здание ДЮСШ | Ул. Ленина д.№ 12а | 0,03 |
| Здание кафе «Кантри» | Ул. Ленина д. № 19 | 0.1 |
| 2 здания Д\сада | Ул. Ленина д.№ 7 а; ул. Ленина д.№ 7б | 1,2 |
| 2 здания школы | Ул. Лесная д.№ 11а; ул. Ленина д.№ 17 | 0.3 |
| Здание пожарной дружины | Ул. Ленина д. № 14д | 0,01 |
| Здание ПО Митрофановский магазин | Ул. Ленина д.№ 3б | 0,02 |
| ИП Куприянова здание магазина | Ул. Ленина б\н | 0.01 |
| ИП Чичигина | Ул. Ленина д. № 3б-3 | 0,01 |
| Молзавод | Ул. Ленина д. № 21 | 0,09 |
| ИП Глушко | Ул. Гагарина д. № 53а | 0,9 |
| Здание магазинов «Пятерочка» «КБ» | Ул. Ленина д. № 6а | 0.07 |
| Здание столовой, магазин «Магнит» | Ул. Ленина д.№ 1а | 0.09 |

Таблица 2.2—2 – Информация о фактических объемах потребления услуги по водоотведению, потребителям Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области за 2016 год

| Население | | |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Объемы за год, м3 |
| 1 | Ул. Изумрудная, д. 4 | 2 886 |
| 2 | Ул. Изумрудная, д. 5 | 3 153 |
| 3 | Ул. Изумрудная, д. 6 | 2 709 |
| 4 | Ул. Изумрудная, д. 7 | 1 899 |
| 5 | Ул. Изумрудная, д. 8 | 3 612 |
| 6 | Ул. Вишневая аллея, д. 6 | 8 649 |
| 7 | Женевский бульвар, д.8 | 1 656 |
| 8 | Женевский бульвар, д.9 | 504 |
| 9 | Женевский бульвар, д.10 | 1 020 |
| 10 | Еловая, 1 | 5 928 |
| 11 | Еловая, 3 | 5 340 |
| 12 | Еловая, 5 | 6 492 |
| 13 | Еловая, 7 | 4 080 |
| 14 | Еловая, 9 | 6 492 |
| 15 | Еловая, 11 | 3 648 |
| 16 | Заповедная, 2 | 7 752 |
| 17 | Радужная, 1 | 5 244 |
| 18 | Радужная, 2 | 8 400 |
| 19 | Радужная, 3 | 4 524 |
| 20 | Радужная, 4 | 5 472 |
| 21 | Радужная, 6 | 7 296 |
| 22 | Прохладная, 2 | 8 208 |
| 23 | Прохладная, 3 | 5 208 |
| 24 | Прохладная, 4 | 6 972 |
| 25 | Отрадная, 2 | 8 688 |
| 26 | Отрадная, 4 | 7 476 |
| 27 | Раздольная, 1 | 5 316 |
| 28 | Раздольная, 2 | 6 840 |
| 29 | Раздольная, 3 | 4 488 |
| 30 | Раздольная, 4 | 8 544 |
| 31 | Раздольная, 5 | 4 260 |
| 32 | Раздольная, 6 | 5 616 |
| 33 | Раздольная, 7 | 5 880 |
| 34 | Раздольная, 8 | 2 441 |
| 35 | Раздольная, 9 | 3 456 |
| 36 | Раздольная, 10 | 3 924 |
| 37 | Раздольная, 12 | 5 592 |
| 38 | Раздольная, 13 | 4 764 |
| 39 | Прохладная, 6 | 7 200 |
| 40 | Раздольная, 11 | 5 388 |
| 41 | Раздольная, 15 | 4 356 |
| 42 | Просторная, 1 | 4 668 |
| 43 | Просторная, 2 | 4 272 |
| 44 | Просторная, 3 | 2 700 |
| 45 | Просторная, 4 | 6 144 |
| 46 | Просторная, 5 | 2 964 |
| 47 | Просторная, 6 | 4 272 |
| 48 | Просторная, 7 | 3 636 |
| 49 | Просторная, 8 | 4 536 |
| 50 | Просторная, 46 | 10 440 |
| 51 | Просторная, 48 | 4 560 |
| 52 | Просторная, 51 | 3 708 |
| 53 | Просторная, 52 | 4 788 |
| **ИТОГО** | | **536 122** |
| **ИТОГО** | | **268 061** |
| **ИТОГО** | | **9798,45** |
| **ВСЕГО** | | **277 859** |

Таблица 2.2—3 – Баланс водоотведения ООО "ЮжУралВодоканал" (Кременкульское сельское поселение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **Истекший год (2017г.)** | | **Текущий год (2018г.)** | | **Очередной (2019г.)** |
| **план** | **факт** | **план** | **ожид** | **Предложение ООО "ЮУВК"** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **1** | **Прием сточных вод** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Объем сточных вод, принятых у абонентов | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 1.1.1 | в пределах нормативов по объему | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 1.1.2 | сверх норматива по объему | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 1.2 | По категориям сточных вод | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | жидких бытовых отходов | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 1.2.2 | поверхностных сточных вод | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1 | от абонентов, которым установлены тарифы | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 1.2.1.2 | от других абонентов |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.3 | у нормируемых абонентов | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 1.2.4 | у многоквартирных домов и приравненных к ним | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 1.3.1 | от других организаций, осуществляющих водоотведение | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 1.3.2 | от собственных абонентов | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 1.4 | Неучтенный приток сточных вод |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Поступило с территорий, дифференцированных по тарифу | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| **2** | **Объем транспортируемых сточных вод** | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 2.1 | На собственные очистные сооружения |  | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 2.2 | Другим организациям | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| **3** | **Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения** | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Объем сточных вод, прошедших очистку | тыс. куб. м | 538,752 | 543,138 | 511,800 | 624,609 | 718,300 |
| 3.2 | Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| **4** | **Объем обезвоженного осадка сточных вод** |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Темп изменения объема отводимых сточных вод** | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |

### 2.2.2Прогнозные 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

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения ООО «ЮжУралВодоканал» в Таблице 2.2—4.

Таблице 2.2—4 Водоотведение сточных вод ООО «ЮжУралВодоканал»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Водоотведение | |
| тыс. м3/год | м3/сут. |
| 2018 | 624,61 | 1711,26 |
| 2019 | 1436,6 | 3935,9 |
| 2020 | 1652,1 | 4526,28 |
| 2021 | 1899,9 | 5205,22 |
| 2022 | 2184,88 | 5986 |
| 2023 | 2512,62 | 6883,9 |

## 2.3Прогноз объема сточных вод

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

В соответствии с положениями СП 32.13330.2012 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением, принимается равным расчетному удельному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

В 2017 году состоялось технологическое присоединение сетей водоотведения Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района к сетям водоотведения ООО «ЮжУралВодоканал», в связи с чем, с 2017 года объем водоотведения увеличился на 600 м³/сут.

Количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающей население, а также неучтенные расходы принимаются в размере 5% суммарного среднесуточного водоотведения.

Таблица 2.3—1 – Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод от планировочных районов п. Садовый

| Расчетные показатели | жилая застройка по планировочным районам | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Северный | Центральный | Западный | Всего |
| Численность населения общая, чел. | 7980 | 13550 | 2500 | 24030 |
| Расход среднесуточный, м3/сут | 2165,9 | 3794 | 662,9 | 6622,8 |
| Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления (Ксут.max=1,2), м3/сут | 2599,08 | 4552,8 | 795,48 | 7947,36 |
| Расчетный расход в сутки наименьшего водопотребления (Ксут.min=0,8) | 1732,72 | 3035,2 | 530,32 | 5298,24 |
| Расход на местную промышленность и непредвиденные потери (10% от среднесут.) | 216,59 | 379,4 | 66,29 | 662,28 |
| Расчетный максимальный часовой расход | 203,9556 | 357,2683 | 62,42308 | 516,0 |
| Расчетный минимальный часовой расход | 3,609833 | 6,323333 | 1,104833 | 15,7 |
| ИТОГО: |  |  |  |  |
| среднесуточный расход, м3/сут | 2165,9 | 3794 | 662,9 | 6622,8 |
| среднесуточный расход с учетом непредвиденных потерь и стоков от местной промышленности (10%), м3/сут | 2382,49 | 4173,4 | 729,19 | 7285,08 |
| максимальный суточный расход, м3/сут | 2815,67 | 4932,2 | 861,77 | 8609,64 |
| максимальный часовой расход, м3/час | 203,96 | 357,27 | 62,42 | 516,03 |

Таблица 2.3—2– Территориальный баланс сточных вод

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Проектная  численность  населения, тыс. чел | Категория  водопользователей | Норма  водопотребления, л/сут. на 1 чел. | Расчетные  суточные  расходы воды, /сут. | |
| Qсред | Qmax |
| Qmin |
| 1 | с. Кременкуль | 13,6 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 3128 | 3754 |
| 2502 |
| Неучт.расходы 5% | 11,5 | 156 | 188 |
| 125 |
| Итого по нас.пункту |  | 3284 | 3942 |
| 2627 |
| 2 | с. Харлуши | 4,1 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 943 | 1132 |
| 754 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 47 | 57 |
| 38 |
| Итого по нас.пункту |  | 990 | 1188 |
| 792 |
| 3 | п. Западный | 15,7 | Хоз. бытовые стоки | 300 | 4710 | 5652 |
| 3768 |
| Неучт.расходы 5% | 15 | 236 | 283 |
| 188 |
| Итого по нас.пункту |  | 4946 | 5935 |
| 3956 |
| 4 | д. Малиновка | 9,1 | Хоз. бытовые стоки | 300 | 2730 | 3276 |
| 2184 |
| Неучт.расходы 5% | 15 | 137 | 164 |
| 109 |
| Итого по нас.пункту |  | 2867 | 3440 |
| 2293 |
| 5 | п. Осиновка | 17 | Хоз. бытовые стоки | 300 | 5100 | 6120 |
| 4080 |
| Неучт.расходы 5% | 15 | 255 | 306 |
| 204 |
| Итого по нас.пункту |  | 5355 | 6426 |
| 4284 |
| 6 | п. Северный | 1 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 230 | 276 |
| 184 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 12 | 14 |
| 9 |
| Итого по нас.пункту |  | 242 | 290 |
| 193 |
| 7 | п. Альмеево | 0,3 | Хоз. бытовые стоки | 150 | 45 | 54 |
| 36 |
| Неучт.расходы 5% | 8 | 2 | 3 |
| 2 |
| Итого по нас.пункту |  | 47 | 57 |
| 38 |
| 8 | д. Костыли | 0,3 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 69 | 83 |
| 55 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 4 | 4 |
| 3 |
| Итого по нас.пункту |  | 73 | 87 |
| 58 |
| 9 | д. Малышево | 0,1 | Хоз. бытовые стоки | 150 | 15 | 18 |
| 12 |
| Неучт.расходы 5% | 7,5 | 0,8 | 1 |
| 0,6 |
| Итого по нас.пункту |  | 16 | 19 |
| 13 |
| 10 | д. Мамаево | 0,9 | Хоз. бытовые стоки | 150 | 135 | 162 |
| 108 |
| Неучт.расходы 5% | 7,5 | 7 | 8 |
| 5 |
| Итого по нас.пункту |  | 142 | 170 |
| 113 |
| 11 | п. Вавиловец | 2 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 460 | 552 |
| 368 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 23 | 28 |
| 18 |
| Итого по нас.пункту |  | 483 | 580 |
| 386 |
| 12 | п. Интернационалист | 0,8 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 184 | 221 |
| 147 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 9 | 11 |
| 7 |
| Итого по нас.пункту |  | 197 | 232 |
| 155 |
| 13 | п. Ласковый | 1 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 230 | 276 |
| 184 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 12 | 14 |
| 9 |
| Итого по нас.пункту |  | 242 | 290 |
| 193 |
| 14 | д. Терема | 2 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 460 | 552 |
| 368 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 23 | 28 |
| 18 |
| Итого по нас.пункту |  | 483 | 580 |
| 386 |
| 15 | п. Садовый | 1,1 | Хоз. бытовые стоки | 230 | 253 | 304 |
| 202 |
| Неучт.расходы 5% | 12 | 13 | 15 |
| 10 |
| Итого по нас. пункту |  | 266 | 319 |
| 213 |
| 16 | 33,33а,34,34а  мкр-ы Челябинска | 18,43 | Хоз. бытовые стоки | 350 | 6450 | 8385 |
| 5160 |
| Неучт.расходы 5% |  | 322 | 420 |
| 258 |
| Итого по нас.пункту |  | 6772 | 8805 |
| 5418 |
|  | ИТОГО | 87,43 | Хоз. бытовые стоки |  | 25142 | 30815 |
| 20114 |
| Неучт.расходы 5% | 1257 | 1540 |
| 1005 |
| Итого по нас.пункту | 26399 | 32355 |
| 21119 |

Таблица 2.3—3 – Планируемые нагрузки по заявителям

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Заявитель** | **Объект подключения** | | | **Вид сети** | **Запрашиваемая нагрузка, м3/сут** | | **Год подключения** | **Нагрузка по годам (нарастающим итогом), м3/сут** | | | | | | | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** |
| 1 | |  | п. Просторы | | | Канализация | 244.8 | | 2017 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 | 244.8 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | |  | Белый Хутор | | | Канализация | 1388 | | 2017 | 288 | 288 | 408 | 528 | 648 | 768 | 888 | 1008 | 1128 | 1248 | 1388 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  | 0 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 140 |
| 3 | | АПРИ ФЛАЙ ПЛЭННИНГ | п. Западный (мкр. Привелегия) | | | Канализация | 1300 | | 2019 |  |  | 350 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  | 350 | 950 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | | ООО "ЭкоСити" | п. Западный (58га, 44га, 121га, 115га, 111га, 17га) | | | Канализация | 13025 | | 2017 | 700 | 700 | 700 | 3460 | 4740 | 6480 | 7870 | 7975 | 8575 | 10075 | 13025 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  | 0 | 2760 | 1280 | 1740 | 1390 | 105 | 600 | 1500 | 2950 | 2950 |
| 5 | | Минстрой | п. Северный | | | Канализация | 1159.2 | | 2019 |  |  | 400 | 800 | 1159.2 | 1159.2 | 1159.2 | 1159.2 | 1159.2 | 1159.2 | 1159.2 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  | 400 | 400 | 359.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | |  | п. Залесье | | | Канализация | 619.2 | | 2017 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 | 619.2 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | | ООО "Терра плюс" | ЗУ с кадастровым номером 74:19:1201001:41 | | | Канализация | 1600 | | 2023 |  |  |  |  |  |  | 350 | 950 | 1600 | 1600 | 1600 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | |  | | |  |  |  |  |  |  | 350 | 600 | 650 | 0 | 0 |
| 8 | ООО "Терра Консалтинг" | | |  | Канализация | | 600 | 2019 | |  |  | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | | АПРИ ФЛАЙ ПЛЭННИНГ | п. Ласковый | | | Канализация | 902 | | 2021 |  |  |  |  | 400 | 902 | 902 | 902 | 902 | 902 | 902 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  |  | 400 | 502 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость) | Икея, ТРЦ Мега, м-н "Сделай Сам" | | | Канализация | 914 | | 2020 |  |  |  | 160 | 914 | 914 | 914 | 914 | 914 | 914 | 914 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  | 160 | 754 | 0 | 0 | 0 | 160 | 754 | 0 |
| 11 | |  | п. Садовый | | |  | 354 | | 2020 |  |  |  | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  | 354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | | ОБУ "ЦСП КСК Рифей им. П.М. Латышева" |  | | | Канализация | 292.5 | | 2021 |  |  |  |  | 92.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 | 292.5 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  |  | 92.5 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | | ООО Город спутник "Солнечная долина" | п. Солнечная долина | | | Канализация | 1000 | | 2021 |  |  |  |  | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  |  | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | |  | п. Новый Кременкуль | | | Канализация | 300 | | 2021 |  |  |  |  | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  |  | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | |  | п. Кременкуль | | | Канализация | 600 | | 2019 |  |  | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | | ООО «ДОМ-Универсал» | Лесной остров | | | Канализация | 126.5 | | 2020 |  |  |  | 126.5 | 126.5 | 126.5 | 126.5 | 126.5 | 126.5 | 126.5 | 126.5 |
| **Прирост нагрузки по годам:** | | | | | | | | | |  |  |  | 126.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

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

Водоотведение будет осуществляться напорными канализационными коллекторами до очистных сооружений канализации. Установленная мощность очистки стоков на канализационной очистной станции (КОС) в объеме 5тыс. м3/сут, на данный момент полностью удовлетворяет потребности потребителей. Учитывая перспективный рост потребителей и увеличение объемов сточных вод возникает необходимость увеличения мощности станции КОС до 10тыс. м3/сут. Общая протяженность магистральных канализационных сетей Ø560-50 мм – 77,1 км.

Поскольку д. Альмеево‚ д. Мамаева‚ с. Харлуши находятся на значительном расстоянии от планируемых канализационных очистных сооружений и ввиду низкой численности водоотведение от жилых домов в указанных населенных пунктах будет производиться на локальные канализационные очистные сооружения, планируемые к строительству на последнем этапе выполнения Инвестиционной программы.

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

Проектное предложение

Основными направлениями создания и развития системы водоотведения пос. Садовый являются:

• исключение загрязнение сточными водами подземных и поверхностных (оз. Большой Кременкуль) вод;

• 100% охват жилого фонда поселка централизованной канализацией;

• обеспечение стабильной и безаварийной работы системы водоотведения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и мощностей сооружений.

Предлагаемая схема водоотведения

Схемой предусмотрена следующая схема отведения хозяйственно-бытовых сточных вод от существующей и перспективной застройки п. Садовый: сточные воды от жилых кварталов поселка собираются самотечными коллекторами и направляются в существующий коллектор Ø600 мм (ООО «ЮжУралВодоканал»), входящий в централизованную сеть водоотведения от населенных пунктов территории Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района. Коллектор передает стоки на очистные сооружения (КОС), расположенные в 6 км от п. Кременкуль в урочище Сорочий лог с дальнейшим выпуском очищенного стока в р. Залегла. КОС введены в эксплуатацию в декабре 2013 г.

Необходимость строительства головной и подкачивающих насосных станций (КНС) и их количество на проектируемой канализационной сети п. Садовый определяются при дальнейшем проектировании после выполнения плана вертикальной планировки разрабатываемой территории и получения технических условий на сброс стоков от эксплуатирующей организации.

Прокладка трубопроводов проектируемой системы канализации предусмотрена подземная, материал трубопроводов - пластик. Колодцы и камеры на сети из сборных железобетонных элементов.

В случае строительства на внутрипоселковой сети канализационных насосных станций напорные коллекторы прокладываются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 в две нитки. Сброс стоков в самотечные сети осуществляется через колодцы-гасители. Насосные станции - комплектные, заводского изготовления, оборудованные погружными насосными агрегатами, работающими в автоматическом режиме. Трассы и диаметры проектируемых самотечных и напорных коллекторов, места расположения и производительность канализационных насосных станций уточняются на последующих стадиях проектирования.

### 2.4.3Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Необходимо решение следующих задач:

- двухтрубное исполнение напорных канализационных коллекторов для обеспечения надежности водоотведения;

- организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует.

## 2.5Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

### 2.5.1Сведения 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

Площадка очистных сооружений расположена между с. Прудный и с. Ключи, Краснопольского сельского поселения‚ Сосновского района, Челябинской области.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» зона санитарного разрыва до жилой зоны и предприятий пищевой промышленности составляет 150 м для очистных сооружений биологической очистки с обработкой осадка в закрытых помещениях при производительности 5000 м3/сут.

Строительством очистных сооружений предусмотрены мероприятия по очистке стоков от загрязняющих веществ и сбросов в водный объект на уровне ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения. Для эффективного рассеивания продуктов окисления органических веществ в процессе биологической очистки (не имеющих токсичных выбросов) предусмотрены системы вентиляции с механическим побуждением, обеспечивающим удаление выше кровли здания.

## 2.6Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Таблица 2.6—1 Перечень мероприятий на сетях водоотведения

| **№** | **Год реализации** | **Наименование мероприятия** |
| --- | --- | --- |
| **ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый)** | | |
| 1 | 2021 | Строительство канализации, от КК-24 до Заявителя (усл. КК-001) (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 1800п.м. |
| 2 | 2021 | Строительство КНС |
| 3 |  | Мероприятия на станции КОС |
| **ООО "Терра Плюс"** | | |
| 4 | 2023 | Строительство канализации, от КК-24 до разветвления (напорный участок) диаметром 315мм, протяженностью 1000п.м. |
| 5 | 2023 | Строительство КНС |
| **ООО "Терра Консалтинг"** | | |
| 6 | 2019 | Строительство канализации, от КК-10 до границ участка застройки (самотечный) диаметром 200мм, протяженностью 170 п.м. |
| **ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)"** | | |
| 8 | 2020 | Строительство канализации, от КК-24 до заявителя (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 1600п.м. |
| 9 | 2020 | Строительство КНС |
| **ООО Город спутник "Солнечная долина"** | | |
| 10 | 2021 | Строительство канализации, от разветвления (в р-не ВК-22) до п. Солнечная Долина(самотечный участок) диаметром 315мм, протяженностью 300п.м. |
| 11 |  | Мероприятия на станции КОС |
| **п. Новый Кременкуль** | | |
| 12 | 2021 | Строительство канализации, от разветвления (в р-не ВК-21) до п. Новый Кременкуль (напорный участок) диаметром 315мм, протяженностью 2700п.м. |
| 13 | 2021 | Строительство КНС |
| 14 |  | Мероприятия на станции КОС |
| **ОБУ "ЦСП КСК Рифей им П.М. Латышева"** | | |
| 15 | 2021 | Строительство канализации, от разветвления (в р-не ВК Рифей) до Рифей (напорный участок) диаметром 315мм, протяженностью 500п.м. |
| 16 |  | Мероприятия на станции КОС |
| **ООО "ЭкоСити"** | | |
| 17 | 2020 | Строительство канализации, от границ участка застройки до коридора ЛЭП (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 500п.м. |
| 18 | 2020 | Строительство канализации, от коридора ЛЭП до автодороги Западное шоссе (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 2000п.м. |
| 19 | 2020 | Строительство канализации, от автодороги Западное шоссе до КНС Вавиловец (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 1500п.м. |
| 20 | 2020 | Строительство КНС |
| 21 |  | Мероприятия на станции КОС |
| **ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Западный мкр. Привелегия)** | | |
| 22 | 2019 | Строительство канализации, от границ участка застройки до коридора ЛЭП (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 6750п.м. |
| **п. Садовый** | | |
| 23 | 2020 | Строительство канализации, от границ участка застройки до существующего напорного канализационного коллектора (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 1200п.м. |
| 24 | 2020 | Строительство КНС |
| 25 |  | Мероприятия на станции КОС |
| **Минстрой п. Северный** | | |
| 26 | 2019 | Строительство канализации, от проектируемой КНС "Северная" до КНС Вавиловец (напорный участок) диаметром 200мм, протяженностью 5270 п.м. |
| 27 | 2019 | Строительство канализации, от границ участка застройки до проектируемой КНС «Северная» (самотечный участок) диаметром 315мм, протяженностью 2000 п.м. |
| 28 | 2019 | Строительство КНС «Северная» |
| **ООО «Дом-Универсал»** | | |
| 29 | 2020 | Строительство канализации (напорный участок) диаметром 160мм, протяженностью 2440п.м. |

## 2.7 Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

### 2.7.1Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

По данным МУП «Кременкульские коммунальные системы» за период 2011-2016 гг. на системе водоотведения было 5 аварийных ситуаций. В 2016 году произведены работы по замене аварийных участков трубы.

Таблица 2.7—1 – Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели мониторинга (входящая информация), единицы измерения | Значение показателя | Индикаторы мониторинга (исходящая информация), единицы измерения | Примечание |
| 2 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| 1) | Количество аварий / засоров на системах коммунальной инфраструктуры, единицы | 0 | Аварийность  систем  коммунальной  инфраструктуры,  ед. / км | Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых двух этапов реализации инвестиционной программы |
| 2) | Протяженность  сетей, км | 77,1 |
| 1) | Продолжительность отключений потребителей от предоставления услуг, часов | 0 | Перебои в снабжении потребителей, час. / человек | Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых двух этапов реализации инвестиционной программы |
| 2) | Количество потребителей, страдающих от отключений, человек | 0 |
| 3) | Численность населения муниципального образования, тыс. человек | 76,9 |
| 1) | Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часы | 0 | Продолжительность (бесперебойность) поставки услуг, час / день | Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых двух этапов реализации инвестиционной программы |
| 2) | Количество дней в отчетном периоде, дней | 365 |
| 1) | Количество замененного  оборудования, единиц | |  | Индекс замены не актуален для настоящей инвестиционной программы |
| - замена сетей, км | 0 | Индекс замены оборудования, процент |
| - оборудование очистки стоков, ед. | 0 |
| 2) | Общее количество  установленного  оборудования, единиц | |
| - протяженность сетей, км | 77,1 |
| - оборудование очистки стоков, ед. | 3 |
| 1) | Фактический срок службы оборудования, лет | 0 | Износ систем коммунальной инфраструктуры, процент | Новая инженерная инфраструктура |
| 2) | Нормативный срок службы оборудования, лет | 25 |
| 3) | Возможный остаточный срок службы оборудования после фактического, лет | 25 |
| 1) | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 0 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, процент | Новая инженерная инфраструктура |
| 2) | Протяженность сетей, км | 77,1 |
| 1) | Фактическая производительность оборудования, тыс.куб.м | | Уровень загрузки производственных мощностей, процент |  |
| - транспортировки стоков (пропускная способность сетей) | 30 |
| - очистки стоков | 30 |
| 2) | Установленная  производительность  оборудования, тыс. м3 | |
| - транспортировки стоков (фактический пропуск сточных вод) | 30 |
| - очистки стоков | 30 |
| 2) | Общий объем  реализации услуг, тыс. м3 | 8349063 |
| 1) | Численность населения, получающего коммунальные услуги, тыс. человек | 76 | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, процент | Определяется после 1 этапа реализации программы (2011-2013 гг.) |
| 2) | Численность населения муниципального образования, тыс. человек | 76 |
| 1) | Протяженность построенных сетей, км | 77,1 | Индекс нового строительства, ед. |  |
| 2) | Протяженность сетей, км | 77,1 |  |
| 1) | Объем реализации услуг населению, тыс. куб.м | 0 | Удельное водопотребление, куб.м / человек | Определяется после 1 этапа реализации инвестиционной программы |
| 2) | Численность населения, получающего услуги, тыс. человек | 0 |
| 1) | Объем очистки/ транспортировки стоков, тыс. куб.м | 8 086 957 |  |  |
| 1) | Численность персонала, человек | 121 | Эффективность использования персонала (трудоемкость производства), чел. / км |  |
| 2) | Протяженность сетей, км | 77,1 |

## 2.8Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйственных объектов централизованных систем водоотведения не выявлено.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Стоимость технологического подключения потребителей к сетям водоснабжения и водоотведения 3.1 Расходы на создание (реконструкцию) водопроводной сети от существующих водопроводных сетей до точки подключения объекта заявителя | | | | | | | | | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2021 | водовода | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый) | Строительство водовода 2D250 | 14-06-002-10 | 250 мм и глубиной 3 м | 0,1 | 1495,71 | 373,93 | 1869,63 | 2243,56 |
| Строительство | 2021 | водовода | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый) | Строительство водовода 2D250 | 14-06-002-10 | 250 мм и глубиной 3 м | 1,735 | 25950,52 | 6487,63 | 32438,14 | 38925,77 |
| Реконструкция | 2021 | водовода | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый) | Реконструкция водовода 2D500 | 14-06-002-18 | 500 мм и глубиной 3 м | 0,8 | 23075,09 | 5768,77 | 28843,86 | 34612,63 |
| Строительство | 2021 |  | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый) | Строительство ПВНС с резервуаром в районе ВК-17 |  |  |  |  |  |  | 13388,38 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции ВОС |  |  |  |  |  |  | 15468,11 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 104638,45 |
| Строительство | 2021 | канализации | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый) | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 1,8 | 21252,18 | 5313,05 | 26565,23 | 31878,28 |
| Строительство | 2021 | канализации | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (п. Ласковый) | Строительство КНС | 19-04-001-01 |  |  | 1845,52 | 461,38 | 2306,90 | 2768,28 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции КОС |  |  |  |  |  |  | 24408,28 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Итого водоотведение | | | 59054,83 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Стоимость мероприятий по подключению | | | 163693,28 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2023 | водовода | ООО "Терра Плюс" | Строительство водовода 2D300 | 14-06-002-11 | 300 мм и глубиной 2 м | 2,7 | 43853,89 | 10963,47 | 54817,37 | 65780,84 |
| Строительство | 2023 | водовода | ООО "Терра Плюс" | Строительство водовода 2D250 | 14-06-002-09 | 250 мм и глубиной 2 м | 5,3 | 71174,71 | 17793,68 | 88968,39 | 106762,07 |
| Строительство | 2023 | водовода | ООО "Терра Плюс" | Строительство водовода 2D250 | 14-06-002-09 | 250 мм и глубиной 2 м | 1 | 13429,19 | 3357,30 | 16786,49 | 20143,79 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 192686,69 |
| Строительство | 2023 | канализации | ООО "Терра Плюс" | Строительство канализации (напорный участок) 2D315 | 14-07-002-06 | 315 мм и глубиной 3 м | 1 | 15138,10 | 3784,52 | 18922,62 | 22707,15 |
| Строительство | 2023 | канализации | ООО "Терра Плюс" | Строительство КНС | 19-04-001-01 |  |  | 3588,60 | 897,15 | 4485,75 | 5382,90 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Итого водоотведение | | | 28090,05 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Стоимость мероприятий по подключению | | | 220776,74 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2019 | водовода | ООО "Терра Консалтинг" | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-07 | 200 мм и глубиной 2 м | 4,1 | 32602,81 | 8150,70 | 40753,51 | 48904,21 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 48904,21 |
| Строительство | 2019 | канализации | ООО "Терра Консалтинг" | Строительство канализации (самотечный участок) D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 0,17 | 1123,31 | 280,83 | 1404,14 | 1684,96 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Итого водоотведение | | | 1684,96 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Стоимость мероприятий по подключению | | | 50589,18 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2020 | водовода | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)" | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-06 | 150 мм и глубиной 3 м | 2,7 | 28075,55 | 7018,89 | 35094,44 | 42113,32 |
| Строительство | 2020 | водовода | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)" | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-06 | 150 мм и глубиной 3 м | 2,5 | 25995,88 | 6498,97 | 32494,85 | 38993,82 |
| Строительство | 2020 | водовода | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)" | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-06 | 150 мм и глубиной 3 м | 1,656 | 17219,67 | 4304,92 | 21524,59 | 25829,50 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 106936,65 |
| Строительство | 2020 | канализации | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)" | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 1,6 | 11069,21 | 2767,30 | 13836,52 | 16603,82 |
| Строительство | 2020 | канализации | ООО "ИКЕА Мос (Торговля и Недвижимость)" | Строительство КНС Икея | 19-04-001-01 |  |  | 1786,12 | 446,53 | 2232,65 | 2679,18 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 19283,00 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 126219,65 |
|  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2021 | водовода | ООО Город спутник "Солнечная долина" | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-08 | 200 мм и глубиной 3 м | 1,4 | 16170,36 | 4042,59 | 20212,95 | 24255,53 |
| Строительство | 2021 | водовода | ООО Город спутник "Солнечная долина" | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-05 | 150 мм и глубиной 2 м | 0,15 | 1203,54 | 300,89 | 1504,43 | 1805,32 |
| Реконструкция | 2021 | водовода | ООО Город спутник "Солнечная долина" | Строительство 2D500 | 14-06-002-18 | 500 мм и глубиной 3 м | 1,5 | 43265,79 | 10816,45 | 54082,24 | 64898,68 |
| Строительство |  |  | ООО Город спутник "Солнечная долина" | Строительство ПВНС с резервуаром в районе ВК-17 |  |  |  |  |  |  | 14842,99 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции ВОС |  |  |  |  |  |  | 17148,68 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 122951,21 |
| Строительство | 2021 | канализации | ООО Город спутник "Солнечная долина" | Строительство канализации (самотечный участок) 2D315 | 14-07-002-06 | 315 мм и глубиной 3 м | 0,3 | 4142,85 | 1035,71 | 5178,56 | 6214,27 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции КОС |  |  |  |  |  |  | 27060,17 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 33274,45 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 156225,66 |
|  | | | |
|  | | | | | | | |  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2021 | водовода | п. Новый Кременкуль | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-7 | 200 мм и глубиной 2 м | 0,4 | 3486,78 | 871,69 | 4358,47 | 5230,17 |
| Реконструкция | 2021 | водовода | п. Новый Кременкуль | Реконструкция водовода 2D500 | 14-06-002-18 | 500 мм и глубиной 3 м | 1,5 | 43265,79 | 10816,45 | 54082,24 | 64898,68 |
| Реконструкция | 2021 | водовода | п. Новый Кременкуль | Реконструкция водовода 2D200 | 14-06-002-7 | 200 мм и глубиной 2 м | 1,115 | 9719,40 | 2429,85 | 12149,25 | 14579,10 |
| Строительство |  |  | п. Новый Кременкуль | Строительство ПВНС с резервуаром в районе ВК-17 |  |  |  |  |  |  | 4452,90 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции ВОС |  |  |  |  |  |  | 5144,60 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 94305,45 |
| Строительство | 2021 | канализации | п. Новый Кременкуль | Строительство канализации (напорный участок) 2D315 | 14-07-002-06 | 315 мм и глубиной 3 м | 2,7 | 37285,65 | 9321,41 | 46607,06 | 55928,47 |
| Строительство | 2021 | канализации | п. Новый Кременкуль | Строительство КНС | 19-04-001-01 |  |  | 613,81 | 153,45 | 767,26 | 920,71 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции КОС |  |  |  |  |  |  | 8118,05 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 64967,24 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 159272,69 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2021 | водовода | ОБУ "ЦСП КСК Рифей им П.М. Латышева" | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-08 | 200 мм и глубиной 3 м | 0,315 | 3638,33 | 909,58 | 4547,91 | 5457,50 |
| Реконструкция | 2021 | водовода | ОБУ "ЦСП КСК Рифей им П.М. Латышева" | Реконструкция водовода 2D500 | 14-06-002-18 | 500 мм и глубиной 3 м | 0,5 | 14421,93 | 3605,48 | 18027,41 | 21632,89 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции ВОС |  |  |  |  |  |  | 5015,99 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 32106,38 |
| Строительство | 2021 | канализации | ОБУ "ЦСП КСК Рифей им П.М. Латышева" | Строительство канализации (самотечный участок) 2D315 | 14-07-002-06 | 315 мм и глубиной 3 м | 0,5 | 4236,04 | 1059,01 | 5295,05 | 6354,06 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции КОС |  |  |  |  |  |  | 7915,10 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 14269,17 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 46375,54 |
|  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2020 | водовода | ООО "ЭкоСити" | Строительство водовода 2D630 | 14-06-002-19 | 630 мм и глубиной 3 м | 4,596 | 182930,81 | 45732,70 | 228663,51 | 274396,21 |
| Реконструкция | 2020 | водовода | ООО "ЭкоСити" | Реконструкция водовода 2D500 | 14-06-002-18 | 500 мм и глубиной 3 м | 1,063 | 29284,64 | 7321,16 | 36605,81 | 43926,97 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции ВОС |  |  |  |  |  |  | 223361,58 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 541684,76 |
| Строительство | 2020 | канализации | ООО "ЭкоСити" | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 0,5 | 5638,38 | 1409,60 | 7047,98 | 8457,57 |
| Строительство | 2020 | канализации | ООО "ЭкоСити" | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 1,5 | 16915,14 | 4228,79 | 21143,93 | 25372,71 |
| Строительство | 2020 | канализации | ООО "ЭкоСити" | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 2 | 22553,52 | 5638,38 | 28191,90 | 33830,28 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции КОС |  |  |  |  |  |  | 352458,76 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 420119,32 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 961804,09 |
|  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2018 | водовода | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (мкр. Привелегия) | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-07 | 200 мм и глубиной 2 м | 0,2 | 2086,80 | 521,70 | 2608,50 | 3078,03 |
| Реконструкция | 2018 | водовода | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (мкр. Привелегия) | Реконструкция водовода 2D400 | 14-06-002-15 | 400 мм и глубиной 2 м | 1 | 17339,35 | 4334,84 | 21674,18 | 25575,54 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 28653,57 |
| Строительство | 2019 | канализации | ООО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭННИНГ" (мкр. Привелегия) | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 6,75 | 72701,18 | 18175,30 | 90876,48 | 109051,77 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 109051,77 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 137705,34 |
|  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2020 | водовода | п. Садовый | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-08 | 200 мм и глубиной 3 м | 0,8 | 8825,41 | 2206,35 | 11031,76 | 13238,11 |
| Реконструкция | 2020 | водовода | п. Садовый | Реконструкция водовода 2D500 | 14-06-002-18 | 500 мм и глубиной 3 м | 0,75 | 20661,79 | 5165,45 | 25827,24 | 30992,69 |
| Строительство |  |  | п. Садовый | Строительство ПВНС с резервуаром в районе ВК-17 |  |  |  |  |  |  | 5254,42 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции ВОС |  |  |  |  |  |  | 6070,63 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 55555,85 |
| Строительство | 2020 | канализации | п. Садовый | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 1,2 | 14834,02 | 3708,51 | 18542,53 | 22251,04 |
| Строительство | 2020 | канализации | п. Садовый | Строительство КНС | 19-04-001-01 |  |  | 758,34 | 189,58 | 947,92 | 1137,50 |
|  |  |  |  | Мероприятия на станции КОС |  |  |  |  |  |  | 9579,30 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Итого водоотведение | | | 32967,84 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Стоимость мероприятий по подключению | | | 88523,69 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2018 | водовода | Минстрой п. Северный | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-08 | 200 мм и глубиной 3 м | 2,32 | 23347,45 | 5836,86 | 29184,32 | 34437,49 |
| Строительство | 2018 | Строительство ПВНС | Минстрой п. Северный | Строительство ПВНС до 325 м3/час | 19-03-002-01 | до 325 м3/час | 98,70 | 5668,17 | 1417,04 | 7085,21 | 8360,55 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 42798,04 |
| Строительство | 2018 | канализации | Минстрой п. Северный | Строительство канализации (напорный участок) 2D200 | 14-07-002-04 | 200 мм и глубиной 3 м | 5,27 | 54212,77 | 13553,19 | 67765,97 | 79963,84 |
| Строительство | 2018 | канализации | Минстрой п. Северный | Строительство канализации (самотечный учаток) 2D315 | 14-07-002-06 | 315 мм и глубиной 3 м | 2 | 14763,19 | 3690,80 | 18453,99 | 21775,71 |
| Строительство | 2018 | канализации | Минстрой п. Северный | Строительство КНС | 19-04-002 | до 10 000 м3/сут | 1159,2 | 2066,47 | 516,62 | 2583,09 | 3048,05 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 104787,60 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 147585,64 |
|  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2019 | водовода | п. Кременкуль | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-05 | 150 мм и глубиной 2 м | 5,13 | 37548,71 | 9387,18 | 46935,89 | 56323,07 |
| Строительство | 2019 | водовода | п. Кременкуль | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-07 | 200 мм и глубиной 2 м | 4,1 | 32602,81 | 8150,70 | 40753,51 | 48904,21 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 105227,28 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 105227,28 |
|  | | | |
|
|
|
|
|
|
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2020 | водовода | ООО "Дом-Универсал" | Строительство водовода 2D100 | 14-06-002-02 | 100 мм и глубиной 3 м | 0,15 | 1507,78 | 376,94 | 1884,72 | 2261,66 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение | | | 2261,66 |
| Строительство | 2020 | канализации | ООО "Дом-Универсал" | Строительство канализации (напорный участок) 2D160 | 14-07-002-02 | 160 мм и глубиной 3 м | 2,44 | 28740,05 | 7185,01 | 35925,06 | 43110,08 |
|  | | | | | | | | Итого водоотведение | | | 43110,08 |
| Стоимость мероприятий по подключению | | | 45371,74 |
|  | | | |
| Мероприятие | Год реализации | труба | Подключаемый объект | Мероприятие | Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Протяженность, км | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | Налог на прибыль, 25% | Итого стоимость подключения с учетом налога на прибыль,тыс. руб. (без НДС) | Стоимость, тыс. руб. (с НДС) |
|
| Строительство | 2020 | водовода | п. Белые Росы и п.Родной | Строительство водовода 2D200 | 14-06-002-08 | 200 мм и глубиной 3 м | 5,214 | 57519,61 | 14379,90 | 71899,51 | 86279,41 |
| Строительство | 2020 | водовода | п. Родной | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-06 | 150 мм и глубиной 3 м | 1,42 | 14765,66 | 3691,41 | 18457,07 | 22148,49 |
| Строительство | 2020 | водовода | п. Белые Росы | Строительство водовода 2D150 | 14-06-002-06 | 150 мм и глубиной 3 м | 0,18 | 1871,70 | 467,93 | 2339,63 | 2807,55 |
|  | | | | | | | | Итого водоснабжение |  |  | 108427,90 |
| Стоимость мероприятий по подключению |  |  | 108427,90 |
|  | | | |
|
| 3.2 Расходы на строительство ПВНС с резервуаром в районе ВК-17, реконструкция источника водоснабжения и станции водоотведения | | | | | | | | | | | |
| ПВНС с резервуаром в мокрых грунтах | | | | | | | | | | | |
| Строительство | 2019 |  |  | Насосная станция второго подъема | 19-03-002-01 |  |  | 17537,36 | 4384,34 | 21921,70 | 26306,03 |
| Строительство | 2019 |  |  | Железобетонные резервуары для воды в мокрых грунтах | 19-03-006-32 |  | 1900 | 19774,97 | 4943,74 | 24718,72 | 29662,46 |
| Строительство | 2019 | водовода |  | Строительство водовода 2D400 | 14-06-002-16 | 400 мм и глубиной 3 м | 0,6 | 12164,31 | 3041,08 | 15205,39 | 18246,46 |
| ИТОГО по строительству ПВНС с резервуаром в мокрых грунтах тыс. руб. | | | | | | | | | | | 74214,96 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Удельная стоимость строительства тыс. руб./(м3/ч) | | | | | | | | | | | 254,45 |
|  | | | | | | | | | | | |
| ВОС 5000 м3/сут | | | | | | | | | | | |
| Строительство | 2019 |  |  | Насосные станции первого подъема | 19-03-001-01 |  |  | 12917,73 | 3229,43 | 16147,16 | 19376,59 |
| Строительство | 2019 |  |  | Насосные станции второго подъема | 19-03-002-01 |  |  | 17537,36 | 4384,34 | 21921,70 | 26306,03 |
| Строительство | 2019 |  |  | Здания хлораторной | 19-03-004-01 |  |  | 4467,86 | 1116,96 | 5584,82 | 6701,78 |
| Строительство | 2019 |  |  | Железобетонные резервуары для воды в мокрых грунтах | 19-03-006-32 |  |  | 19774,97 | 4943,74 | 24718,72 | 29662,46 |
| Строительство | 2019 |  |  | Фильтры поглотители в сухих грунтах | 19-03-005-03 |  |  | 2464,36 | 616,09 | 3080,45 | 3696,54 |
| ИТОГО реконструкция ВОС тыс. руб. | | | | | | | | | | | 85743,41 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельная стоимость реконструкции ВОС тыс. руб./(м3/ч) | | | | | | | | | | | 293,98 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| КОС 5000 м3/сут | | | | | | | | | | | |
| Строительство | 2019 |  |  | Канализационные насосные станции | 19-04-001-01 |  |  | 9332,29 | 2333,07 | 11665,37 | 13998,44 |
| Строительство | 2019 |  |  | Аварийно-регулирующие резервуары | 19-04-005-01 |  |  | 41805,51 | 10451,38 | 52256,89 | 62708,27 |
| Строительство | 2019 |  |  | Очистные сооружения биологической очистки городских сточных вод | 19-04-006-01 |  |  | 29631,35 | 7407,84 | 37039,19 | 44447,03 |
| Строительство | 2019 |  |  | Насосные станции технологические | 19-04-004-01 |  |  | 5483,38 | 1370,85 | 6854,23 | 8225,07 |
| Строительство | 2019 |  |  | Площадка складирования обезвоженного осадка | 19-04-006-14 |  |  | 3948,03 | 987,01 | 4935,04 | 5922,05 |
| ИТОГО реконструкция КОС тыс. руб. | | | | | | | | | | | 135300,87 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельная стоимость реконструкции КОС тыс. руб./(м3/сут) | | | | | | | | | | | 27,06 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВОС + КОС 5000 м3/ч | | | | | | | | | | | 221044,28 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВОС 10000 м3/сут | | | | | | | | | | | |
| Строительство | 2020 |  |  | Насосные станции первого подъема | 19-03-001-01 |  |  | 13157,61 | 3289,40 | 16447,01 | 19736,41 |
| Строительство | 2020 |  |  | Насосные станции второго подъема | 19-03-002-01 |  |  | 19114,92 | 4778,73 | 23893,65 | 28672,38 |
| Строительство | 2020 |  |  | Здания хлораторной | 19-03-004-01 |  |  | 9050,96 | 2262,74 | 11313,69 | 13576,43 |
| Строительство | 2020 |  |  | Железобетонные резервуары для воды в сухих грунтах | 19-03-006-11 |  |  | 38967,72 | 9741,93 | 48709,65 | 58451,58 |
| Строительство | 2020 |  |  | Фильтры поглотители в сухих грунтах для резервуаров | 19-03-005-03 |  |  | 5123,93 | 1280,98 | 6404,92 | 7685,90 |
| ИТОГО по строительству ПВНС с резервуаром в мокрых грунтах | | | | | | | | | | | 128122,71 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| КОС 10000 м3/сут | | | | | | | | | | | |
| Строительство | 2020 |  |  | Канализационные насосные станции | 19-04-001-01 |  |  | 19541,82 | 4885,46 | 24427,28 | 28824,19 |
| Строительство | 2020 |  |  | Аварийно-регулирующие резервуары | 19-04-001-01 |  |  | 62566,96 | 15641,74 | 78208,70 | 92286,26 |
| Строительство | 2020 |  |  | Очистные сооружения биологической очистки городских сточных вод | 19-04-001-01 |  |  | 62048,05 | 15512,01 | 77560,06 | 91520,88 |
| Строительство | 2020 |  |  | Насосные станции технологические | 19-04-004-02 |  |  | 8280,43 | 2070,11 | 10350,54 | 12213,64 |
| Строительство | 2020 |  |  | Площадка складирования обезвоженного осадка | 19-04-006-14 |  |  | 9351,37 | 2337,84 | 11689,21 | 13793,27 |
| ИТОГО строительство КОС | | | | | | | | | | | 238638,24 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВОС + КОС 10000 м3/ч | | | | | | | | | | | 366760,95 |