



АДМИНИСТРАЦИЯ КОЕЛГИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

31.08.2020 г. № 31
с. Коелга

Об актуализации схемы водоснабжения
и водоотведения на территории
Коелгинского сельского поселения

В целях исполнения требований Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»,

администрация Коелгинского сельского поселения ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Принять актуализированную схему водоснабжения и водоотведения на территории Коелгинского сельского поселения.
2. Настоящее постановление с приложением схемы водоснабжения и водоотведения на территории Коелгинского сельского поселения с изменениями разместить на официальном сайте Еткульского муниципального района.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Коелгинского
сельского поселения:

В.А. Томм

УТВЕРЖДЕНА:
Постановлением Администрации
Коелгинского сельского поселения
от 31.08.2020 г. № 31

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КОЕЛГИНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

(Актуализация 2020 г.)

с. Коелга
2020 г.

Оглавление	9
Раздел 1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Коелгинского сельского поселения	9
а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения;	9
б) описание территорий Коелгинского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения;	10
в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения	10
г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	10
д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	13
е) 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)	13
Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения	15
а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	15
б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Коелгинского сельского поселения	16
Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	17
а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	17
б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	20
в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Коелгинского сельского поселения (пожаротушение, полив и др.)	21
г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	22
д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	23
е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Коелгинского сельского поселения	24
ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической	24

воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Коелгинского сельского поселения	
з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	24
и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	24
к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	24
л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	25
м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	25
н) 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)	26
о) 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	26
п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	26
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	28
а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	28
б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	29
в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	29

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;	30
д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	30
е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;	30
ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;	30
з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	30
и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	31
Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	38
а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;	38
б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	38
Раздел 6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	39
а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	39
б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	39
Раздел 7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	41
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	45
Раздел 9 Существующее положение в сфере водоотведения Коелгинского сельского поселения	46
а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	46
б) 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	47

обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	
в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	52
г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	53
д) описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	57
е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	57
ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	57
з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	57
и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	57
к) сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения	58
Раздел 10 Балансы сточных вод в системе водоотведения	59
а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	59
б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	59
в) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	59
г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	59
д) 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 Коелгинского сельского поселения	60

Раздел 11 Прогноз объема сточных вод	61
а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	61
б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	61
в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	63
г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	66
д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	66
Раздел 12 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	68
а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	68
б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	70
в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	70
г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	71
д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	71
е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	71
ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	71
з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	72
Раздел 13 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	73
а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	73
б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	73
Раздел 14 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы	77

водоотведения	
Раздел 15 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	80
а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;	80
б) показатели очистки сточных вод	80
в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	80
г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	80
Раздел 16 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	82

Раздел 1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Коелгинского сельского поселения

а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории Коелгинского сельского поселения

Система водоснабжения Коелгинского сельского поселения состоит из:

1. Артскважина №1, местоположение: Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга.
2. Артскважина №2, местоположение: Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга.
3. Сооружение – водопровод, местположение Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга, (Лит.1В) от артезианской скважины №1 до котельной на территории ЗАО "Коелгамрамор", (Лит.2В) от котельной до точек: Т.90, Т.83, Т.89, Т.75, Т.72, Т.71а, Т.69, Т.55, Т.60, Т.61, Т.34, Т.26, Т.30, Т.21, Т.94, Т.18, Т.17, Т.96, Т.102, Т.50, Т.42, Т.46, Т.47, Т.106, Т.101, протяженность 12947.4600 м. Доп.описание: протяженность трассы 12911, 85 м., протяженность трубопровода 12947, 46 м.
4. Сооружение - Скважина №1533Г, Россия, Челябинская обл., Еткульский р-н, с. Коелга, в 0, 6 км. северо-западнее д. 27 по ул. Увельской, 2.5 кв.м. Доп.описание: Лит. 3Г Водозаборная камера 2, 5 кв.м.; Лит 4Г Скважина №1533Г глубина 68 м.
5. Сооружение - Скважина №1534Г, Россия, Челябинская обл., Еткульский р-н, с. Коелга, в 0, 6 км. северо-западнее д. 27 по ул. Увельской, Протяженность: 70.0000 м. Доп.описание: Водозаборная камера - 2, 5 кв.м., Скважина №1534Г - 70 м.
6. Сооружение - Скважина № 629Г, Россия, Челябинская обл., Еткульский р-н, с. Коелга, в 0, 6 км. северо-западнее д. 27 по ул. Увельской, 3.8 кв.м. Протяженность: 62.0000 м. Доп.описание: Водозаборная камера 5, 5 кв.м., Скважина №629Г глубина - 62 м.
7. Сооружение - Водонапорная башня, Россия, Челябинская обл., Еткульский р-н, с. Коелга, в 0, 6 км. северо-западнее д. 27 по ул. Увельской, 25 кв.м. Протяженность: 25.0000 м. Доп.описание: объем 25 м.куб.
8. Водонапорная установка, Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга, в 0, 6 км. северо-западнее д. 27 по ул. Увельской, 27,9 кв.м.
9. Сооружение – Водопровод, Россия, Челябинская обл., Еткульский р-н, с. Коелга, от скважины №1534Г, №1533Г, №629Г находящихся в 0, 6 км. северо-западнее д. 27 по ул. Увельской до колодца №4, находящегося в 0,26 км. северо-восточнее здания по ул. Победы д. №41.
10. Сети водоснабжения, Челябинская обл., Еткульский р-н, д. Погорелка, по улицам – Береговая, Центральная, Новая; по переулок – Первый, Второй, 2251 м.
11. Бесхозный объект - водопроводные сети, протяженностью 2645 м., расположенные по адресу: Челябинская обл., Еткульский р-н, село Долговка;
12. Бесхозный объект - водопроводные сети, протяженностью 6559

м., расположенные по адресу: Челябинская область, Еткульский район, село Коелга, от скважины № 941, находящейся в 140 м. по направлению на северо-запад от ориентира д. 44 по ул. Пушкина, по улицам: Ленина, Увельской, Пушкина, Победы, Советской, Труда, Гоголя, Лермонтова, Гагарина, Хохрякова, Калинина;

13. Бесхозный объект - скважина № 626Г, расположенная по адресу: Челябинская обл., Еткульский р-н, с. Долговка в 29м. на север от д. 27 по ул. Новой.

На территории Коелгинского сельского поселения имеются три технологические зоны системы водоснабжения, в с. Коелга - 4 источника водоснабжения, в д. Погорелка - 2 источника водоснабжения, в населенном пункте с. Долговка - 1 источник водоснабжения.

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованные системы сетей водопровода. Система водоснабжения закольцована и разделана на отдельные части.

Протяженность сетей водоснабжения Коелгинского сельского поселения составляет 24,4 тыс.м.

Количество смотровых колодцев:

в с. Коелга - 342 шт., диаметр трубопровода от 63 до 200 мм;

с. Долговка – 25 шт., диаметр трубопровода 65мм.;

д. Погорелка – 20, диаметр трубопровода 65 мм.

б) описание территорий Коелгинского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В населенном пункте д. Ямки Коелгинского сельского поселения индивидуальное водоснабжение используется от колодцев, артезианских скважин.

в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории Коелгинского сельского поселения является Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства с. Коелга.

Централизованная система водоснабжения представлена в населенных пунктах с. Коелга, д. Погорелка, с. Долговка.

В населенном пункте д. Ямки Коелгинского сельского поселения индивидуальное водоснабжение используется от колодцев, артезианских скважин.

г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Село Коелга разделено рекой Коелга на правобережную и левобережную стороны. Водоснабжение в с. Коелга на правобережной стороне села по следующим улицам: Увельская, Лермонтова, Пушкина, Победы, Гоголя, Гагарина, Хохрякова, Советская, Ленина, Чапаева, Фрунзе, Калинина,

Труда, Полевая, Речная, 8 Марта, Совхозная На указанных улицах в с. Коелга вода подается тремя глубинными насосами ЭЦВ -6-10-110, в водонапорную башню из скважин 1533Г,1534Г,629Г..

Принцип работы водонапорной башни заключается в том, что погружной насос (1), опущенный в скважину (2), подает воду в водонапорную башню (3). Когда вода поднимается до верхней отметки (В) в водонапорной башне, датчик уровня дает команду насосу на отключение. Включением и отключением насоса занимается простейшая автоматика (А), размещенная в павильоне (4). По мере разбора воды из башни по магистрали (5), уровень поверхности понижается, и по достижении отметки (Н), датчик уровня (ДУ) дает команду на включение насоса. Таким образом, в башне постоянно находится запас воды, определяющийся объемом башни от нулевой отметки до уровня (Н), ниже на рисунке 1.1. изображена водонапорная башня с погружным насосом.

Рисунок № 1.1. Изображение водонапорной башни с погружным насосом.



На левобережной стороне села водоснабжение имеется на следующих улицах: 1 Мая, Заречная, Подстанция, Восточная, Мира, Гоголя, Лермонтова, Промышленная, Заводская, Солнечная, Солнечная переулок 2, переулок Солнечный, 2 квартал, Троицкая, Садовая, Станичная, Луговая, Лесная.

Левобережная сторона с. Коелга обеспечивается водой из артскважины № 2026 и резервной скважины б/н.

Накопительный резервуар располагается в юго-восточной части села Коелга. Резервуар подземный, металлический, объемом 20 м. куб. В настоящее время наполнение резервуара осуществляется из подъемными насосами ЭЦВ-6-10-110 и ЭЦВ-6-8-110 из скважин № 2026 и б/н в накопительный резервуар. Наполнение резервуара регулируется регулятором подачи воды РОС-301, режим работы автоматический.

В режиме регулирования давления преобразователь частоты по сигналу датчика давления управляет производительностью скважинного насоса.

Таким образом, в точке установки регулятора подачи воды, давление с высокой точностью поддерживается равным заданному вне зависимости от расхода воды.

Рисунок № 1.2. Изображение глубинного насоса



Водоснабжение правобережной стороны села Коелга – осуществляется при помощи шкафа управления насосом. Задача автоматического блока обеспечить максимально плавный пуск, позволяющий избежать гидравлического удара и выхода из строя двигателя работоспособности.

В автоматическом режиме выбранный насос включается от преобразователя частоты и поддерживает давление по сигналу датчика давления, установленного на трубопроводе.

В населенном пункте деревня Погорелка водоснабжение имеется по ул. Новая, Центральная, Береговая, и переулкам Первый и Второй. Обеспечение водой происходит из скважин № 617Г и 1645Г, скважины расположены на южной окраине села в 2 м. восточнее д. 1 по улице Центральная. На улице Набережной водоснабжение осуществляется из скважин.

В селе Долговка центральное водоснабжение осуществляется на хозяйственно-питьевые нужды, противопожарные и производственные цели и полив из скважины 626Г по улицам Новая, Центральная, Береговая и переулкам Первый и Второй.

За истекший 2019 г. проводились лабораторные исследования (испытания) на следующих объектах водоснабжения:

1. скважины № 629Г - жесткость, № 1533-жесткость, № 1534 – железо общее;
2. насосная с. Коелга – жесткость;
3. водоразборная колонка, ул. Хохрякова, д. 4, с. Коелга – норма;
4. скважина № 626Г с. Долговка – жесткость;
5. скважина № 617Г, д. Погорелка – жесткость;
6. водоразборная колонка, ул. Центральная д. 1, д. Погорелка – жесткость воды;

На других объектах водоснабжения, а именно:

- водоразборная колонка ул. 1 Мая, д. 10 с. Коелга;
- водоразборная колонка ул. Победы, д. 20 с. Коелга;
- насосная станция ул. Заречная, д. 3, с. Коелга;
- водоразборная колонка, ул. Ленина, д. 5, с. Коелга
- водоразборная колонка ул. 1 Мая, д. 23 с. Коелга;
- водоразборная колонка, ул. Ленина, д. 10, с. Коелга

по результатам исследования уровни показателей качества питьевой воды в централизованной системе водоснабжения с. Коелга превысили гигиенические нормативы по жесткости, железу, марганцу и магнию.

Для достижения качества соответствующего СанПиН 2.1.4.1074-01 необходимо применение сложных водоочистных и водоподготовительных сооружений для достижения качества воды, МУП ЖКХ с. Коелга проводит мониторинг предложений от специализированных организаций.

В 2022 г. запланирована очистка питьевой воды в населенной пункте д. Погорелка.

д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

На территории Коелгинского сельского поселения отсутствуют территории с вечномерзлыми грунтами. Это объясняется географическим месторасположением сельского поселения.

е) 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 Коелгинского сельского поселения на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения владеет администрация Коелгинского сельского поселения. Сети и объекты систем водоснабжения с. Коелга, д. Погорелка, переданы в эксплуатацию МУП ЖКХ с. Коелга на основании договора о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за муниципальным унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства с. Коелга от 01.09.2019 г.

В населенных пунктах с. Коелга и с. Долговка имеются 4 объекта централизованной системы водоснабжения, которые являются бесхозными. В с. Коелга водопроводные сети, протяженностью 6559 м., местоположение: Челябинская область, Еткульский район, село Коелга, от скважины № 941, находящейся в 140 м. по направлению на северо-запад от ориентира д. 44 по ул. Пушкина; по улицам: Ленина, Увельской, Пушкина, Победы, Советской, Труда, Гоголя, Лермонтова, Гагарина, Хохрякова, Калинина.

Водозабор в с. Коелга местоположение: Челябинская область, Еткульский район, с. Коелга. Данный объект находится в районе артскважины № 1.

Следующие два объекта находятся в с. Долговка, к ним относятся сети водоснабжения, протяженностью 2645 м. и скважина 626Г местоположение в 29 м. на север от д. 27 по ул. Новой с. Долговка.

Рисунок 1.3 Скважина № 626Г с. Долговка



Рисунок 1.4. Водозабор с. Коелга



Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основные цели, направления, принципы и задачи развития систем водоснабжения приведены в положениях Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Задачи, решаемые схемой водоснабжения, являются:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путём экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Основными принципами развития систем водоснабжения являются:

- приоритетность обеспечения населения холодной питьевой водой;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем холодного водоснабжения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и не дискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Наиболее значимыми направлениями и задачами развития систем водоснабжения являются:

- обеспечение надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки поселения;
- сокращение потерь воды при её транспортировке;

- повышение энергоэффективности транспортировки воды;
- обеспечение подачи абонентам определённого объёма питьевой воды установленного качества;
- обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды сокращение нерационального использования питьевой воды;
- повышение качества обслуживания абонентов.

б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Коелгинского сельского поселения

Согласно утвержденному Генеральному плану Коелгинского сельского поселения строительство социально значимых и другим объектов не планируется, таким образом, прирост населения в Коелгинском сельском поселении не увеличится, и соответственно потребление водоснабжения не значительно будет изменяться.

Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Вся вода, поданная для реализации в Коелгинском поселении, распределяется населению, бюджетным организациям, прочим потребителям и т.д.

Тарифы на услуги холодного водоснабжения по Коелгинскому поселению на период 2020-2024 г.г. утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 18.12.2018 г. № 85/221

Таблица 3.1. Тарифы по Коелгинскому сельскому поселению на период 2020-2024 г.г.

№ п/п	Годы долгосрочного периода регулирования	Периоды календарной разбивки	Тарифы на питьевую воду, руб./куб. м. (НДС не предусмотрен)
1	2020 г.	с 01.01.2020 г. по 30.06.2020 г.	19,41
		с 01.07.2020 г. по 31.12.2020 г.	20,03
2	2021 г.	с 01.01.2021 г. по 30.06.2021 г.	20,03
		с 01.07.2021 г. по 31.12.2021 г.	20,76
3	2022 г.	с 01.01.2022 г. по 30.06.2022 г.	20,76
		с 01.07.2022 г. по 31.12.2022 г.	21,49
4	2023 г.	с 01.01.2023 г. по 30.06.2023 г.	21,49
		с 01.07.2023 г. по 31.12.2023 г.	22,28
5	2024 г.	с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г.	22,28
		с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г.	23,07

Рассматривая таблицу 3.1. об утверждении тарифов на холодное водоснабжение на период 2020-2024 г.г. по Коелгинскому сельскому поселению, утвержденных постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 18.12.2018 г. № 85/221 следует, что увеличение на холодное водоснабжение за вышеуказанный период составит 3,66 руб. и в среднем увеличится на 4%.

Общий баланс подачи и реализации воды на территории поселения, приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Общий баланс подачи и реализации воды за 2019 год

Бюджет, куб. м.	3862,22
ПРОЧИЕ, куб.м.	7625,51
Население, куб. м.	113362,01
Собственное потребление, куб.м.	21153,72
Потери, куб.м.	176,34
Поднято всего, куб.м.	146179,80
Отпущено всего, куб.м.	146003,46
Предъявлено потребителю, куб.м.	124849,74

Из представленной информации в таблице об общем балансе подачи и реализации воды за истекший период 2019 года потребителям было предъявлено 124849,74 м. куб.

Таблица 3.3. Информация о количестве абонентов пользующихся приборами учета холодного водоснабжения по Коелгинскому сельскому поселению в с. Коелга

Название улицы	количество лицевых счетов	начисление ХВС по нормативу	Начисление ХВС по приборам учета
Правобережная сторона с. Коелга			
8е марта	6	6	0
Гагарина	19	10	9
Гоголя	26	7	19
Калинина	4	1	3
Ленина	35	17	18
Лермонтова	5	0	5
Победы	50	16	34
Пушкина	37	12	25
Советская	39	12	27
Труда	52	20	32
Увельская	26	11	15
Фрунзе	11	9	2
Хохрякова	21	7	14
Хохрякова 25	5	0	5
Хохрякова 20	16	2	14
Труда 4	18	2	16
Ленина 5	16	3	13
Ленина 3а	13	6	7
Левобережная сторона с. Коелга			
2-ой квартал	36	0	36
Заречная 1	16	1	15
Заречная 10	16	0	16
Заречная 12	27	4	23
Заречная 2	16	2	14

Заречная 4	16	8	8
Заречная 5	16	2	14
Заречная 6	16	1	15
Заречная 7	16	7	9
Заречная 8	8	8	0
Заречная 9	16	1	15
Мира 27	70	12	58
Мира 30	70	11	59
Мира 48	24	3	21
Мира 29а	60	13	47
Мира 44	16	5	11
Троицкая	16	3	13
Солнечная	3	0	3
Хохрякова	2	1	1
Лесная	20	2	18
1 Мая	122	17	105
Восточная	1	0	1
Гагарина	11	4	7
Гоголя	1	1	0
Заречная	5	2	3
Лермонтова	3	0	3
Луговая	11	1	10
Мира	91	15	76
Набережная	16	3	13
Садовая	29	1	28
пер.Солнечный	3	1	2
пер.Солнечный	13	1	12
Станичная	23	1	22
Итого	1208	272	936

Согласно утвержденному тарифу холодным водоснабжением в Коелгинском сельском поселении с установленными приборами учета насчитывается - 1062 абонента, из них жители правобережной стороны с. Коелга – 258, жители левобережной стороны – 678, д. Погорелка – 54, с. Долговка – 72.

Таблица 3.4. Информация о количестве абонентов пользующихся приборами учета холодного водоснабжения по Коелгинскому сельскому поселению в д. Погорелка

Название улицы	Количество лицевых счетов	начисление ХВС по нормативу	Начисление ХВС по приборам учета
1-й переулок	12	7	5
2-й переулок	3	3	0
Береговая	37	14	23
Набережная	1	1	0
Новая	18	6	12
Центральная	39	25	14

Таблица 3.5. Информация о количестве абонентов пользующихся приборами учета холодного водоснабжения по Коелгинскому сельскому поселению в с. Долговка

Название улицы	Количество лицевых счетов	начисление ХВС по нормативу	Начисление ХВС по приборам учета
1-й переулок	3	2	1
2-й переулок	2	2	0
Береговая	24	6	18
Новая	40	9	31
Центральная	41	19	22
Итого	110	38	72

Также на территории Коелгинского сельского поселения у жителей пробурены артезианские скважины:

- с. Коелга – 26 шт.;
- д. Погорелка – 1 шт.;
- с. Долговка – 1 шт.

Таким образом, из представленных данных в таблицах 3.4. и 3.5. у абонентов пользующихся холодным водоснабжением на территории Коелгинского сельского поселения, приборы учета установлены у 73 % абонентов, начисления по нормативу производятся 25 % абонентов, число тех жителей, которые пользуется скважинами, составляет около 1,9 %.

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

На территории Коелгинского сельского поселения имеются три технологические зоны, к ним относятся котельная № 1, № 2, № 3, по котельным № 1 и № 2 за 2019 г. представлена информация.

В котельной № 1 за сутки в отопительном периоде самый большой объем технической воды подается в зимний период от 1,6 до 2,5 м.куб., весной – от 0,4 до 3,0 м. куб., осенью от 1,6 до 6,4 м. куб., вне отопительного периода техническая вода не подавалась

Общий объем технической воды для технологической зоны составляет 604 м.куб.

В котельной № 2 за сутки в отопительном периоде самый большой объем технической воды подается в зимний период от 84,2 до 135,2 м.куб., весной – от 58 до 65,6 м. куб., осенью от 40,3 до 105,3 м. куб., вне отопительного периода объем технической воды составляет 2,4 м. куб.

Общий объем технической воды для технологической зоны составляет 20549,72 м.куб.

Всего за 2019 г. подано технической воды в объеме 21153,72 м. куб.

в) 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 (пожаротушение, полив и др.).

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 представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Информация о структурном балансе реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений

Название группы абонентов	Объем воды за 2019 год, м. куб.
Водозабор левобережная сторона с. Коелга	
Бюджет	1828,00
Прочие	6679,64
Население	69435,80
Собственное потребление	20549,72
Потери	98,84
Поднято всего	98592,00
Водозабор правобережная сторона с. Коелга	
Бюджет	1784,76
Прочие	432,58
Население	35674,40
Собственное потребление	604,00
Потери	49,26
Поднято всего	38545,00
Водозабор с. Долговка	
Бюджет	249,46
Прочие	513,29

Население	8251,81
Собственное потребление	0,00
Потери	28,24
Поднято всего	9042,80

Общий объем структурного баланса реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений составляет 215347,50 м. куб.

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

В соответствии с постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 28.12.2016 г. № 66/1» на территории Коелгинского сельского поселения утверждены нормативы потребления холодной воды, представленные в таблице 3.7.

Таблица 3.7 Нормативы потребления холодной воды

№ пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления холодного водоснабжения
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	2,46
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 – 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	2,41
3.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 – 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,03
4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,63
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	2,79
6.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,13
7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 – 1550 мм с	куб. метр в месяц на человека	6,07

№ пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления холодного водоснабжения
	душем		
8.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, Оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 – 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	6,06
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,16
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36
11.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,48
12.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	1,43
13.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	куб. метр в месяц на человека	3,76
14.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,94
15.	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	1,52
16.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,02

В таблице 3.7 для жителей Коелгинского сельского поселения, применяются нормативы, согласно пунктов 7,10,14,15.

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

На водозаборных объектах в Коелгинском сельском поселении приборы учета не установлены в связи с отсутствием свободных денежных средств. Плановая установка приборов учета запланирована в период с 2021-2024 г.г.

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Коелгинского сельского поселения

Анализ резерва и дефицита производственных мощностей системы водоснабжения Коелгинского сельского поселения определить не возможно, в связи с отсутствием приборов учета потребления на водозаборах в сельском поселении.

ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Коелгинского сельского поселения

В соответствии с Генеральным планом с. Коелга застройки многоквартирных жилых домов и увеличения в частном секторе жилых многоквартирных домов на территории Коелгинского сельского поселения не планируется, таким образом, объемы потребления технической и питьевой воды не должны значительно увеличиться при общем отпуске объемов водопотребления за истекший период 2019 г. – 1466003,46 м. куб.

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения отсутствует на территории Коелгинского сельского поселения.

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

Сведения о фактическом потреблении питьевой воды представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8. Сведения о фактическом потреблении питьевой воды

№ п/п	Наименование населенного пункта	Расход,	Q _{сут.макс} , куб.м./ч	Q _{час.макс} , куб.м./ч
		куб.м./год.		
1	с. Коелга	137137	37,28	1,55
2	д. Погорелка	0	0	0
3	с. Долговка	9042,8	4,17	0,17

В таблице 3.8. представлена информация о фактическом потреблении питьевой воды по населенным пунктам в Коелгинском сельском поселении в которой суммарный расход составляет 146179,8 м.куб.

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

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

	куб.м	0,25									
2	Плановые потери воды в сетях, куб.м/ч	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке в таблице 3.10. за период 2019 по 2028 г.г. составили по фактическим потерям воды в сетях, тыс. куб.м – 2,25, а плановые потери воды в сетях, куб.м/ч – 6,165, таким образом прогнозные показатели останутся неизменными.

н) 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 и водоотведения представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Водопотребление, тыс. куб.м.	160,95	160,95	160,95	160,95	160,95	160,95	160,95	160,95	160,95
2	Водоотведение, тыс. куб.м.	59	59	59	59	59	59	59	59	59

За период с 2020 по 2028 г.г. перспективные балансы водоснабжения и водоотведения, согласно представленным данным останутся неизменными и составят: по водопотреблению – 1448,55, тыс. куб.м., по водоотведению - 531 тыс. куб.м.

о) 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

На территории Коелгинского сельского поселения не планируется ввод водозаборных и очистных сооружений.

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 16 Федерального закона от 06.10.2013 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением администрации

Коелгинского сельского поселения от 30.12.2016 г. № 126 с целью организации надежного и бесперебойного централизованного водоснабжения и водоотведения абонентов определена гарантирующая организация Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства с. Коелга.

Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование и адрес объекта	Наименование мероприятия, характеристика	Срок выполнения, год
1	д. Погорелка	Обеззараживание питьевой воды в д. Погорелка – Установка электролизованного обеззараживания модульная	2020
2	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Устройство 2-х новых скважин диаметром 250 мм.	2021
3	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Установка глубинных насосов скважин ЭЦВ-10-77-100-2 шт.	2021
4	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Установка частотного преобразователя и автоматики управления глубинными насосами	2021
5	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Устройство водоподготовки	2021
6	с Коелга рудничная сторона	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	2022
7	с Коелга правобережная сторона	Замена глубинных насосов на ЭЦВ 6-16-80-3шт.	2022
8	с Коелга правобережная сторона	Установка частотных преобразователей и автоматики управления глубинными насосами.	2022
9	с Коелга правобережная сторона	Устройство водоподготовки	2022
10	с Коелга правобережная сторона	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	2022
11	с. Погорелка	Замена глубинных насосов на ЭЦВ 6-16-80-2шт.	2023

12	с. Погорелка	Установка частотных преобразователей и автоматики управления глубинными насосами.	2023
13	с. Погорелка	Устройство водоподготовки	2023
14	с. Погорелка	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	2023
15	с. Долговка	Замена глубинных насосов на ЭЦВ 6-16-80-1шт.	2024
16	с. Долговка	Установка частотного преобразователя и автоматики управления глубинным насосом	2024
17	с. Долговка	Устройство водоподготовки.	2024
18	с. Долговка	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	2024

Согласно представленным данным в таблице 4.1. об основных мероприятиях по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам за период с 2021 по 2024 годы, в указанный период запланировано провести 18 основных мероприятий по Коелгинскому сельскому поселению, объем финансовых средств, для которых рассчитан в разделе 6.

б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Строительство новых сетей водоснабжения не планируется на территории Коелгинского сельского поселения.

Запланированы реконструкция и капитальный ремонт существующих водопроводных сетей в связи с износом. Указанные работы необходимо провести для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения представлены в таблице 4.1.

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объекте организации, осуществляющей водоснабжение, не планируются.

д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

На территории Коелгинского сельского поселения расчет по приборам учета осуществляется у 73 %, а по нормативу 25 %, около 2 % имеют в пользовании скважины для водоснабжения.

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Коелгинского сельского поселения и их обоснование

Земельные участки для строительства трубопроводов выбираются в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации.

Для проезда к трубопроводам максимально используются существующие дороги общей дорожной сети.

Необходимость строительства дорог, вдоль трассовых и технологических проездов на период строительства и для эксплуатации трубопровода определяется на стадии проектирования.

При выборе трассы трубопровода учитывается перспективное развитие поселения и близ расположенных населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, автомобильных дорог и других объектов, а также условия строительства и обслуживания трубопровода в период его эксплуатации (существующие, строящиеся, проектируемые и реконструируемые здания и сооружения, мелиорация заболоченных земель, ирригация пустынных и степных районов, использование водных объектов и т.д.), выполняется прогнозирование изменений природных условий в процессе строительства и эксплуатации магистральных трубопроводов. Не предусматривается вести прокладку магистральных трубопроводов в тоннелях совместно с электрическими кабелями и кабелями связи и трубопроводами иного назначения, принадлежащими другим организациям - собственникам коммуникаций и сооружений.

ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

В проекте схемы водоснабжения не предусмотрено строительство насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения пролегают в пределах границы Коелгинского сельского поселения.

и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Рисунок 4.1. Схема ситуационного плана расположения скважин и водонапорных объектов водоснабжения на правобережной стороне с. Коелга

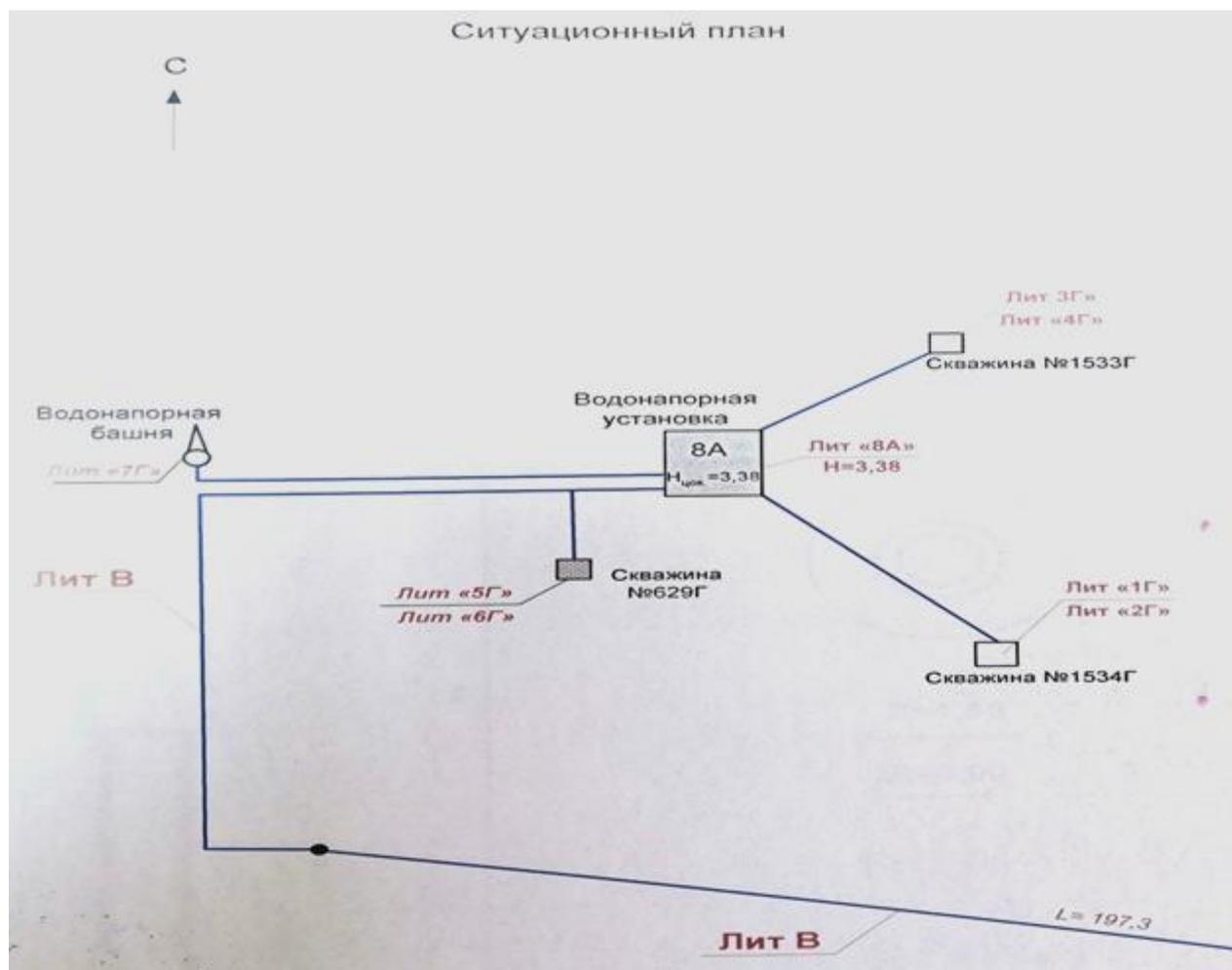


Рисунок 4.2. Схема сетей водоснабжения с. Коелга

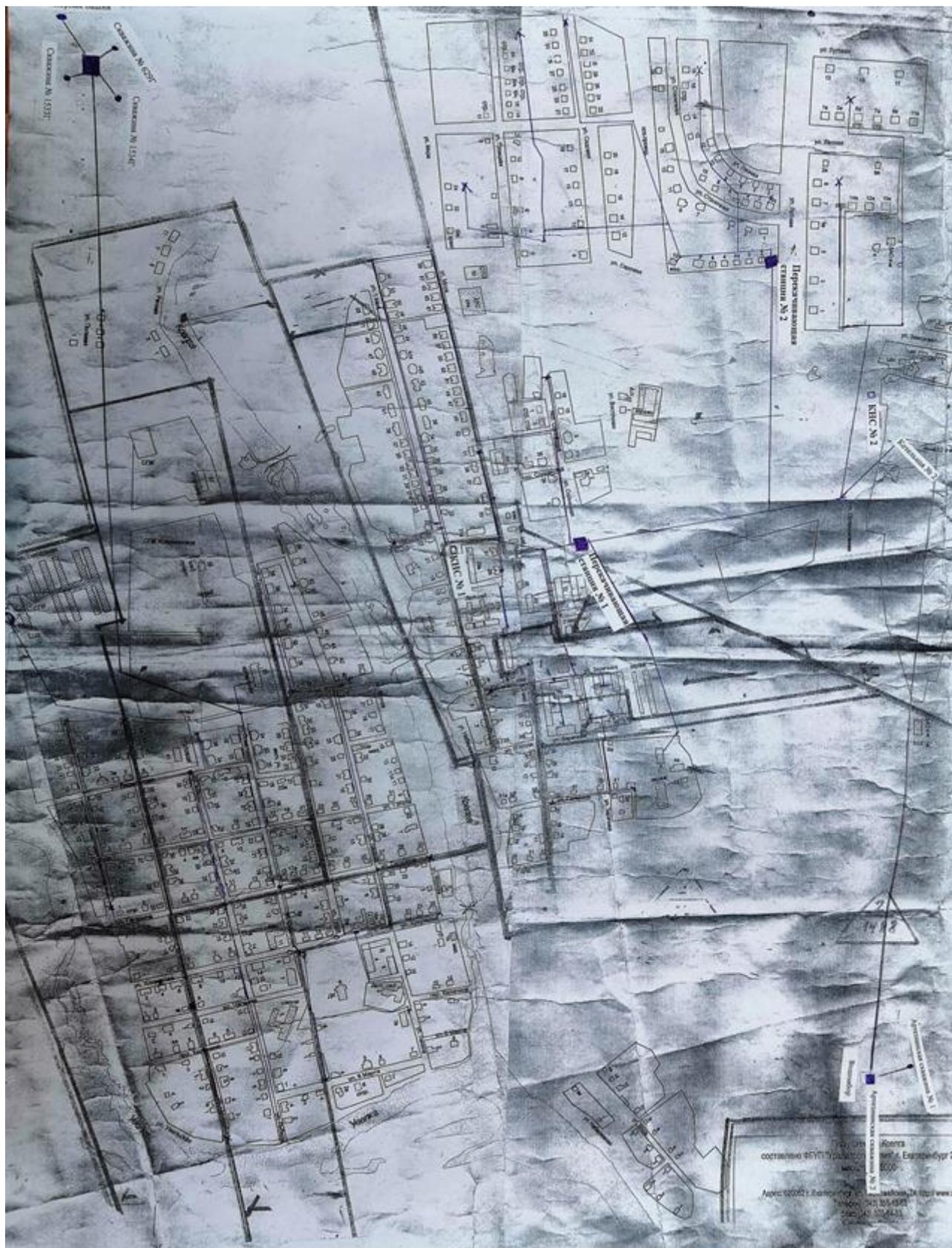
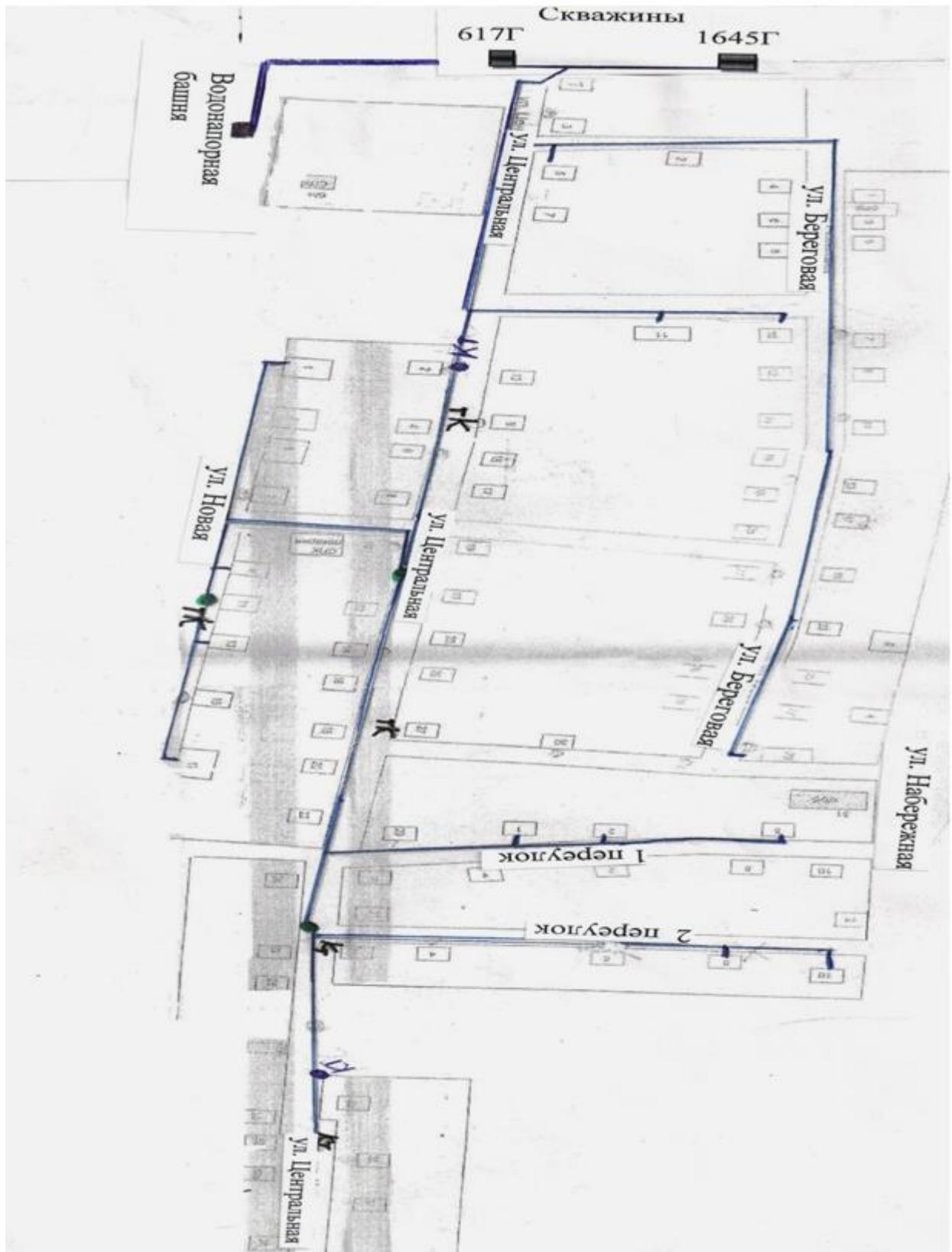


Рисунок 4.3. Схема сетей водоснабжения в д. Погорелка

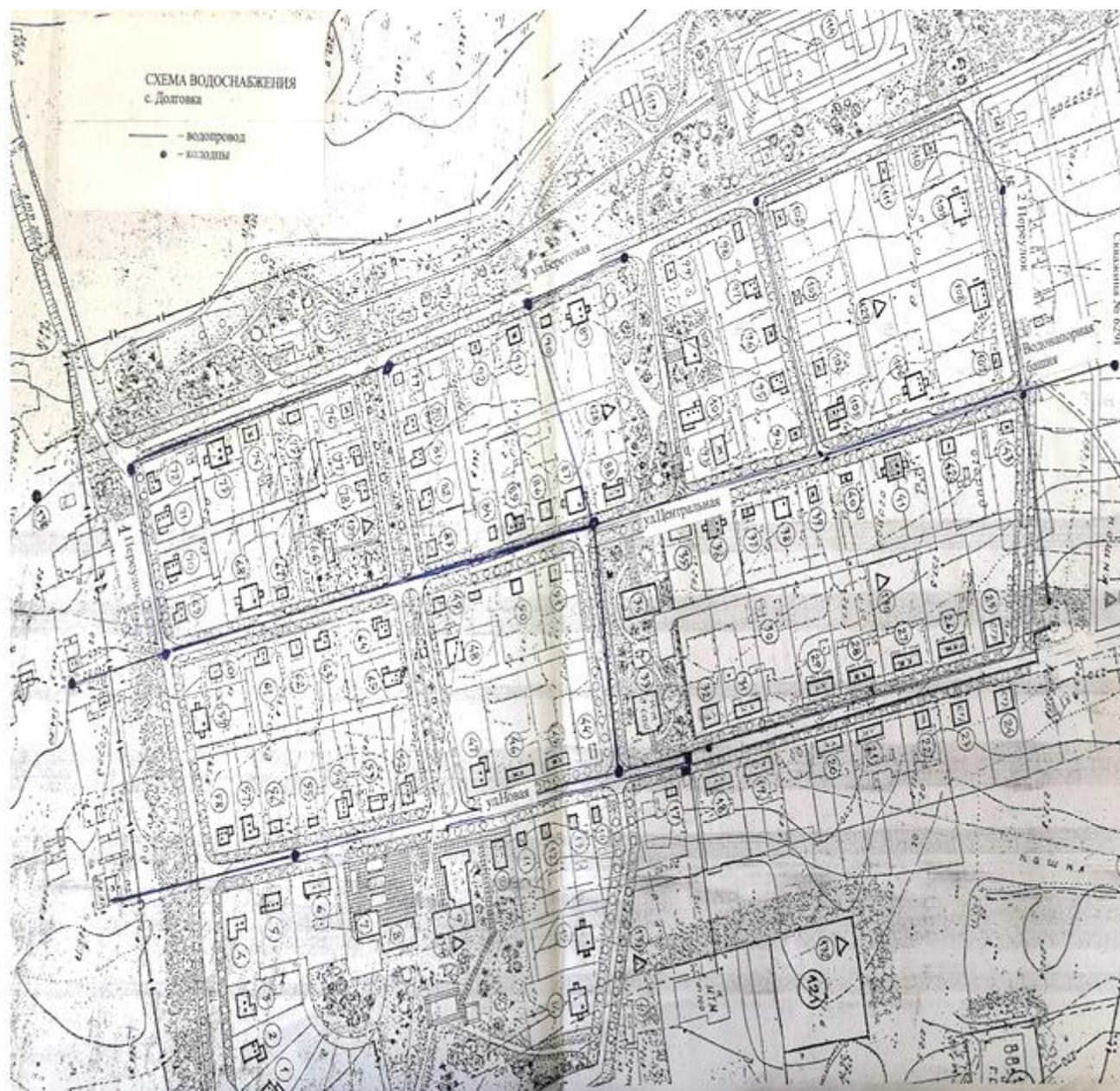


----- сети водоснабжения

● — колодец

Кт – действующая водоразборная колонка
тК – недействующая водоразборная колонка

Рисунок 4.4. Схема сетей водоснабжения в с. Долговка



----- - водопровод

● - колодец

Рисунок 4.5. Схема ситуационного плана расположения скважин и водонапорных объектов водоснабжения в с. Долговка

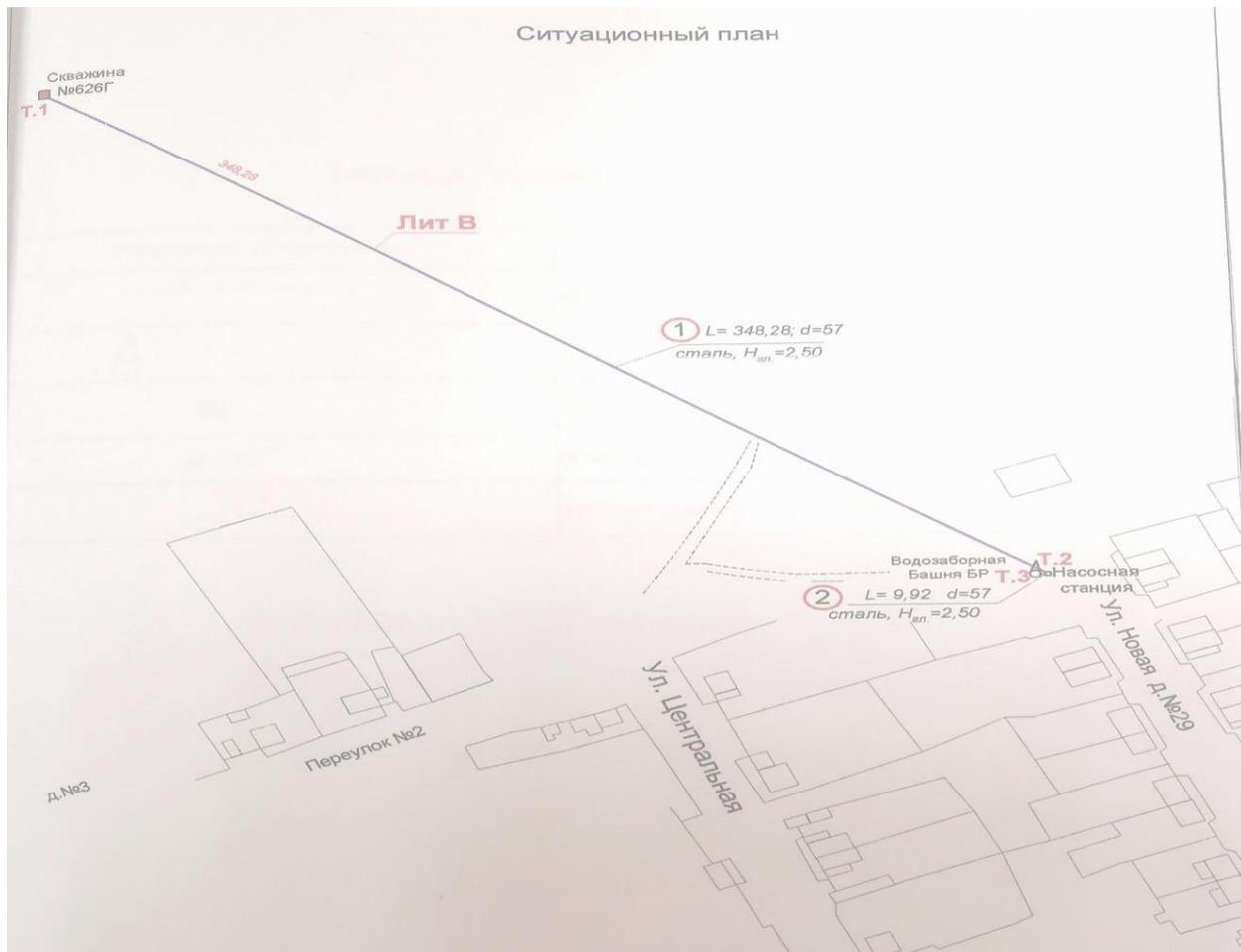


Рисунок 4.6. Изображение артезианских скважин: №1534Г, №1534Г, водонапорной башни, водонапорной установки. Местоположение: с. Коелга в 06, км северо-западнее д.27 по ул. Увельской на публичной кадастровой карте



Рисунок 4.7. Изображение артезианских скважин № 1645Г и № 617Г в д. Погорелка на публичной кадастровой карте



Рисунок 4.8. Изображение Башни Рожновского (водонапорной) в д. Погорелка на публичной кадастровой карте



Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Проектируемая водопроводная сеть не окажет вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества.

б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

На территории Коелгинского сельского поселения не используются химические реагенты.

а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Общая стоимость мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения и текущего ремонта объектов на период до 2028 года составляет 8214 тыс. руб.

б) оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Информация о необходимых капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения на территории Коелгинского сельского поселения

№ п/п	Наименование и адрес объекта	Наименование мероприятия, характеристика	Общая стоимость мероприятия, тыс.руб.	Срок выполнения, год
1	д. Погорелка	Обеззараживание питьевой воды в д. Погорелка – Установка электролизованного обеззараживания модульная	1714	2020
2	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Устройство 2-х новых скважин диаметром 250 мм.	500	2021
3	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Установка глубинных насосов скважин ЭЦВ-10-77-100-2 шт.	400	2021
4	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Установка частотного преобразователя и автоматики управления глубинными насосами	250	2021
5	с. Коелга по ул. Промышленная 1	Устройство водоподготовки	500	2021
6	с Коелга рудничная сторона	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	700	2022
7	с Коелга правобережная сторона	Замена глубинных насосов на ЭЦВ 6-16-80-3шт.	150	2022
8	с Коелга правобережная сторона	Установка частотных преобразователей и автоматики управления глубинными насосами.	100	2022
9	с Коелга правобережная сторона	Устройство водоподготовки	500	2022

10	с Коелга правобережная сторона	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	700	2022
11	с. Погорелка	Замена глубинных насосов на ЭЦВ 6-16-80-2шт.	100	2023
12	с. Погорелка	Установка частотных преобразователей и автоматики управления глубинными насосами.	100	2023
13	с. Погорелка	Устройство водоподготовки	500	2023
14	с. Погорелка	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	700	2023
15	с. Долговка	Замена глубинных насосов на ЭЦВ 6-16-80-1шт.	50	2024
16	с. Долговка	Установка частотного преобразователя и автоматики управления глубинным насосом	50	2024
17	с. Долговка	Устройство водоподготовки.	500	2024
18	с. Долговка	Частичная замена участков водоснабжения протяженностью 700 метров	700	2024
Итого			8214	

Согласно представленной информации в таблице 6.1. о необходимых капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения на территории Коелгинского сельского поселения, суммарный расчет вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных составит 8214 тысяч рублей.

Раздел 7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показателями качества питьевой воды являются:

а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

2. Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, холодное водоснабжение, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и (или) транспортировки питьевой воды (кВт*ч/куб. м).

Таблица 7.1. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2019 год	2020-2022	2023-2024	2025-2028
1. Показатели качества воды						
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных	%	19,05	19,05	19,05	19,05

	станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды					
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	33,33	33,33	33,33	33,33
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения						
2.1.	Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на	ед/км.	0,5	0,5	0,5	0,5

	протяженность водопроводной сети в год					
3. Показателями энергетической эффективности						
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,12	0,12	0,12	0,12
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт.ч/куб. м	1,178	1,178	1,178	1,178
4. Иные показатели						
1.	Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0	0	0	0	0
2.	Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	%	98	98	98	98
3	Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов)	%	80	80	80	80

Согласно представленным данным в таблице 7.1. о плановых значениях показателей развития централизованной системы водоснабжения за период с 2019 по 2028 г.г. представленные данные будут неизменными, обеспеченность населения централизованным водоснабжением составит 98 %, охват абонентов приборами учета 80 %, доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть составит 0,12 %, количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения будет 0,5 ед/км., удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды составит 1,178 кВт.ч/куб.м., доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды за указанный период составит 33.33 %.

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На территории Коелгинского сельского поселения к бесхозным объектам относятся:

- водопроводные сети, протяженностью 2645 м., расположенные по адресу: Челябинская область, Еткульский район, село Долговка;

- водопроводные сети, протяженностью 6559 м., расположенные по адресу: Челябинская область, Еткульский район, село Коелга, от скважины № 941, находящейся в 140 м. по направлению на северо-запад от ориентира д. 44 по ул. Пушкина; по улицам: Ленина, Увельской, Пушкина, Победы, Советской, Труда, Гоголя, Лермонтова, Гагарина, Хохрякова, Калинина.

- скважина № 626 Г, расположенная по адресу: Челябинская область, Еткульский район, село Долговка в 29м. на север от д. 27 по ул. Новой.

- водозабор с. Коелга местоположение: Челябинская область, Еткульский район, село Коелга. Данный объект находится в районе артскважины № 1.

В настоящее время все три бесхозных объекта системы водоснабжения переданы в эксплуатацию Муниципальному унитарному предприятию жилищно-коммунального хозяйства с. Коелга. на основании договора о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за муниципальным унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства с. Коелга от 01.09.2019 г.

Раздел 9 Существующее положение в сфере водоотведения Коелгинского сельского поселения

а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории Коелгинского сельского поселения на эксплуатационные зоны

На территории Коелгинского сельского поселения представлена 1 технологическая зона водоотведения.

Часть потребителей, не подключенных к системе централизованного водоотведения, сбрасывает сточные воды в выгребные ямы, откуда их откачивают и вывозят ассенизаторские машины на очистные сооружения.

В таблице 9.1. представлена информация о наличии системы водоотведения на территории Коелгинского сельского поселения.

Таблица 9.1. Информация о наличии системы водоотведения на территории Коелгинского сельского поселения

	Система водоснабжения	Система водоотведения
1	с. Коелга улицы; Заречная, Мира, 1 Мая, Солнечная, 2 квартал	Централизованная система водоотведения
2	С. Коелга улицы: Троицкая, Лесная, Луговая, Станичная, Садовая (артезианская скважина № 2026, артезианская скважина б/н)	Стоки существующей застройки поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются на очистные
3	с. Коелга улицы: Фрунзе, Ленина, Советская, Труда, Калинина, Победы, Увельская, Лермонтова, Чапаева, Пушкина, Гоголя, Гагарина, (артезианские скважины № 1533Г,1534Г, 629Г)	Стоки существующей застройки поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются на очистные
4	д. Погорелка (артезианские скважины № 617Г,1645Г)	Стоки существующей застройки поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются на очистные
5	с. Долговка (артезианская скважина № 626 Г)	Стоки существующей застройки поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются на очистные
6.	д. Ямки	-

В таблице 9.1. представлена информация о системе водоотведения на территории сельского поселения, таким образом централизованная система имеется только на 5 улицах в с.Коелга, в д. Ямки нет централизованной системы водоснабжения и водоотведения. В двух других населенных пунктах д. Погорелка и с. Долговка, а также на 5 улицах левобережной стороны и всей правобережной стороны в с. Коелга.

б) 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

В июле-августе 2018 г. ООО «Аргентум» был проведен экологический аудит технологического процесса очистки сточных вод на очистных сооружениях с. Коелга Челябинской области.

При детальном осмотре установлено следующее:

1. отсутствует решетка с ручным удалением отбросов. (При строительстве допущен брак в работе, вследствие чего решетка с ручным удалением отбросов не включена в систему очистки стоков);
2. перед песколовками отсутствует шибер;
3. направляющие шиберов вышли из строя;
4. бетонная часть песколовков в местах на границы вода-воздух требует капитального ремонта;
5. существующие задвижки 100мм – 2шт. в колодце выпуска осадка из песколовков находятся в неудовлетворительном состоянии;
6. трубопроводы опорожнения песколовков требуют замены, в трубопроводах имеются свищи;
7. в настоящее время отбросы, снятые с решетки, установленной на месте, предназначенном для шиберов, складироваться рядом с песколовкой;
8. отсутствуют шиберы на песколовках и распределительных лотках перед двухъярусными отстойниками, шиберы необходимы для регулировки распределения потоков между сооружениями;
9. на очистных сооружениях отсутствует равномерное распределение потока между двухъярусными отстойниками;
10. отсутствует строгая горизонтальность переливной кромки в начале проточных желобов;
11. в двухъярусных отстойниках в начале проточных желобов отсутствуют направляющая погружная перегородка;
12. в проточных желобах имеются полки на которых оседает осадок, способствующий вторичному загрязнению сточных вод;
13. в конце желобов отсутствует погружная доска, которая предотвращает попадание плавающих веществ в осветленные сточные воды;
14. не выровнены переливные кромки проточных желобов (переливные кромки проточных желобов, каждого отстойника, должны находиться строго на одном уровне, перелив осветленных сточных вод должен проходить по всей кромке равномерно);
15. трубопроводы диаметром 200 мм. предназначенные для удаления осадка из иловой камеры изношены на 40%, в некоторых местах толщина стенки трубы достигает 5-6 мм.
16. задвижки на илопроводе полностью не закрываются;
17. отсутствует перекрытие отстойников (в зимний период имеет место замерзание сточных вод);

18. илопровод перекачивающий дренажную воду с илового колодца, расположенного рядом со вторичными отстойниками полностью вышел из строя (не эксплуатируется более 5 лет);
19. плавающие вещества, собираемые с поверхности отстойников, складываются рядом с отстойниками;
20. на биофильтрах в загрузочном материале имеются застойные зоны, загрузочный материал, необходимо промыть вне тела биофильтра, или заменить на новый, удовлетворяющий требованиям очистки стоков;
21. спринклерная система на биофильтрах работает с грубым нарушением технологии очистки сточных вод;
22. стояки и спринклерные головки частично разрушены и не поддаются ремонту и регулировке;
23. существующая система орошения не обеспечивает равномерного распределения жидкости по поверхности биофильтра;
24. дозирочные баки выполнены с грубым нарушением технологии очистки. Существующие дозирующие баки не соответствуют притоку, который поступает на биофильтр;
25. отсутствует равномерное распределение осветленных сточных вод между секциями биофильтра;
26. колосниковые решетки, на которых находится загрузочный материал, частично разрушены;
27. полностью отсутствует принудительная вентиляция предусмотренная проектом в помещении биофильтров;
28. иловый насос, расположенный в помещении котельной не работает;
29. отсутствуют шиберы на распределительных лотках подачи биологически очищенных сточных вод на вторичный отстойник;
30. отсутствует равномерное распределение потоков между отстойниками;
31. сборный лоток на вторичных отстойниках выполнен с нарушением технологии:

- переливные кромки сборного лотка находятся на разных уровнях;
- сбор очищенных сточных вод осуществляется в нижней части лотка;
- в работе не используется весь объём рабочей части отстойника.

32. По правилам технической эксплуатации из отстойников после биофильтров осадок должен удаляться:

- зимой 1 раз в сутки;
- летом 3 раза в сутки.

На данных сооружениях осадок из отстойников после биофильтров вообще не удаляется. Происходит вспухание осадка и биологически очищенные сточные получают вторичное загрязнение.

33. Трубопроводы диаметром 200 мм. предназначенные для удаления осадка из иловой камеры изношены на 30%. В некоторых местах толщина стенки трубы достигает 6-7 мм.

34. Иловые площадки густо заросли травяной растительностью.

35. На распределительных лотках отсутствуют шиберы для распределения потоков между иловыми площадками.

36. Распределительные лотки выполнены из трубы диаметром 300 мм. Во время сброса осадка при полностью открытой задвижке наблюдаются переливы через верх лотка.
37. Разрушены и заилены дренажные трубопроводы на иловых площадках.
38. Засыпаны колодцы дренажных трубопроводов.
39. Отсутствуют съезды для очистки иловых площадок от подсушенного осадка
40. Ограждающие земляные валики разрушены, поэтому иловые площадки не могут заполняться поочередно. Заполнение всех четырёх карт происходит одновременно.
41. Из Песковой карты вырыта переливная траншея. При переполнении иловых карт осадок сливается на территорию очистных сооружений.
42. В хлораторной вышли из строя хлоропроводы подающие хлорную воду в ершовый смеситель.
43. В хлораторной вышла из строя приточно-вытяжная вентиляция.
44. Разрушен трубопровод подачи очищенных стоков на биопруды.
45. Биологические пруды запроектированы и построены не отвечающие требованиям системы доочистки сточных вод.
46. На биопрудах отсутствует рассредоточенная подача очищенных сточных вод на доочистку.
47. Разрушен второй биопруд.
48. Разрушен отводящий трубопровод из второго биопруда.
49. Не оборудована точка сброса очищенных сточных вод в реку Увелька.
50. Проектом не предусмотрено реагентное хозяйство для получения раствора коагулянта ввод, которого необходим для удаления фосфатов.
51. На очистных сооружениях отсутствует прибор учета количества сбрасываемых очищенных сточных вод.
52. В связи с высоким коэффициентом часовой неравномерности поступающих сточных вод на очистные сооружения необходимо запроектировать резервуар усреднитель.

На территории Коелгинского сельского поселения централизованная система водоотведения комбинирована, предназначена для приема и транспортировки хозяйственно-бытовых сточных вод и ливневых сточных вод.

За истекшие периоды 2019 г. и 2020 г. проводились 5 исследований сточных вод.

Таблица 9.2. Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний +/- характеристика погрешности *(неопределенность)		НД методы испытаний
Код образца			19021550	19021551	
Место отбора			500 м. выше точки сброса	500 м. ниже точки сброса	
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,94+/-0,21	0,98+/-0,22	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009

2	Сульфаты	мг/дм ³	50,0+/-10,0	50,0+/-10,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
3	Хлориды	мг/дм ³	40,77+/-4,89	37,22+/-4,47	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
4	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм ³	0,51+/-0,10	0,54+/-0,11	ГОСТ 33045-2014
5	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	МгО ₂ /дм ³	1,27+/-0,33	1,33+/-0,35	ПНД Ф 14.1:2:4.123-97
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,068+/-0,027	0,198+/-0,069	ПНД Ф 14.1.272-2012
7	Нитриты	мг/дм ³	0,083+/-0,042	0,080+/-0,040	ГОСТ 33045-2014
8	Нитраты	мг/дм ³	1,68+/-0,84	1,96+/-0,98	ГОСТ 33045-2014
9	Фосфаты	мг/дм ³	0,482+/-0,077	0,457+/-0,073	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97

На основании протокола лабораторных испытаний № 19021550 от 20.02.2019 г. выданного ООО «УралСтройЛаб»), результат исследования показал, что образец пробы воды из реки Увелька прошел испытание.

Таблица 9.3. Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний +/- характеристика погрешности *(неопределенность)		НД методы испытаний
			1904235	1904236	
Код образца			1904235	1904236	
Место отбора			500 м. выше точки сброса	500 м. ниже точки сброса	
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	2,48+/-0,45	2,41+/-0,43	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
2	Сульфаты	мг/дм ³	65,0+/-10,0	65,0+/-10,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
3	Хлориды	мг/дм ³	30,13+/-3,62	30,13+/-3,62	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
4	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм ³	0,64+/-0,19	0,63+/-0,19	ГОСТ 33045-2014
5	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	МгО ₂ /дм ³	3,82+/-0,99	4,00+/-1,04	ПНД Ф 14.1:2:4.123-97
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,788+/-0,189	Более 2,0	ПНД Ф 14.1.272-2012
7	Нитриты	мг/дм ³	0,005+/-0,003	0,003+/-0,002	ГОСТ 33045-2014
8	Нитраты	мг/дм ³	0,15+/-0,05	Менее 0,1	ГОСТ 33045-2014
9	Фосфаты	мг/дм ³	0,524+/-0,073	0,540+/-0,076	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97

На основании протокола лабораторных испытаний № 1904235 от 30.04.2019 г. выданного ООО «УралСтройЛаб»), результат исследования показал, что образец пробы воды из реки Увелька прошел испытание.

Таблица 9.4. Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний +/- характеристика погрешности *(неопределенность)		НД методы испытаний
			1904235	1904236	
Код образца			1904235	1904236	
Место отбора			500 м. выше точки сброса	500 м. ниже точки сброса	
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	1,21+/-0,22	1,56+/-0,28	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
2	Сульфаты	мг/дм ³	35+/-7	30+/-6	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
3	Хлориды	мг/дм ³	42,54+/-4,68	42,54+/-4,68	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
4	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм ³	0,21+/-0,07	0,22+/-0,08	ГОСТ 33045-2014
5	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	МгО ₂ /дм ³	2,47+/-0,64	3,58+/-0,93	ПНД Ф 14.1:2:4.123-97
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	Менее 0,02	Менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012
7	Нитриты	мг/дм ³	1,33+/-0,27	1,40+/-0,28	ГОСТ 33045-2014
8	Нитраты	мг/дм ³	Менее 0,003	Менее 0,003	ГОСТ 33045-2014
9	Фосфаты	мг/дм ³	1,01+/-0,14	1,00+/-0,14	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97

На основании протокола лабораторных испытаний № 19090940 от 19.09.2019 г. выданного ООО «УралСтройЛаб»), результат исследования показал, что образец пробы воды из реки Увелька прошел испытание.

Таблица 9.5. Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний +/- характеристика погрешности *(неопределенность)		НД методы испытаний
			19121220	19021221	
Код образца			19121220	19021221	
Место отбора			500 м. выше точки сброса	500 м. ниже точки сброса	
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,50+/-0,11	0,52+/-0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
2	Сульфаты	мг/дм ³	100+/-15	60+/-9	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
3	Хлориды	мг/дм ³	54,95+/-4,95	54,95+/-4,95	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
4	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм ³	0,35+/-0,12	0,32+/-0,11	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
5	Биохимическое потребление	МгО ₂ /дм ³	2,63+/-0,68	3,82+/-0,99	ПНД Ф 14.1:2:4.123-97

	кислорода (БПК5)				
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	Менее 0,02	Менее 0,02	ПНД Ф 14.1.2:4:168-2000
7	Нитриты	мг/дм ³	0,084+/-0,042	0,072+/-0,036	ГОСТ 33045-2014
8	Нитраты	мг/дм ³	4,05+/-0,61	4,45+/-0,67	ГОСТ 33045-2014
9	Фосфаты	мг/дм ³	0,660+/-0,092	0,640+/-0,090	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97

На основании протокола лабораторных испытаний № 19121220 от 23.12.2019 г. выданного ООО «УралСтройЛаб»), результат исследования показал, что образец пробы воды из реки Увелька прошел испытание.

Таблица 9.6. Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний +/- характеристика погрешности *(неопределенность)		НД методы испытаний
			ПК-2002148	ПК-2002149	
Код образца			ПК-2002148	ПК-2002149	
Место отбора			500 м. выше точки сброса	500 м. ниже точки сброса	
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,64+/-0,14	0,61+/-0,14	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
2	Сульфаты	мг/дм ³	65,0+/-10	50+/-10	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
3	Хлориды	мг/дм ³	68,29+/-8,19	68,29+/-8,19	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
4	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм ³	0,35+/-0,08	0,37+/-0,09	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
5	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	МгО ₂ /дм ³	2,51+/-0,65	2,54+/-0,66	ПНД Ф 14.1:2:4.123-97
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	Менее 0,02	Менее 0,02	ПНД Ф 14.1.2:4:168-2000
7	Нитриты	мг/дм ³	0,119+/-0,060	0,120+/-0,060	ГОСТ 33045-2014
8	Нитраты	мг/дм ³	2,63+/-0,39	3,37+/-0,51	ГОСТ 33045-2014
9	Фосфаты	мг/дм ³	0,97+/-0,14	0,97+/-0,14	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97

В 2020 г. на основании протокола лабораторных испытаний № ПК-2002148 от 25.02.2020 г. выданного ООО «УралСтройЛаб»), результат исследования показал, что образец пробы воды из реки Увелька прошел испытание.

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

Централизованная зона водоотведения обслуживает многоэтажные жилые дома, а также часть домов в частном секторе с. Коелга, которая охватывает 5 улиц в с. Коелга, для сброса дождевых вод она не предназначена.

К зоне нецентрализованного водоотведения относятся 12 улиц, в том числе д. Погорелка и с. Долговка.

Эксплуатируемое оборудование по водоотведению и очистным сооружениям находится в удовлетворительном, рабочем состоянии и обеспечивает надежность работы инфраструктуры.

Износ системы водоотведения составляет – 91,2 %, а очистных сооружений 77,9 %.

г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Принцип работы очистных сооружений заключается в поэтапном отделении мусора, песка, органических составляющих, жира. Затем полуочищенная жидкость отправляется в отстойники с бактериями, которые перерабатывают мельчайшие частицы. Эти колонии микроорганизмов называют активным илом. Бактерии также выделяют продукты своей жизнедеятельности в воду, поэтому после того, как они утилизировали органику, вода очищается от бактерий и их отходов.

Стадии очистки воды на очистных сооружениях:

- механическая;
- первичный отстойник;
- вторичный отстойник;
- доочистка;
- обеззараживание.

- Горизонтальные песколовки предназначены для освобождения сточных вод от тяжелых примесей минерального происхождения с размером частиц 0,25-1 мм. Из песколовок сточные воды по распределительным лоткам подаются на два двухъярусных отстойника.

При технологически эффективной работе песколовок процент задержания песка фракциями 0,25 м.м. и более должен составлять не менее 70 %, а содержание песка первичного отстойника не должно превышать 8%. При существующих скоростях движения сточных вод эффективность задержания песка до 100 %.

- Двухъярусные отстойники представляют собой резервуары, верхняя часть которых работает, как отстойник. В верхней части (отстойной) происходит удаление из сточных вод грубодисперсных нерастворенных примесей, которые под действием гравитационных сил оседают на дно или всплывают на поверхность, а в нижней части (называемой гнилостной) скапливается и сбрасывается выпадающий осадок.

В двухъярусный отстойник поступает отмершая биологическая пленка с загрузочного материала биофильтров и осевшая во вторичных отстойниках.

- Биологический фильтр – сооружение, в котором сточная вода фильтруется через загрузочный материал, покрытый биологической пленкой, образованной колониями микроорганизмов. Биофильтр состоит из следующих основных частей:

- а) фильтрующей загрузки (тело фильтра) помещенной в ж/б резервуар;

- б) водораспределительного устройства, обеспечивающего равномерное с небольшими интервалами орошение сточной водой всей поверхности загрузки биофильтра;

- в) дренажного устройства для удаления профильтрованной воды;

- г)воздухораспределительного устройства, с помощью которого поступает необходимый для окислительного процесса воздух.

Технологическую эффективность работы биофильтров определяют по качеству очищенной воды.

По проекту очистка сточных вод должна проводиться при поступлении загрязнения по $BPK_{\text{пши}}=220$ мг/л до показателей $BPK_{\text{полн}}=15$ мг/л. Эффект очистки составляет 93%.

Эффект очистки сточных вод на биологических фильтрах фактически составляет по $BPK_{\text{Гюлн}}= 81$ %.

В период проведения аудита биологические фильтры работают не эффективно.

- Распределительное устройство представлено камерой распределения потоков между двумя двухъярусными и вторичными вертикальными отстойниками. Распределительная камера не оборудована. Распределительная камера не оборудована запорно-регулирующей арматурой позволяющей, обеспечить равномерность распределения потоков между отстойниками.

- Вторичные отстойники, предназначены для задержания отмершей биопленки, поступающей вместе с очищенной водой после очистки на биофильтрах. Фактическое время пребывания недостаточно очищенных сточных вод при среднем расходе 8,24 м.куб.час составляет: 13,18 часа.

При максимальном расходе 31.21 м.куб.час составляет 3,9 часа.

При нормативном времени отстаивания 2 часа отстойник должен задерживать взвешенные вещества до 15 мг/л.

При фактическом времени отстаивания при максимальном притоке сточных вод составляет 3,9 часа, что значительно выше нормативного. Вынос взвешенных веществ составляет 77 мг/л.

Вторичные вертикальные отстойники работают неэффективно.

- Хлораторная. Хлорирование применяется для обеззараживания, прошедших механическую и биологическую очистку сточных вод.

- Биологические пруды представляют собой искусственно созданные водоемы для биологической доочистки сточных вод, основанной на процессах, которые происходят при самоочищении водоемов.

На очистных сооружениях с. Коелга запроектированы и эксплуатируются два биопруда размерами $L = 45000$ мм.; $B = 25000$ мм.; $H = 1000$ мм. Объем биопруда составляет: $W = 1125$ м.куб. каждый.

В биологических прудах в особенности в теплое время года развиваются водные микроорганизмы в виде фитопланктона, при помощи которого из недостаточно очищенных сточных вод удаляются биогенные элементы и другие органические вещества не удаленные в процессе биологической очистки. При температуре ниже 6°C очистка резко ухудшается.

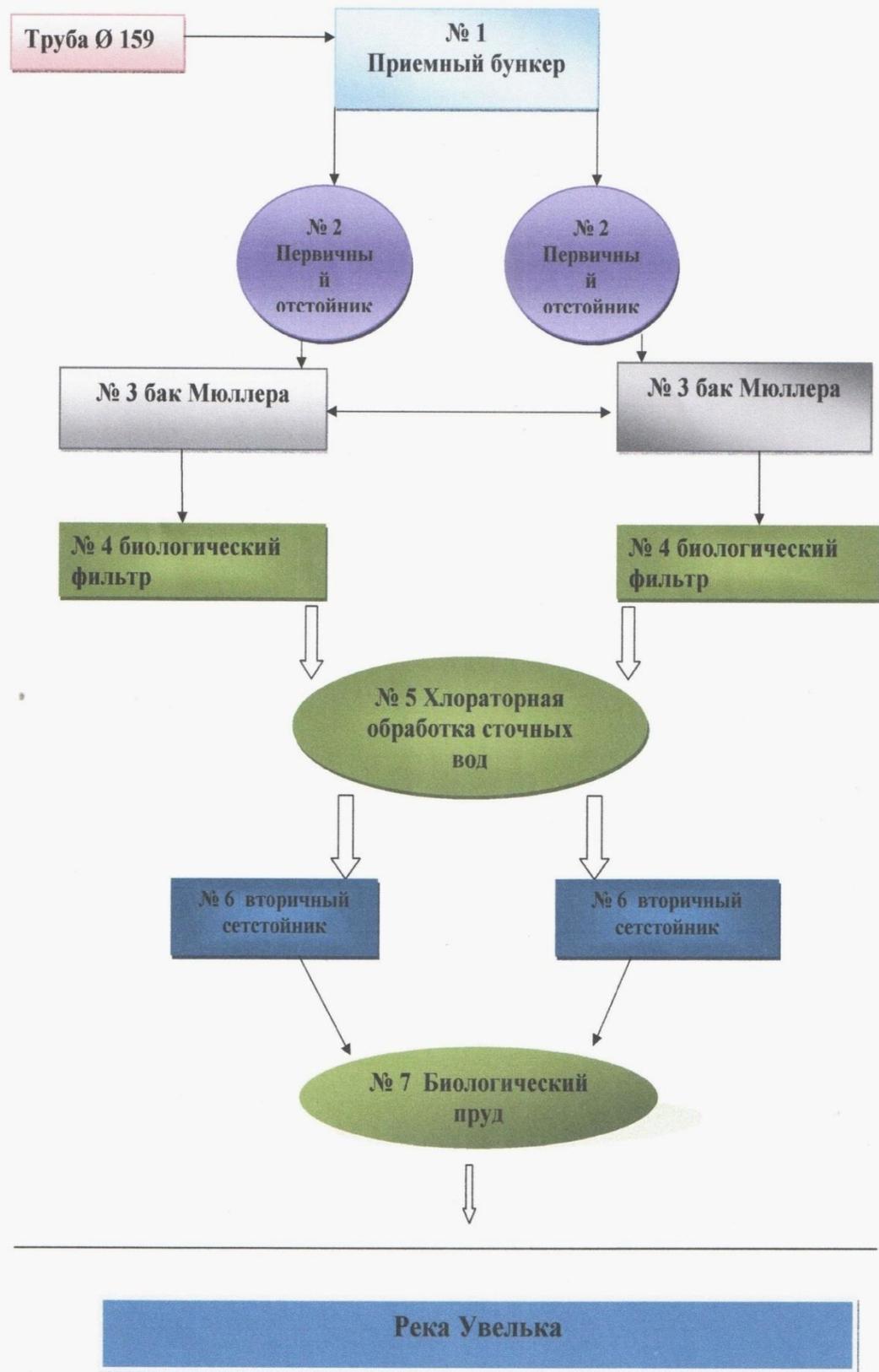
Биологические пруды рассчитываются по нагрузке на поверхность в зависимости от концентрации поступающих загрязнений и температурных условий.

При визуальном изучении принципа работы биопрудов выявлено, что последние работают в последовательном режиме. Поступление сточных вод осуществляется в начало первого пруда. Отвод происходит через переливной трубопровод, расположенный в конце первого пруда во второй рядом расположенный пруд. Сброс очищенных сточных вод происходит с противоположного конца второго пруда. Для сбора очищенных стоков смонтирован железобетонный колодец. Из колодца очищенные стоки поступают в реку Увелька.

Таким образом, главная насосная станция перекачивает сточные воды в приемный бункер (камеру очистных сооружений), оттуда сточные воды попадают на решетки, где задерживаются крупные фракции и мусор, затем в первичные бункеры (песколовку). После песколовки сточные воды направляются в двухъярусные отстойники – бак Мюллера, в которых отстаивание ила происходит в течение 2,5 часов. Осветленные стоки направляются в биофильтры. Потом стоки проходят хлорирование, такое очищение стоков производится перед вторичным отстойником, это является последним этапом для уничтожения болезнетворных микроорганизмов, после чего стоки попадают в биологический пруд, где биологическая пленка оседает на дно, осветленная вода через переливные кромки по сборным лоткам отводится за пределы отстойника на биологический пруд. После доочистки в биологических прудах очищенные воды выпускаются в р. Увельку.

На рисунке 9.1. ниже изображена схема очистных сооружений с. Коелга.

Рисунок № 9.1. Схема очистных сооружений с. Коелга



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

Функционирование канализационных коллекторов затруднено частными авариями на трубопроводе ввиду износа 91,2 % сетей и коллекторов. Очистка сточных вод производится в полном объеме, о чем свидетельствует производственный контроль (анализ сточных вод).

е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Объекты системы водоотведения, как и объекты системы водоснабжения, переданы по договору хозяйственного ведения Муниципальному унитарному предприятию с. Коелга, которое следит за техническим состоянием.

В настоящее время все объекты централизованной системы водоотведения находятся в рабочем, удовлетворительном состоянии.

ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В целом систему централизованного водоснабжения можно охарактеризовать как достаточно надежную, но без очистки сетей канализации, форсирования темпов замены изношенных участков и элементов сетей и оборудования на объектах, внедрения систем диспетчеризации и ситуация будет ухудшаться.

з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Анализ ситуации по оснащению водоотведения в Коелгинском сельском поселении, показывает, что центральная система водоснабжения не имеется в левобережной части с. Коелга по улицам Троицкая, Лесная, Луговая, Станичная, Садовая. Также отсутствует централизованная система водоотведения в правобережной части с. Коелга по следующим улицам: Фрунзе, Ленина, Советская, Труда, Калинина, Победы, Увельская, Лермонтова, Чапаева, Пушкина, Гоголя, Гагарина.

В населенных пунктах сельского поселения д. Погорелка и с. Долговка стоки существующей застройки поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются на очистные сооружения. В деревне Ямки отсутствует централизованная система водоснабжения, водоснабжение осуществляется из скважин и колодцев стоки поступают в выгребных ямы.

и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Коелгинского сельского поселения

К техническим и технологическим проблемам системы водоотведения Коелгинского сельского поселения относятся:

- слабо развита система водоотведения;
- износ сетей водоотведения, который составляет – 91,2 %, необходима реконструкция существующих сетей водоснабжения;
- устаревшая коммунальная инфраструктура, которая не позволяет обеспечить выполнение современных экологических требований. Отсутствует очистка сточных вод.
- отсутствие очистки поверхностно-ливневых вод.

к) сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения

Все стоки сточных вод от централизованной и не централизованной системы водоотведения (канализации) на территории Коелгинского сельского поселения попадают на очистные сооружения находящиеся в с. Коелга.

Раздел 10 Балансы сточных вод в системе водоотведения

а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Расход сточных вод, поступающих в систему водоотведения, соответствует расходу питьевой воды поступающей потребителю представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1. Расход сточных вод, поступающих в систему водоотведения

№ п/п	Наименование показателя, м. куб.	2019 год
1	Население	42004,03
2	Бюджет	1831,00
3	Прочие потребители	5880,44
4	Собственное потребление	322,72
5	Отведено	50038,19
6	Предъявлено потребителю за водоотведение	49715,47

Из представленной информации в таблице 10.1. суммарный объем сточных вод, в систему водоотведения за 2019 г. в Коелгинском сельском поселении по группам составил 149791,85 м.куб.

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

Анализ показал, что дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

в) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На территории Коелгинского сельского поселения в зданиях, строениях, сооружениях приборы учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов не установлены.

г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Таблица 10.2. Анализ поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

№ п/п	Наименование показателя тыс. м.куб.	2010-2013 г.г.	2014 г. (сентябрь-декабрь)	2015	2016	2017	2018	2019
1	Водоотведение,	н/д	23	60	58	58	55	50

	тыс. м. куб.									
--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Проанализировав информацию о поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения в Коелгинском сельском поселении с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей можно сделать вывод, что за истекший период с 2014 по 2019 годы на территории поселения количество объектов к централизованную и не централизованной системам водоотведения значительно не увеличилось, в среднем за вышеуказанный количество сточных вод уменьшилось на 10 %. В период с 2010 по 2013 г.г. информация представлена не была.

д) 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 Коелгинского сельского поселения

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за период с 2019 г. по 2028 г. по группам потребителей указан в таблице 10.3.

Таблица 10.3. Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за период с 2020 г. по 2028 г. по группам потребителей

№ п/п	Наименование показателя, тыс. м.куб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Население	47	47	47	47	47	47	47	47	47
2	Бюджетные организации	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Прочие потребители	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
4	Водоотведение, итого	59	59	59	59	59	59	59	59	59
5	На собственные нужды предприятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	59	59	59	59	59	59	59	59	59

По представленной информации из таблицы 10.3. прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за период с 2020 г. по 2028 г. по группам потребителей будет неизменным.

Раздел 11 Прогноз объема сточных вод

а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения были представлены в таблице 10.3., где прогнозный баланс в период с 2020 по 2028 г. останется неизменным.

б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Система водоотведения Коелгинского сельского поселения включает в себя следующие структурные элементы:

1. Сооружение - канализационная насосная станция №1, местоположение Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга, КНС -№1 находится в 30, 0 м. от дома №29-а по ул. Мира, начало подземной напорной, 42.3 кв.м., протяженность: 1053.0000 м. дополнительное описание: протяженность трассы 1053 м., протяженность трубопровода 2107 м.;
2. Сооружение - канализационная насосная станция №2, местоположение Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга, КНС-№2 находится в 40.0 м. севернее границы «Коелгамрамор», начало подземной напорной канализации от КНС №2 до очистных сооружений, 31.1 кв.м., протяженность: 6215.0000 м., дополнительное описание: протяженность трассы 6215 м., протяженность трубопровода 12430 м.;
3. Сооружение – канализация, местоположение: Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Коелга, от д. 42 по ул. 1 Мая до КНС, от д. №2 по ул. Солнечной до Т. 28 по ул. 1 Мая, от д. №3 по пер. Солнечному до Т.56, от д. №44 по ул. Мира до Т.33, до д. №44а по ул. Мира до Т.47, от д. №29а по ул. Мира до Т. 90, от д. 3 2-й квартал до ул. Заречной до Т.122, от д. №1 по ул. Заречной до Т. 141, от д. №27 по ул. Мира до Т. 121, от здания бани по ул. Мира до КНС, от детского сада Т. 93 до Т. 92 по ул. Мира, протяженность: 3979.3600 м. доп.описание: протяженность трассы 3979,36 м.

Канализационная сеть обслуживает многоэтажные жилые дома, а также часть домов в частном секторе с. Коелга.

В восточной части села Коелга водоотведение производится по существующей напорной канализации в очистные сооружения, расположенные юго-восточнее села Коелга. В западной части села централизованное водоотведение отсутствует. Сброс сточных вод происходит в выгребные ямы. Прокладка централизованных сетей канализации в селе Коелга на данном этапе не предусматривается в виду индивидуальной жилой застройки малой этажности. Отвод стоков от частных жилых домов планируется в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются в места, отведённые для этой цели санитарным надзором.

Протяженность канализационных сетей составляет 3979,36 м.

Диаметр канализационных сетей варьируется от 100 до 300 мм. Сети выполнены из чугуна, ввод в эксплуатацию канализационных сетей с 1975 года по 1993 год. Год ввода в эксплуатацию КНС- 1975г.

Техническое состояние сооружений канализации характеризуется как удовлетворительное.

Канализационные сети и очистные сооружения, в основном, большой износ, поэтому необходима полная замена канализационных сетей.

В связи с тем, что сетям водоотведения по жилой зоне исполнилось уже более 40 лет - степень их износа составляет 91,2 %. Для поддержания сетей в исправном состоянии необходим капитальный ремонт данного объекта. Так как средств на капитальный ремонт не у собственника сетей - Администрации сельского поселения, не у эксплуатирующей организации не имеется, проводится текущий ремонт для поддержания работоспособного состояния.

Очистные сооружения канализации расположены в 2700 метрах юго-восточнее села Коелга Еткульского района Челябинской области. Отвод сточных вод осуществляется с территории с. Коелга.

Действующие очистные сооружения канализации с. Коелга запроектированы Государственным проектным институтом «Союзводоканалпроект» Канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 2,7 м.куб./сут.

Строительство очистных сооружений было закончено в 1978 году и затем ОСК были сделаны под наладку Уральскому управлению «РВКН» в июле 1978 года. Наладочные работы были закончены в 1979 году. Здание построено из шлакоблока, площадью 756 кв.м., высота 6 м. Степень износа очистных сооружений составляет – 77,9 %.

Очистные сооружения ранее находились на балансе ЗАО «Коелгамрамор».

В настоящее время очистные сооружения находятся в пользовании у администрации Коелгинского сельского поселения.

Обслуживанием занимаются 4 человека, которые работают сменным графиком работы.

На очистных сооружениях установлены:

- 2 биофильтра высотой 3,30 м. и площадью 225 м. кв. каждый;
- бак Мюллера в количестве 2 шт., объемом 3 м.куб.;
- отстойник диаметром 69,02 м., объемом 463 м.куб., объемом 460 м. куб.

Главная насосная станция перекачивает сточные воды в приемный бункер (камеру очистных сооружений), оттуда сточные воды попадают на решетки, где задерживаются крупные фракции и мусор, затем в первичные бункеры (песколовку). После песколовки сточные воды направляются в двухрусные отстойники – бак Мюллера, в которых отстаивание ила происходит в течение 2,5 часов. Осветленные стоки направляются в биофильтры. Потом стоки проходят хлорирование, такое очищение стоков производится перед вторичным отстойником, это является последним этапом для уничтожения болезнетворных микроорганизмов, после чего стоки попадают в биологический пруд, где биологическая пленка оседает на дно, осветленная вода через переливные кромки по сборным лотка отводится за пределы отстойника на

биологический пруд. После доочистки в биологических прудах очищенные воды выпускаются в р. Увельку.

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

Требуемая мощность очистных сооружений будет складываться из существующих на сегодняшний день и перспективных на 2028 год расходов следующих стоков по группам потребителей:

1. население;
2. бюджетные организации;
3. прочие потребители.

В 10 разделе в таблице 10.3 была представлена информация о прогнозном балансе поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за период с 2020 г. по 2028 г. по группам потребителей, таким образом, планируемый объем принятия сточных вод на территории Коелгинского сельского поселения останется неизменным, и будет равным прогнозу поступления сточных вод.

Так как централизованное водоотведение имеется не всей территории Коелгинского сельского поселения, при максимальном суточном водоотведении будет достаточно, и еще останется резерв 500 м³/сут.

Рисунок 11.1. Изображение КНС № 1 на публичной кадастровой карте



Рисунок 11.2. Изображение КНС № 2 на публичной кадастровой карте



Рисунок 11.3. Централизованная схема водоотведения с. Коелга



г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

На территории Коелгинского сельского поселения установлены канализационные насосные станции в с. Коелга 2 шт. Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов и систему канализационной насосных станций №1, № 2.

Из насосных станций стоки транспортируются по напорному трубопроводу на очистные сооружения с. Коелга.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) на очистные сооружения. КНС откачивает хозяйственно-бытовые. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учётом возможности устройства аварийного выпуска. В общем виде КНС представляет собой здание, имеющее подземную и надземную части. Подземная часть имеет два отделения: приемной (грабельное) и через разделительную перегородку машинный зал. В приемное отделение стоки поступают по самотечному коллектору различных диаметров, где происходит первичная очистка (отделение) стоков от грубого мусора, загрязнений с помощью механического устройства – граблей, решеток, дробилок. КНС оборудовано центробежными горизонтальными и вертикальными насосными агрегатами. При выборе насосов учитывается объём перекачиваемых стоков, равномерность их поступления. Система всасывающих и напорных трубопроводов станций оснащена запорно-регулирующей арматурой (задвижки, обратные клапана) что обеспечивает надежную и бесперебойную работу во время проведения профилактических и текущих ремонтов.

Производительность канализационной насосной станции представлена в таблице 11.2.

Таблица 11.2. Сведения о КНС Коелгинского сельского поселения

№ п/п	Наименование объекта	Мощность факт. (тыс.м3/сут.)
1	КНС № 1	4,8
2	КНС № 2	4,8

Для объектов КНС №1 и КНС №2 установленная мощность 4,8 (тыс.м3/сут.), так как у большинства жителей сельского поселения централизованного водоотведения не имеется, мощности очистных сооружений будет достаточно, и еще останется резерв.

д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в таблице 11.5.

Таблица 11.3. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений.

Наименование показателей	Ед. измерения	Базовый 2019 г.	Расчет на перспективу		
			2020-2022	2023-2024	2025-2028
Водоотведение суммарное	м ³ /сут	136,72	136,72	136,72	136,72
Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	160,38	160,38	160,38	160,38
Минимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	700	700	700	700
Мощность очистных сооружений	м ³ /сут	133,21	133,21	133,21	133,21
Резерв/дефицит	м ³ /сут	500 резерв	500 резерв	500 резерв	500 резерв

Проанализировав представленные данные таблицы 11.3. производственных мощностей очистных сооружений при максимальном суточном водоотведении будет достаточно, и еще останется резерв.

Раздел 12 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Раздел разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- реконструкция канализационной сети;
- снижение аварийности и износа;
- обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития водоотведения;
- эффективное функционирование системы водоотведения;
- улучшение экологической ситуации.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов.

12.1. Динамика плановых значений показателей развития централизованной системы водоотведения

Показатели надежности, качества и энергетической эффективности		Базовый показатель на 2019 г.	Планируемые показатели	
			2020-2024	2025-2028
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность	0,5	0,5	0,5

	канализационной сети в год, ед./км.			
2. Показатели очистки сточных вод	1. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения, %	0	0	0
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	1. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировке и очистке сточных вод, на единицу объема транспортируемых и очищаемых сточных вод (кВт ч/м.куб.)	0,790	0,790	0,790
4. Иные показатели	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (от численности населения), %	30	30	30

Базовый показатель так и планируемые показатели за период с 2019 по 2028 г.г. динамики плановых значений показателей развития централизованной системы водоотведения останутся неизменными, а именно обеспеченность населения централизованным водоотведением на территории Коелгинского сельского поселения составит 30 %, количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год составит 0,5 ед./км., расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировке и очистке сточных вод, на единицу объема транспортируемых и очищаемых сточных вод составит 0,790 кВт ч/м.куб., взятые пробы сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов,

лимитами на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения составят 0 %.

б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

В таблице 12.1 отражены предложения по строительству и реконструкции канализационных сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Таблица 12.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия
1	Ремонт сети канализации в с. Коелга от КНС 1 до Т2	2020
2	Ремонт сети канализации от Т4 до К5, с. Коелга	2020
3	Промывка сети канализации по ул. 1 Мая, с. Коелга	2020
4	Промывка сети канализации по ул. Мира, д. 30, с. Коелга	2020
5	Реконструкция имеющихся очистных сооружений, производительностью 700 м.куб./сут.	2026-2028
6	Вывод из эксплуатации имеющихся очистных сооружений и строительство очистных сооружений, разработанных АО «345 механический завод», производительностью 250 м.куб./сут.	2026-2028
7	Вывод из эксплуатации имеющихся очистных сооружений и строительство очистных сооружений, разработанных ООО СНПП «Южуралводоканалналадка», производительностью 400 м.куб./сут.	2026-2028

в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования предлагаемых мероприятий по сетям водоотведения:

- сокращение количества сетей водоотведения, нуждающихся в замене;
- увеличение пропускной способности системы водоотведения и очистки сточных вод;
- обеспечение бесперебойного водоотведения;
- предотвращение негативных процессов, влияющих на количество воды водного объекта.

Из перечня основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой на 2020 г. представленный в таблице 12.1. следует, что:

- Промывка сети канализации запланирована по ул. 1 Мая в с. Коелга, сумма затрат составляет 100 тыс. руб.;
- Промывка сети канализации запланирована в жилом многоквартирном доме по адресу: с. Коелга, ул. Мира, д. 30, сумма затрат составляет 30 тыс. руб.;
- Ремонт сети канализации от КНС № 1 до Т2 (по направлению к Бане по адресу: с. Коелга ул. Мира д. 42), протяженность 200 п.м. диаметр трубы 159 сумма затрат составляет 590,94 тыс. руб.;

- Ремонт сети канализации от Т4 до К5 будет проводиться от КНС 2 по направлению к предприятию ЗАО «Коелгамрамор», протяженность 200 п.м., диаметр трубы 159, сумма затрат составляет 628,086 тыс. руб.;
- Реконструкция имеющихся очистных сооружений, производительностью 700 м.куб./сут. Ориентировочная стоимость реконструкции составит от 26 млн. 600 тыс. руб до 30 млн. 600 тыс. руб.;
- Вывод из эксплуатации имеющихся очистных сооружений и строительство очистных сооружений, разработанных АО «345 механический завод», производительностью 250 м.куб./сут. Ориентировочная стоимость новых очистных сооружений составит 41 млн. 800 тыс. руб.;
- Вывод из эксплуатации имеющихся очистных сооружений и строительство очистных сооружений, разработанных ООО СНПП «Южуралводоканалналадка», производительностью 400 м.куб./сут. Ориентировочная стоимость новых очистных сооружений составит 32 млн. 600 тыс. руб.

г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

На территории Коелгинского сельского поселения сведений о планируемых мероприятиях, о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения не имеется.

д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объекте организации, осуществляющей водоотведение, не планируются.

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Коелгинского сельского поселения расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Новые маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории Коелгинского сельского поселения и расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения не запланированы.

ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В процессе проектирования и строительства должны соблюдаться охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения, согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

з) границы планируемых зон размещения, объектов централизованной системы водоотведения

Ввод новых объектов централизованной системы водоснабжения на территории Коелгинского сельского поселения не запланирован.

Раздел 13 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

На очистных сооружениях канализации с. Коелга запроектирована и построена механическая и биологическая очистка сточных вод с последующей доочисткой недостаточно очищенных сточных вод на биологических прудах.

Таблица 13.1. Эффект очистки сточных вод по ступеням составляет:

№	Наименование ингредиента	Эффект очистки сточных вод по этапно, %		
		механическая	биологическая	доочистка
1	Взвешенные вещества	38	30	71
2	Аммоний ион	-5*	46	-15*
3	Биологическое потребление кислорода (БПК ₅)	10	81	71

*- вторичное загрязнение

Для достижения нормативов сброса по качеству и количеству составу сточных вод необходимо:

1. запроектировать:

- резервуар усреднитель на 50 м.куб.;
- реагентное хозяйство для удаления фосфатов;
- блок фильтрации или биологические пруды в соответствии с расчетными.

После выполнения вышеуказанных предложений очистные сооружения обеспечат качество очистки до нормативов допустимого сброса.

Планируемые к выполнению в рамках данной схемы водоснабжения и водоотведения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы централизованной канализации напрямую направлены на снижение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты. Реализация данных мероприятий не вызовет негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания и не обусловит наличие не предотвращаемого ущерба водным биоресурсам и среде их обитания.

б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Для уменьшения вредного воздействия отходов на состояние окружающей среды и обеспечения полного соответствия мест их временного накопления (хранения) на территории очистных сооружений проводится:

- постоянный учет образовавшихся отходов;
- контроль за состоянием емкостей для хранения отходов;
- использование отстойников для осадков очистных сооружений после использования реагентной обработки воды;
- своевременный вывоз осадков в места их утилизации.

Главная насосная станция перекачивает сточные воды в приемный бункер (камеру очистных сооружений), оттуда сточные воды попадают на решетки, где задерживаются крупные фракции и мусор, затем в первичные бункеры (песколовку). После песколовки сточные воды направляются в двухъярусные отстойники – бак Мюллера, в которых отстаивание ила происходит в течение 2,5 часов. Осветленные стоки направляются в биофильтры. Потом стоки проходят хлорирование, такое очищение стоков производится перед вторичным отстойником, это является последним этапом для уничтожения болезнетворных микроорганизмов, после чего стоки попадают в биологический пруд, где биологическая пленка оседает на дно, осветленная вода через переливные кромки по сборным лоткам отводится за пределы отстойника на биологический пруд. После доочистки в биологических прудах очищенные воды выпускаются в р. Увельку.

На очистных сооружениях установлены:

- 2 биофильтра высотой 3,30 м. и площадью 225 м. кв. каждый;
- бак Мюллера в количестве 2 шт., объемом 3 м.куб.;
- отстойник диаметром 69,02 м., объемом 463 м.куб., объемом 460 м.куб.

После проведения экологического аудита очистных сооружений канализации с. Коелга необходимо провести следующие мероприятия по улучшению работы очистных сооружений канализации с. Коелга:

1. Установить решетку с ручным удалением отбросов, согласно проекта.
2. В канале перед песколовками установить шибер.
3. Выполнить капитальный ремонт песколовок с заменой трубопроводов и задвижек диаметром 100 мм для удаления песка и опорожнения песколовок.
4. Установить контейнеры для сбора отбросов, снятых с решеток.
5. Смонтировать шибер в каналах перед двухъярусными отстойниками и после песколовок
6. После установки шиберов выполнить равномерное распределение потока между двухъярусными отстойниками.
7. Переливные кромки в начале и конце проточных желобов выполнить строго горизонтально.
8. В двухъярусных отстойниках в начале проточных желобов смонтировать направляющую погружную перегородку.
9. В проточных желобах для устранения полок выполнить укладку бетона под углом 60°.
10. В конце желобов смонтировать полупогружную доску.
11. Заменить трубопроводы диаметром 200 мм, предназначенные для удаления осадка из иловой камеры.
12. Заменить задвижки диаметром 200 мм на илопроводе.
13. Выполнить перекрытие отстойников. (В зимний период имеет место замерзание сточных вод.)
14. Заменить илопровод перекачивающий дренажную воду с илового колодца, расположенного рядом со вторичными отстойниками.

15. Плавающие вещества (жиры, и другие органические загрязнения), собираемые с поверхности отстойников, сбрасывать в септическую камеру двухъярусного отстойника. Твердые плавающие вещества удалять в контейнер, предназначенный для сбора отходов снятых с решёток.
16. Загрузочный материал, необходимо промыть вне тела биофильтра, или заменить на новый, удовлетворяющий требованиям очистки стоков.
17. Заменить спринклерную систему в полном объёме.
18. Выполнить капитальный ремонт дозирующих баков с последующей регулировкой системы орошения.
19. Выполнить равномерное распределение осветленных сточных вод между секциями биофильтра.
20. При промывке загрузочного материала вне тела биофильтра заменить разрушенные колосниковые решетки.
21. Восстановить принудительную вентиляцию предусмотренную проектом в помещении биофильтров.
22. Иловый насос, расположенный в помещении котельной заменить на погружной агрегат Spironi CUTTY 250/N-T Q=24 м³/час; H-27 м вод ст. с установкой его в иловый колодец
23. Смонтировать шибер на распределительных лотках подачи биологически очищенных сточных вод на вторичный отстойник.
24. Выполнить равномерное распределение потоков между отстойниками.
25. Заменить сборный железобетонный лоток на вторичных отстойниках на металлический с размерами в сечении 200 x 200 мм .
26. Осадок удалять из отстойников по правилам технической эксплуатации:
 - зимой 1 раз в сутки;
 - летом 3 раза в сутки.
27. Заменить трубопроводы диаметром 200 мм. предназначенные для удаления осадка из вторичных отстойников.
28. Постоянно скашивать траву на территории очистных сооружений канализации.
29. Смонтировать на распределительных лотках шибер для распределения потоков между иловыми площадками.
30. Выполнить распределительные лотки сечением 300x300 мм. на иловых площадках.
31. Заменить дренажные трубопроводы на иловых площадках.
32. Прочистить колодцы дренажных трубопроводов.
33. Смонтировать съезды для очистки иловых площадок от подсушенного осадка.
34. Выполнить ремонтные работы по восстановлению ограждающих земляных валиков.
35. В хлораторной смонтировать хлоропроводы, падающие хлорную воду в ершовый смеситель.
36. В хлораторной восстановить приточно-вытяжную вентиляцию.
37. Отремонтировать трубопровод подачи очищенных стоков на биопруды.

38. Запроектировать и построить биологические пруды отвечающие требованиям системы доочистки сточных вод, или запроектировать скорые фильтры доочистки.
39. Сброс в реку Увельку осуществлять по сбросному трубопроводу или сбросному лотку. Место сброса оборудовать мостиками для отбора проб.
40. Выполнить проектные и строительно-монтажные работы по реагентному хозяйству для получения раствора коагулянта ввод, которого необходим для удаления фосфатов.
41. На очистных сооружениях установить прибор учета количества сбрасываемых очищенных сточных вод.
42. В связи с высоким коэффициентом часовой неравномерности поступающих сточных вод на очистные сооружения необходимо запроектировать и построить резервуар усреднитель.

Раздел 14 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Таблица 14.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия с описанием	Годы реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятия, тыс.руб.	Источник финансирования
1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей				
1	Не планируется			
Строительство иных объектов системы централизованного водоотведения, за исключением сетей водоотведения, в целях подключения потребителей				
1	Не планируется			
Увеличение пропускной способности существующих сетей водоотведения в целях подключения потребителей				
1	Не планируется			
Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного водоотведения, за исключением сетей водоотведения, в целях подключения потребителей				
1	Не планируется			
Строительство новых объектов системы централизованного водоотведения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых сетей водоотведения				
1	Не планируется			
Реконструкция или модернизация существующих сетей водоотведения				
1	Ремонт сети канализации от КНС № 1 до Т2 (по направлению к Бане по адресу: с. Коелга ул. Мира д. 42), протяженность 200п.м., диаметр трубы 159	2020	590,94	Финансирование работ из бюджета района
2	Ремонт сети канализации от Т4 до К5 будет проводиться от КНС 2 по направлению к предприятию ЗАО «Коелгамрамор», протяженность 200п.м., диаметр	2020	628,086	Финансирование работ из бюджета района

	трубы 159			
Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного водоотведения за исключением сетей водоотведения				
1	Не планируется			
Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов водоотведения, повышение эффективности работы систем централизованного водоотведения				
1	Не планируется			
Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж сетей водоотведения				
1	Не планируется			
Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж иных объектов системы централизованного водоотведения, за исключением сетей водоотведения				
1	Не планируется			
Иные мероприятия направленные на надежность предоставления услуг по водоотведению				
1	Промывка сети канализации ул. 1 Мая с. Коелга	2020	100,0	Финансирование работ за счет денежных средств предприятия
2	Промывка сети канализации ул. Мира, д. 30, с. Коелга	2020	30,0	Финансирование работ за счет денежных средств предприятия
3	Реконструкция имеющихся очистных сооружений, производительностью 700 м.куб./сут.	2026-2028	Ориентировочная стоимость реконструкции составит от 26 млн. 600 тыс. руб до 30 млн. 600 тыс. руб.	
4	Вывод из эксплуатации имеющихся очистных сооружений и строительство очистных сооружений, разработанных АО «345 механический завод», производительностью 250 м.куб./сут.	2026-2028	Ориентировочная стоимость новых очистных сооружений составит 41 млн. 800 тыс. руб.	
5	Вывод из эксплуатации имеющихся очистных сооружений и строительство очистных	2026-2028	Ориентировочная стоимость новых очистных сооружений составит 32 млн. 600 тыс. руб.	

	сооружений, разработанных ООО СНПП «Южуралводокана лналадка», производительнос тью 400 м.куб./сут.			
--	--	--	--	--

Расчеты оценки потребностей в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения за период с 2020 по 2028 г.г. составляют 132949,02 тысяч рублей.

Раздел 15 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

б) показатели очистки сточных вод

а) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);

б) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);

в) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

а) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт*ч/куб.м);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/куб. м).

г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства для Коелгинского сельского поселения не предусмотрены.

Таблица 15.1 Расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения

Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения										
Удельное количество аварий и засоров в год	Ед. км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Показатели очистки сточных вод										
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод	%	0	0	00	0	0	0	0	0	0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель эффективности использования ресурсов										
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод и транспортировки сточных вод	кВт. ч/куб. м	1,16 6	1,16 6	1,16 6	1,16 6	1,16 6	1,16 6	1,16 6	1,16 6	1,16 6

Таким образом, из представленной информации в таблице 15.1. рассмотрен расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения за период с 2020 г. по 2028 г.г., в которой не представлена информация по показателям надежности и бесперебойности водоотведения, а также по показателям очистки сточных вод.

Показатель эффективности использования ресурсов информация за период с 2020 г. по 2028 г.г. составит 1,166 кВт. ч/куб. м.

Раздел 16 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На территории Коелгинского сельского поселения на данный момент в процессе инвентаризации выявлен бесхозный объект очистные сооружения с. Коелга, местоположение Челябинская область, Еткульский район, в 1150 м. по направлению на юго-восток от ориентира с. Коелга.

Рисунок 16.1. Очистные сооружения с. Коелга



Эксплуатирующей организацией очистные сооружения с. Коелга на территории является Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства с. Коелга.