



ИП Заренкова Юлия Викторовна
ИНН 220991035520, Российская Федерация
644007, г. Омск, ул. Октябрьская, д. 159, пом. 21П
тел. (3812) 34-94-22, e-mail : tehnoskaner@bk.ru
www.tehnoskaner.ru

«РАЗРАБОТАНО»

**Индивидуальный
предприниматель**

_____ **Заренкова Ю. В.**

« ____ » _____ 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

**Глава администрации
Тогучинского района
Новосибирской области**

_____ **Пыхтин С.С.**

« ____ » _____ 2024 г.

Альбом № 10
Схема водоснабжения и водоотведения
Кудельно-Ключевского сельсовета
Тогучинского района Новосибирской области

№ ТО-12-СВ.386-24

Омск 2024 г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	9
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	9
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	9
1.1.1. Описание системы водоснабжения	9
1.1.2. Структура системы водоснабжения	10
1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	11
1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения	11
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	12
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	15
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	15
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	17
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....	18
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	18
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	20
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	21
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	21
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	21
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	24
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	24

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений	28
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	29
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	29
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	30
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.).....	31
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	33
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	33
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	34
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	34
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	36
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	36
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	37
3.11. 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.....	38
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	39
3.13. 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).....	40
3.14. 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.....	43

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	44
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	45
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .	46
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	46
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	47
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	48
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	48
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	48
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	48
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	49
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	49
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	49
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	49
5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	49
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	50
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	52
7.1. Показатели качества воды.....	52
7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	52
7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	53
7.4. Иные показатели	54
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	54
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	55
1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	55
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	55

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	55
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.....	55
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	56
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	56
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	57
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	57
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	57
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.....	58
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	58
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	59
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	59
2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	59
2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	60
2.4. 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	60
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.....	60
3. Прогноз объема сточных вод.....	61

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	61
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	61
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	61
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	62
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	62
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	63
4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованной системы водоотведения	63
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	64
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	65
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	65
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	65
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	66
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	66
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	66
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	67
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	67
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	67
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	68
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	68
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	68
Приложение 1. Схемы водоснабжения и водоотведения	69

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями на 22 мая 2020 года, федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», сводами правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с изм. N 1-5)» и СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85 (с Поправкой, с изм. N 1)».

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

Основой для разработки Схем водоснабжения и водоотведения Кудельно-Ключевского сельсовета до 2034 года являются:

- генеральный план Кудельно-Ключевского сельсовета Тогучинского района до 2032 года: «Положение о территориальном планировании. Том I» и «Материалы по обоснованию. Том II.»;
- Схема водоснабжения и водоотведения Кудельно-Ключевского сельсовета Тогучинского района Новосибирской области (№ТО-12-СВ.349-23);
- Схема теплоснабжения Кудельно-Ключевского сельсовета Тогучинского района Новосибирской области (№ТО-13-СТ.279-23);
- Схема территориального планирования Тогучинского района Новосибирской области;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогучинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы;
- «Стратегия социально-экономического развития Тогучинского района Новосибирской области до 2030 года»;
- «Прогноз социально-экономического развития Тогучинского района Новосибирской области на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов»;
- муниципальная программа «Комплексное развитие сельских территорий в Тогучинском районе Новосибирской области на 2020-2025 годы»;
- региональная программа по повышению качества водоснабжения на территории Новосибирской области 2019-2024 гг.;
- государственная программа «Жилищно-коммунальное хозяйство Новосибирской области» на очередной 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов;
- подпрограмма «Чистая вода» государственной программы Новосибирской области «Жилищно-коммунальное хозяйство Новосибирской области»;
- данные программы «Безопасность жилищно-коммунального хозяйства» государственной программы Новосибирской области «Жилищно-коммунальное хозяйство Новосибирской области в 2015-2024 годах»;
- государственная программа Новосибирской области «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности новосибирской области» (ред. от 05.07.2021);

- муниципальная программа «Меры поддержки демографического развития Тогучинского района Новосибирской области на 2022-2024 годы»;
- муниципальная программа «Природоохранные мероприятия Тогучинского района Новосибирской области на 2021-2023 годы»;
- итоги «Комплексной программы социально-экономического развития Тогучинского района в 2011-2015 гг. и на период до 2025 года»;
- итоги муниципальной программы «Устойчивое развитие сельских территорий Тогучинского района Новосибирской области на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года»;
- итоги муниципальной программы «Комплексное развитие сельских территорий в Тогучинском районе Новосибирской области на 2020-2022 годы»;
- итоги муниципальной программы «Природоохранные мероприятия Тогучинского района Новосибирской области на 2018-2020 годы»;
- производственная программа Муниципального унитарного предприятия Тогучинского района «Центр модернизации жилищно-коммунального хозяйства», осуществляющего деятельность по холодному водоснабжению на территориях Борцовского, Буготакского, Вассинского, Гутовского, Завьяловского, Заречного, Киикского, Кировского, Коуракского, Кудельно-Ключевского, Кудринского, Лебедевского, Мирновского, Нечаевского, Репьевского, Степногутовского, Сурковского, Усть-Каменского, Чемского и Шахтинского сельсоветов Тогучинского района Новосибирской области, на 2022-2026 гг.;

При разработке Схем водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения по данным технических паспортов;
- данные о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- сведения о мероприятиях, содержащихся в планах мероприятий по охране окружающей среды;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных предприятием МУП «Центр модернизации ЖКХ».

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Сельское поселение Кудельно-Ключевской сельсовет включает в себя пять населённых пунктов: с. Кудельный Ключ (443 чел.), д. Зверобойка (131 чел.), д. Боровлянка (179 чел.), п. Прямушка (36 чел.) и с. Шубкино (92 чел.). Всего населения – 881 чел. Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СНиП 2.04.02-84, оснащенную объединенными хозяйственно-питьевыми и производственными водопроводами при численности жителей в них менее 5 тыс. чел. Характеристика системы холодного водоснабжения приведены в таблице 1.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) отсутствует.

Потребление технической воды не производится.

Таблица 1 – Характеристики системы холодного водоснабжения

Система водоснабжения Населенный пункт	Конструкция	Степень развитости	Тип	Обеспечиваемые функции	Назначение
с. Кудельный Ключ	тупиковая	развитая	централизованная объединенная	питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков	хозяйственно-питьевая, противопожарная
д. Зверобойка	тупиковая	неразвитая			
д. Боровлянка	тупиковая	слаборазвитая			
с. Шубкино	тупиковая	слаборазвитая			
п. Прямушка	отсутствует	неразвитая	—	—	—

Централизованное водоснабжение населения с. Кудельный Ключ осуществляется от трех скважин, подающих воду в поселковые сети через водонапорную башню.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора.

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Мошковском районе вода из централизованных скважин с. Кудельный Ключ соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Централизованное водоснабжение населения д. Зверобойка осуществляется от скважины, подающей воду в поселковую сеть через водонапорную башню.

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Мошковском районе вода из централизованной скважины д. Зверобойка соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Централизованное водоснабжение населения д. Боровлянка осуществляется от скважины, подающей воду в поселковые сети.

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Мошковском районе вода из централизованных скважины д. Боровлянка соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Водоснабжение п. Прямушка осуществляется из общественных колодцев самовывозом и скважины. Организованный подвоз воды не осуществляется. На территории поселка расположена скважина с водонапорной башней.

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Мошковском районе вода из нецентрализованных скважин п. Прямушка соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-02.

Централизованное водоснабжение с. Шубкино осуществляется от двух скважин, подающих воду в поселковые сети через водонапорную башню.

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Мошковском районе вода из централизованных скважин с. Шубкино соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Процент оснащенности внутренним водопроводом жилых домов не превышает 50 %. В Кудельно-Ключевском сельсовете обеспечены центральным водопроводом – КДЦ с. Кудельный Ключ и СОШ.

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованные системы водоснабжения с. Кудельный Ключ обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 443 чел. в жилых домах;
- административно-деловых объектов - администрации Кудельно-Ключевского сельсовета;
- учреждений образования – средняя общеобразовательная школа;
- объектов культуры и искусства – Кудельно-Ключевской КДЦ;
- объектов здравоохранения и социального обеспечения – ФАП;
- предприятий торговли и общественного питания – магазины;
- предприятий и учреждений коммунально-бытового обслуживания - МУП «Центр модернизации ЖКХ»;
- производственные нужды - котельная;
- нужды ИП Коженмякина;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Зверобойка обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 132 чел. в жилых домах;
- нужды ЗАО «Кудельный Ключ»;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения п. Прямушка обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 36 чел. в жилых домах;
- предприятий торговли и общественного питания – магазин;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Боровлянка обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление населения 179 чел. в жилых частных домах;

- сельскохозяйственные нужды – фермы КРС и зернотока;
- производственные нужды - котельная;
- предприятий торговли и общественного питания – магазины;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения с. Шубкино обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление

- населения 92 чел. в жилых частных домах;
- в общественных зданиях – Шубкинский Сельский клуб;
- хозяйственно-питьевые нужды сельхозпредприятия ЗАО «Шубкино»;
- производственные нужды – мастерской и гаража ЗАО «Шубкино»;
- нужды Тогучинского Райпо;
- тушение пожаров.

1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованные системы холодного водоснабжения находятся в единой зоне эксплуатационной ответственности. Водоснабжение и обслуживание систем осуществляет предприятие МУП «Центр модернизации ЖКХ».

1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Кудельно-Ключевском сельсовете к территориям, не охваченным централизованной системой водоснабжения, относятся п. Прямушка, где вода потребляется самовывозом из общественных колодцев и индивидуальных скважин, расположенных на территории населенного пункта, район ул. Береговая, с. Кудельный Ключ и юго-восточная окраина с. Шубкино, где население потребляет воду самовывозом от водоразборных колонок централизованных систем населенных пунктов и индивидуальных скважин.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 39,98 Га – 15,14 % общей территории поселения (таблица 2) без учета земель сельскохозяйственного назначения.

Таблица 2– Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения*

№ пп	Площадь Населен- ный пункт	общая, Га	без централизованной системы водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
1.	с. Кудельный Ключ	78,84	7,88	10
2.	д. Зверобойка	22,68	0,00	0
3.	д. Боровлянка	82,51	0,00	0
4.	п. Прямушка	24,59	24,59	100
5.	с. Шубкино	55,38	7,50	14
	Всего	264,00	39,98	15,14

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения приведены на рисунке 1.

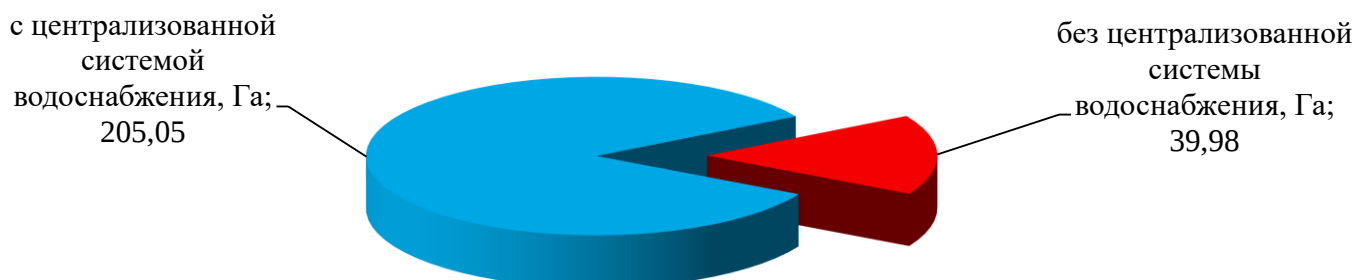


Рисунок 1 – Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и не охваченных централизованной системой водоснабжения

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

Территория Кудельно-Ключевского сельсовета, охваченная системами централизованного холодного водоснабжения, разделена на восемь технологических зон по месту расположения соответствующих скважин: ул. Центральная и ул. Зеленая с. Кудельный Ключ, д. Зверобойка, ул. Центральная и ул. Зеленая с. Шубкино, ул. Центральная, ул. Зеленая и пер. Школьный д. Боровлянка, в пределах которых водопроводные сети обеспечивают нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды. Технологические зоны охватывают следующие улицы:

- ул. Центральная, ул. Молодежная, ул. Шубкинская, ул. Лесная, ул. Весенняя и восточная окраина ул. Береговая с. Кудельный Ключ,
- ул. Зеленая с. Кудельный Ключ

- ул. Центральная д. Зверобойка;
- ул. Центральная и ул. Новая д. Боровлянка;
- ул. Зеленая, ул. Полевая и ул. Кошелева д. Боровлянка;
- пер. Новый д. Боровлянка;
- ул. Центральная и ул. Школьная с. Шубкино;
- ул. Зеленая с. Шубкино.

К зонам с нецентрализованным водоснабжением относится п. Прямушка и юго-восточная окраина с. Шубкино. Результаты обследования площади поселения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Площади территории, охваченные технологическими зонами с централизованной системой водоснабжения

№ пп	Населенный пункт	Площадь Технологическая зона	общая, Га	с централизованной системой водоснабжения	
				Га	(% от ЦВС.)
1.	с. Кудельный Ключ	ул. Центральная	49,81	41,92	20,45
2.		ул. Зеленая	29,03	29,03	14,16
3.	д. Зверобойка	ул. Центральная	22,68	22,68	11,06
4.	д. Боровлянка	ул. Центральная	41,19	41,19	20,09
5.		ул. Зеленая	34,01	34,01	16,59
6.		пер. Школьный	7,31	7,31	3,56
7.	п. Прямушка	п. Прямушка	24,59	0	0,00
8.	с. Шубкино	ул. Центральная	28,90	28,90	14,10
9.		ул. Зеленая	18,97	18,97	9,25
10.		юго-восточная окраина	7,50	0	0
		Всего	264,00	205,05	77,67

Соотношение территорий Кудельно-Ключевского сельсовета, охваченных централизованной системой водоснабжения, по технологическим зонам приведено на рисунке 2.

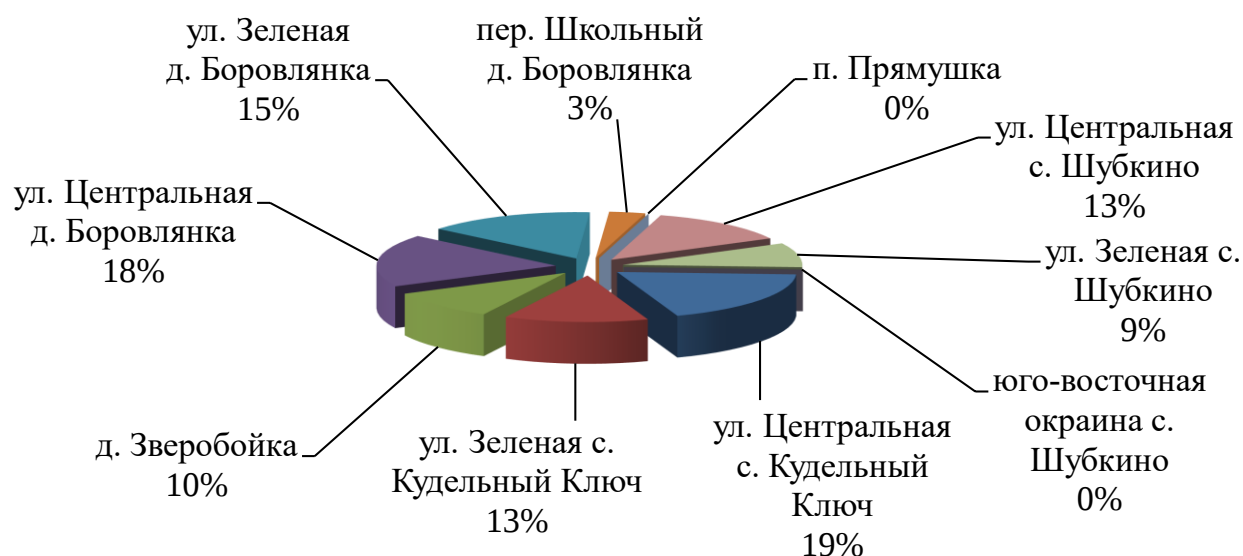


Рисунок 2 – Соотношение территорий Кудельно-Ключевского сельсовета, охваченных централизованной системой водоснабжения по технологическим зонам

Соотношение территорий с. Кудельный Ключ, охваченных централизованной системой водоснабжения, приведено на рисунке 3, д. Боровлянка – на рисунке 4, с. Шубкино – на рисунке 5.

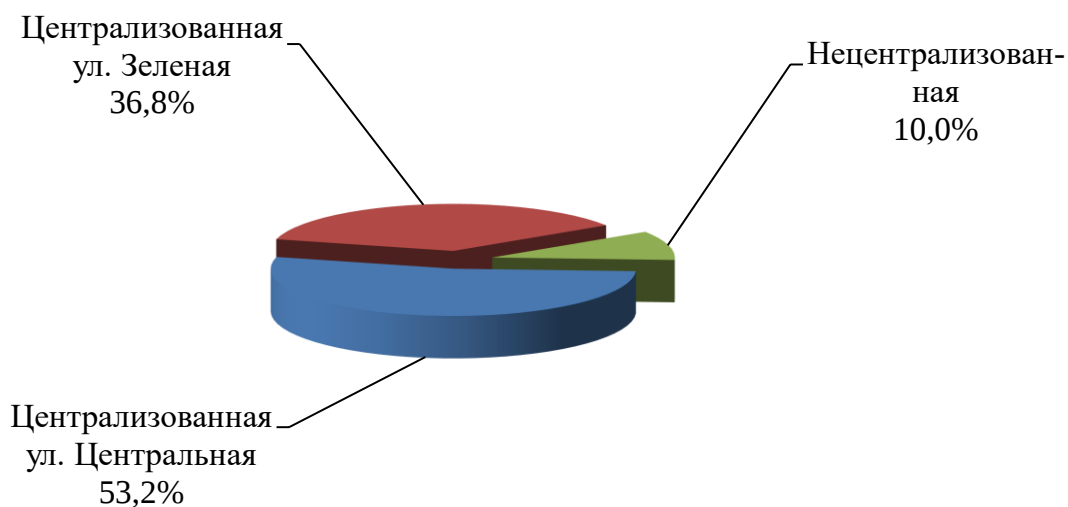


Рисунок 3 – Соотношение технологических зон с. Кудельный Ключ

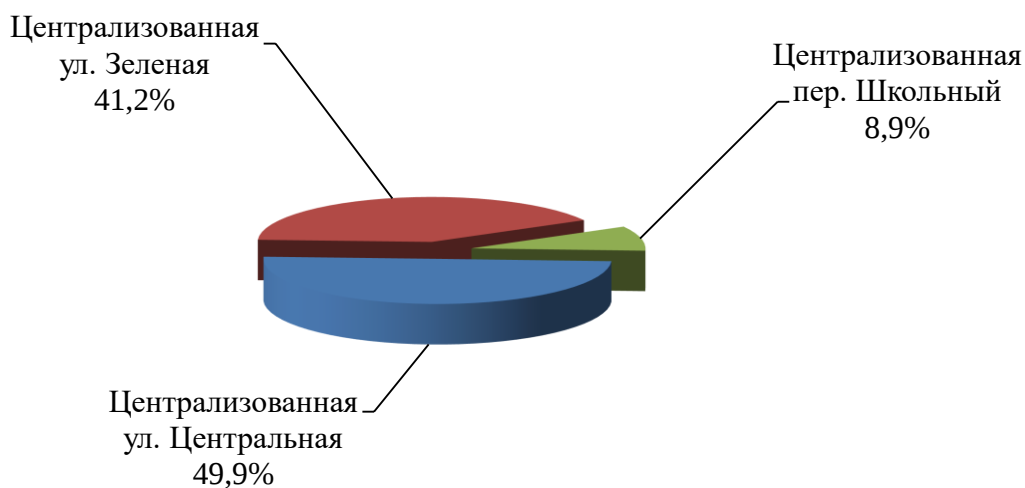


Рисунок 4 – Соотношение технологических зон д. Боровлянка

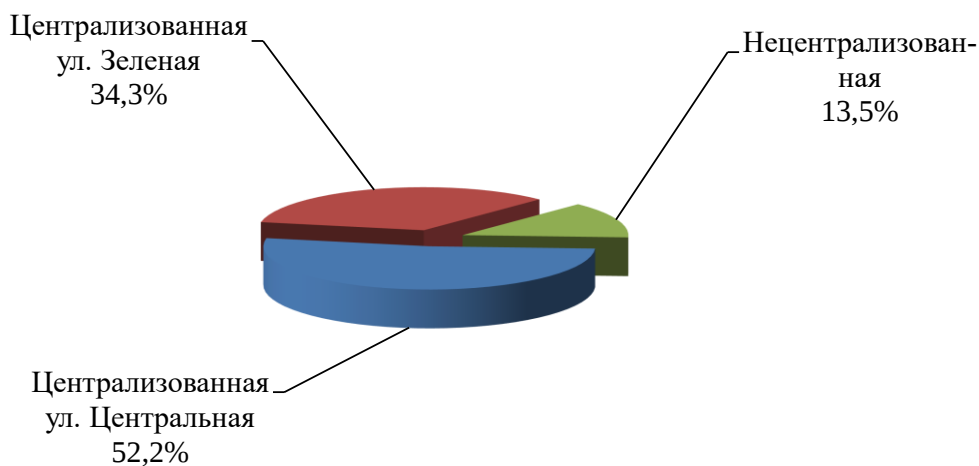


Рисунок 5 – Соотношение технологических зон с. Шубкино

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют.

В перечень централизованных систем водоснабжения входят системы холодного водоснабжения с. Кудельный Ключ, д. Зверобойка, д. Боровлянка и с. Шубкино.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В целом потребности хозяйственно-питьевого водоснабжения в Тогучинском районе обеспечены прогнозными ресурсами подземных вод. Разведанные запасы имеются по 7 месторождениям и участкам (таблица. 5), из них эксплуатируются только 2. Весьма перспективными для создания группового сельского водопровода представляются неэксплуатируемые Доронинское и Курундуское месторождения.

Таблица 4 – Гидрогеологическая характеристика водоносных горизонтов

Водоносный горизонт, его геологический индекс	Водовмещающие породы горизонта	Глубина кровли горизонта, м	Мощность горизонта, м	Глубина уровня воды, м	Дебит скважин, л/с м ³ /сут.	Удельный дебит, л/с	Водопроницаемость горизонта, м ³ /сут.	Минерализация воды, г/л	Прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод, тыс. м ³ /сут.	Количество действующих скважин суммарный водоотбор, тыс. м ³ /сут.	Примечание
Водоносный горизонт четвертичных отложений долины р.Ини (aQ)	пески, гравийно-галечниковые отложения	0,5-19	7-12 редко до 25-30	0,5-19	0,5-3,6 43-311	0,08-0,3	не определялась	0,3-0,5	не оценивались	нет сведений	Часто эксплуатируется совместно с PZ
Водоносный горизонт четвертичных отложений красnodубровской свиты (Qi-nkd)	прослой песков в суглинках	13-42	3-7 редко до 12-18	10-20	1,4-3,7 121-320	0,02-0,11		0,4-0,6			Эксплуатируется колодцами
Водоносный комплекс юрских отложений Доронинской	Чередование песчаных, конгломе-	9-75	100 средняя	от +6 до -5 м	1,1-60,6 95-5236, родники 0,01-	0,6-8,3, на водоразделах до 0,05	80-1170, средняя 400-	0,3-0,9	30	50 1,1	

впадины (J)	ратов, ар- гиллитов				2,0		700				
Водоносная зона трещиноватости палеозойских пород (PZ)	глинистые сланцы, песчаники, известняки	20-60	40–60 - вскрытая скважинами	от +2 до -60	1,4-23,0 121-2000, преимущ. до 5 л/с	0,01-3,7, преимущ. 0,05-0,2	10-460, преимущ. 20-50	0,3-0,7	94 124	323 20,1 373 21,2	

В районе зарегистрировано 63 коллективных водопользователя, с общим числом скважин 152 шт., из которых 139 шт. – действующие, 13 шт.- законсервированы. Водоотбор составляет 21,2 тыс. м³/сут. Наиболее крупный водозабор подземных вод – в г. Тогучине, включает 20 скважин с водоотбором 4,54 тыс. м³/сут. Мониторинг состояния подземных вод ведется на 6 постах – в г. Тогучине, с. Долгово, Доронино, Дергаусово, Марай и п. Горный. В южной части района на участках распространения гранитоидов предполагаются минеральные радоновые воды.

Таблица 5 – Разведанные месторождения и участки подземных вод

№	Наименование месторождения (участка), геологический индекс оцененного горизонта, год утверждения запасов	Водовмещающие породы горизонта	Глубина кровли горизонта, м	Мощность горизонта, м	Глубина уровня воды, м	Минерализация воды, г/л	Утвержденные (принятые) эксплуатационные запасы, тыс. м³/сут.				Сведения об эксплуатации (водоотбор, тыс. м³/сут.)
							Всего	в том числе по категориям			
								А	В	С	
1.	Льнинское (PZ), 1983	глинистые сланцы трещиноватые	37-40	10-30	+0,9-+1,6	0,2-0,5	1,42	-	1,42	-	не эксплуатируется
2.	Буготакское (PZ), 1966	сланцы, диабазы, туфоконгломераты	16-48	29-70	1-9	0,2-0,4	1,5	0,9	-	0,6	0,6
3.	Северо-Красноярский (PZ), 1985	сланцы, известняки, песчаники	10-12	30-40	4,8-6,5	0,4	2,2	-	-	2,2	не эксплуатируется
4.	Центральный (PZ), 1985	глинистые сланцы, песчаники	7-22	30-40	3,4-5,5	0,3-0,6	6,9	0,6	2,5	3,8	—/—
5.	Восточный (PZ), 1985	известняки	3-50	27-40	4,7-26,5	0,4-0,6	9,6	2,8	5,1	1,7	4,54
6.	Доронинский (J), 1967	песчаники, алевролиты, аргиллиты, конгломераты	22-34	20-84 вскрытая	от+3,3 до -18	0,4-0,9	21,2	-	21,2	-	—/—
7.	Курундусский (J), 1963	песчаники, конгломераты, алевролиты	20-24	40-80 вскрытая	+2 - +6,2	0,45	21,0	-	-	21,0	не эксплуатируется

Источником централизованного водоснабжения сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет являются подземные воды, обеспечение населения которыми осуществляется скважинными водозаборами.

На территории Кудельно-Ключевского сельсовета расположено тринадцать эксплуатируемых скважин: три скважины – в с. Кудельный Ключ, две – в д. Зверобойка, одна – в п. Прямушка, две (одна законсервирована) – в с. Шубкино, три – д. Боровлянка.

Местоположение и географические координаты скважин приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Географическое расположение скважин

№ пп	Местоположение скважины	Год	Глубина, м	Географические координаты			
				Северная широта		Восточная долгота	
				Градусы	Минуты	Градусы	Минуты
1.	с. Кудельный Ключ, ул. Центральная, 15	1965	100,0	55	09'12,2"	84	15'19,7"
2.	с. Кудельный Ключ, ул. Зеленая, 4	1965	100,0	55	09'44,1"	84	15'07,7"
3.	с. Кудельный Ключ, ул. Лесная, 6	1970	100,0	55	09'03,6"	84	15'43,6"
4.	д. Зверобойка, ул. Центральная, 2	1968	100,0	55	09'23,1"	84	16'40,0"
5.	п. Прямушка, ул. Центральная, 25	1971	100,0	55	06'20,3"	84	12'27,6"
6.	с. Шубкино, ул. Зеленая, 3	2004	100,0	55	04'28,7"	84	13'59,0"
7.	с. Шубкино, ул. Центральная, 56	1965	100,0	55	04'21,8"	84	14'31,0"
8.	д. Боровлянка, ул. Центральная, 18/1	2014	100,0	55	01'09,7"	84	07'05,3"
9.	д. Боровлянка, ул. Полевая, 22	1992	100,0	55	01'13,3"	84	06'47,4"

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

Предварительная механическая очистка воды осуществляется фильтровальными колоннами в скважинах. Биологическое обеззараживание и химическая очистка не осуществляется

В таблице 7 приведены сведения о фильтровальной колонне для скважины с. Кудельный Ключ, ул. Центральная. Остальные сооружения имеют аналогичную конструкцию.

Таблица 7 – Конструкция скважины с. Кудельный Ключ, ул. Центральная

№ пп	Наименование параметра	Ед. измерения	Количество
1	Глубина скважины (эксплуатационная)	м	19,7
2	Обсадная колонна $\varnothing_{\text{нач}}=8''$ мм	м	0,5-11,5
3	Обсадная колонна $\varnothing_{\text{нач}}=6''$ мм	м	0-14,0
4	Фильтровая колонна $\varnothing=6''$ мм	м	14,0-17,0
5	Фильтр	м	17,0-19,7
5.1	глухая надфильтровая часть	м	17,0-18,0
5.2	рабочая часть фильтра	м	18,0-19,0
6	отстойник	м	19,0-19,7
7	Эксплуатационный дебит	м ³ /ч	6,5
8	Насос ЭЦВ6-10-110	шт.	1

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Мошковском районе вода из централизованных скважин Кудельно-Ключевского сельсовета соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

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

Характеристики водозаборных сооружений с насосным оборудованием (глубинные насосы типа ЭЦВ) приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Устройства водозабора из подземных источников Кудельно-Ключевского сельсовета

№ пп.	Расположение скважины	Тип насоса	Мощность насоса, кВт	Производительность, куб.м/ч.	Фактический % износа	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт·ч/ куб.м
1.	с. Кудельный Ключ, ул. Центральная, 15	ЭЦВ6-10-110	5,5	10,0	75	0,93
2.	с. Кудельный Ключ, ул. Зеленая, 4	ЭЦВ6-10-110	5,5	10,0	84	0,93
3.	с. Кудельный Ключ, ул. Лесная, 6	ЭЦВ6-10-110	5,5	10,0	84	0,92
4.	д. Зверобойка, ул. Центральная, 2 (законсервирована)	-	-	-	-	-
5.	п. Прямушка, ул. Центральная, 25	БЦП-0,5-80	1,52	1,8	84	0,92
6.	с. Шубкино, ул. Зеленая, 3	БЦП-0,5-80	1,52	1,8	71	0,93
7.	с. Шубкино, ул. Центральная, 56 (законсервирована)	-	-	-	-	-
8.	д. Боровлянка, ул. Центральная, 18/1	БЦП-0,5-80	1,52	1,8	18	0,93
9.	д. Боровлянка, ул. Полевая, 22 (законсервирована)	-	-	-	-	-

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

Характеристики водопроводных сетей сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет приведены в таблицах 9-13. В период с 2016 по 2018 годы в Кудельно-Ключевском сельсовете было произведено строительство 2700 п. м. распределительного водопровода.

Таблица 9 – Водопровод с. Кудельный Ключ

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1970	5490	50-110	Сталь, ПНД	2,5	82

Водопроводная сеть, общей протяженностью 5490 п. м, состоящая из стальных и полиэтиленовых труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Кудельный Ключ.

Таблица 10 – Водопровод д. Зверобойка

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1965	1485	76-110	сталь	2,5	89

Водопроводная сеть, общей протяженностью 1485 п. м, состоящая из металлических труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Зверобойка, ул. Центральная.

Таблица 11 – Водопровод д. Боровлянка

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1992	952	76-110	пластик	2,5	69
2.	Водопровод	2014	1265	76-110	пластик	2,5	15

Водопроводная сеть, общей протяженностью 2217 п. м, состоящая из полиэтиленовых труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Боровлянка, ул. Центральная, ул. Новая, ул. Кошелева, ул. Полевая, ул. Зеленая, пер. Школьный.

Таблица 12 – Водопровод с. Шубкино

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1965	2342	76-100	сталь	2,5	89

Водопроводная сеть, общей протяженностью 2342 п. м, состоящая из стальных, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет с. Шубкино, ул. Центральная, ул. Школьная, ул. Зеленая.

Таблица 13 – Водопровод п. Прямушка

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1965	928	76-100	сталь	2,5	89

Водопроводная сеть, общей протяженностью 928 п. м, состоящая из стальных труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет с. Прямушка.

Старые стальные водопроводы необходимо заменить на трубы из полиэтилена для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

- вода в деревнях по своему составу не соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования. Контроль качества»;
- высокая степень износа зданий и оборудования функциональных элементов системы;
- недостаточная степень техногенной надежности.

В целом состояние имеющейся системы водоснабжения сельсовета оценивается как неудовлетворительное. На территории сельсовета отсутствуют сооружения водоподготовки и обеззараживания воды. В связи с длительным сроком эксплуатации водозаборных скважин, сетчатые фильтры последних подвержены кольматации железистыми соединениями. Старение скважин отражается на росте гидравлических сопротивлений и увеличении понижений динамического уровня воды. Три скважины требуют замены, так как отработали свой нормативный ресурс 25 лет.

Водоснабжение Кудельно-Ключевского сельсовета осуществляется от артезианских скважин и находящихся вблизи водонапорных башен, которые осуществляют избыточное давление для реализации воды потребителям и создают запас воды на часы пиковых потреблений. Сеть водоснабжения проложена по основным магистралям и находится в хорошем состоянии.

Согласно оценке достигнутого уровня социально-экономического развития Тогучинского района Новосибирской области за период 2017-2023 годов на основании «Прогноза социально-экономического развития Тогучинского района Новосибирской области на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов» основными проблемами сфере обеспечения населения района доброкачественной питьевой водой являются: неудовлетворительное качество вод подземных источников; отсутствие на водопроводах (особенно в сельской местности) необходимых водоочистных сооружений; ветхость водопроводных сетей, не отвечающих санитарным требованиям, состояние зон санитарной охраны; слабая материально техническое обеспечение служб, эксплуатирующих систем водоснабжения и канализации, низкий уровень подготовки кадрового состава.

Уровень загрязнения поверхностных вод за пятилетний период ИЗВ (индекс загрязненности вод) остается на уровне 2-3 класса. В основном наблюдаются загрязнения соединениями азота, нефтепродуктами, железом и фенолами, содержание которых нарастает по длине реки. По данным Западно-Сибирского территориального центра мониторинга загрязнения природной основными компонентами загрязнения рек (в скобках их среднегодовые концентрации): азот нитритный (2,1-6,8 ПДК) и аммонийный (2,6-13,2 ПДК), нефтепродукты (1,2-3,6 ПДК), фенолы (1-2 ПДК), медь (5-11 ПДК). Удельный вес проб воды из открытых водоемов в местах водопользования населения не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в водоемах первой категории составил 83,3%, в водоемах второй категории – 33,3%.

Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогучинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы в качестве основных технических и технологических проблем в работе систем водоснабжения следует выделить следующие:

- из-за несвоевременной замены трубопроводов аварийность возрастает с каждым годом, что снижает надежность и эффективность работы системы;

- оборудование насосных станций имеет значительный срок службы, во многих случаях превышающий нормативный;

- часть потребителей не оснащены приборами учета.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды выполняется своевременно.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют.

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

В сельском поселении Кудельно-Ключевской сельсовет Тогучинского района территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют. Технические и технологических решений по предотвращению замерзания воды не требуется.

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

Таблица 14 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ пп.	Объект права	Субъект права
1	2	3
1.	Водопроводная сеть, общей протяженностью 5490 п. м, состоящая из металлических и полиэтиленовых труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Кудельный Ключ, ул. Центральная, ул. Шубкинская, ул. Молодежная, ул. Лесная, ул. Береговая, ул. Весенняя, ул. Зеленая и ул. Заречная.	Администрация Тогучинского района
2.	Водопроводная сеть, общей протяженностью 1485 п. м, состоящая из металлических труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Зверобойка, ул. Центральная.	Администрация Тогучинского района
3.	Водопроводная сеть, общей протяженностью 952 п. м, состоящая из полиэтиленовых труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучин-	Администрация Тогучинского района

1	2	3
	ский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Боровлянка, ул. Центральная, ул. Новая, ул. Кошелева, ул. Полевая, ул. Зеленая, пер. Школьный.	
4.	Водопроводная сеть, общей протяженностью 928 п. м, состоящая из стальных труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет п. Прямушка.	Администрация Тогучинского района
5.	Водопроводная сеть, общей протяженностью 2342 п. м, состоящая из стальных труб, водоразборных колонок, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Новосибирская область, Тогучинский р-н, Кудельно-Ключевской сельсовет с. Шубкино, ул. Центральная, ул. Школьная, ул. Зеленая.	Администрация Тогучинского района
6.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Кудельный Ключ, ул. Центральная	Администрация Тогучинского района
7.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Кудельный Ключ, ул. Зеленая	Администрация Тогучинского района
8.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Кудельный Ключ, 0,185 км от южной окраины (200 м севернее фермы).	Администрация Тогучинского района
9.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Зверобойка, ул. Центральная, южная окраина	Администрация Тогучинского района
10.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Зверобойка, 0,2 км от южной окраины (50 м севернее фермы).	Администрация Тогучинского района
11.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, п. Прямушка, западная окраина.	Администрация Тогучинского района
12.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Шубкино, ул. Центральная северо-восточная окраина (территория ЗАО «Шубкино»).	Администрация Тогучинского района
13.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Шубкино, ул. Зеленая юго-западная окраина.	Администрация Тогучинского района
14.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Шубкино, 0,38 км от южной окраины (территория фермы)	Администрация Тогучинского района
15.	Скважина. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Боровлянка, пер. Школьный (территория фермы).	Администрация Тогучинского района
16.	Скважина. Без кадастрового номера. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Боровлянка, ул. Центральная	Администрация Тогучинского района
17.	Скважина. Без кадастрового номера. Адрес (местонахождение): Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Боровлянка, ул. Зеленая, южная окраина.	Администрация Тогучинского района

1	2	3
18.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет с. Кудельный Ключ, ул. Центральная.	Администрация Тогучинского района
19.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет с. Кудельный Ключ, ул. Зеленая.	Администрация Тогучинского района
20.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет с. Кудельный Ключ, 0,185 км от южной окраины (200 м севернее фермы).	Администрация Тогучинского района
21.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет д. Зверобойка, ул. Центральная, южная окраина.	Администрация Тогучинского района
22.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Зверобойка, 0,2 км от южной окраины (50 м севернее фермы).	Администрация Тогучинского района
23.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, п. Прямушка, западная окраина.	Администрация Тогучинского района
24.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Шубкино, ул. Центральная северо-восточная окраина (территория ЗАО «Шубкино»).	Администрация Тогучинского района
25.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, с. Шубкино, 0,38 км от южной окраины (территория фермы).	Администрация Тогучинского района
26.	Сооружение – водонапорная башня, общей площадью 1,80 кв. м, без инвентарного номера, расположена по адресу: Новосибирская область, Тогучинский район, Кудельно-Ключевской сельсовет, д. Боровлянка, пер. Школьный (территория фермы).	Администрация Тогучинского района

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения в сельском поселении Кудельно-Ключевской сельсовет обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании и мониторинге результатов реализации программы.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

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

Наименование целевых программ, подпрограмм, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Целевые программы и показатели

Региональная программа по повышению качества водоснабжения на территории Новосибирской области на период с 2019 по 2024 год	
Цели и задачи программы	Цель: повышение качества воды для населения Новосибирской области. Задача: повышение качества питьевой воды посредством модернизации систем водоснабжения и водоподготовки с использованием перспективных технологий, включая технологии, разработанные организациями оборонно-промышленного комплекса
Основные целевые индикаторы	- доля населения Новосибирской области, обеспеченного качественной питьевой водой из системы централизованного водоснабжения, %. - доля городского населения Новосибирской области, обеспеченного качественной питьевой водой из системы централизованного водоснабжения, %.
Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогучинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы	
Цель программы	Качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей, улучшение экологической ситуации.
Основные задачи программы	1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; 2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; 3. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем инфраструктуры; 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммуналь-

	ных услуг; 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры; 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; 7. Увеличение пропускной способности (мощности) систем коммунальной инфраструктуры; 8. Бесперебойное обеспечение населения района коммунальными услугами нормативного качества; 9. Повышение эффективности деятельности организаций коммунального комплекса по содержанию систем коммунальной инфраструктуры и предоставлению коммунальных услуг потребителям (снижение расходов на содержание коммунальных систем, потерь ресурсов, тарифов для потребителей); 10. Улучшение экологической ситуации на территории Тогучинского района Новосибирской области
Целевые показатели программы	1. Доступность товаров и услуг для потребителей в частности: - доля потребителей, обеспеченных доступом к системам водоснабжения, системам водоотведения. 2. По системам водоснабжения: - сокращение удельного веса сетей водоснабжения, нуждающихся в замене. - снижение износа оборудования - снижение количества аварий на 1 км. сетей; - сокращение удельного потребления электрической энергии; 3. По системам водоотведения и очистки сточных вод: - сокращение удельного веса сетей водоотведения, нуждающихся в замене; - снижение износа оборудования; - снижение количества аварий на 1 км. сетей. - снижение энергоёмкости производства; - ликвидация сбросов недостаточно очищенных сточных вод в частности; 7. По всем системам коммунальной инфраструктуры: - степень охвата потребителей приборами учета водоснабжения и водоотведения
Муниципальная программа «Комплексное развитие сельских территорий в Тогучинском районе Новосибирской области на 2020-2025 годы»	
Цели и задачи программы	Цель: создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности Тогучинского района Новосибирской области. Задачи: содействие в обеспечении сельского населения доступным и комфортным жильем; создание условий для повышения обеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей квалифицированными кадрами; формирование современного облика сельских территорий.
Целевые индикаторы и показатели	Водоснабжение в сельских поселениях Муниципального района - строительство локальных водопроводов в сельских поселениях Муниципального района, км; - уровень износа объектов водоснабжения, %; - уровень обеспечения населения питьевой водой в сельских поселениях, %
Ожидаемые конечные результаты реализации программы, выраженные в соответствующих показателях, под-	За период 2020 - 2025 гг. объем жилья, на ввод (приобретение) которого будет оказана поддержка гражданам, проживающим в сельской местности, составит не менее 320,92 кв. м. За период 2020-2025 гг. объем жилья для граждан по договору найма жилого помещения, на ввод (приобретение) которого будет оказана поддержка гражданам, проживающим в сельской местности, составит не менее 205,44 кв.м. За период с 2020-2025гг. будет заключено не менее 1 ученического договора с

дающихся количественной оценке	гражданами для обучения в федеральных государственных образовательных учреждениях, подведомственных Минсельхозу России. За период с 2020 по 2025 гг. будет реализован общественно значимых проектов по благоустройству сельских территорий не менее чем в 7 населенных пунктах Тогучинского района Новосибирской области. За период с 2020-2025гг будет реализовано не менее 9 проектов комплексного развития сельских территорий в Тогучинском районе Новосибирской области.
Государственная программа «Жилищно-коммунальное хозяйство Новосибирской области» на очередной 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов	
Цели и задачи программы	Цель: повышение уровня комфортности, безопасности условий проживания населения Новосибирской области на основе повышения надежности работы объектов жилищно-коммунального комплекса Новосибирской области. Задачи: - развитие коммунальной инфраструктуры на территории муниципальных образований Новосибирской области - развитие и реконструкция систем водоснабжения в муниципальных образованиях Новосибирской области; - развитие и реконструкция систем водоотведения в муниципальных образованиях
Целевые индикаторы и показатели	- доля населения Новосибирской области, обеспеченного качественной питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности и безвредности, в необходимом и достаточном количестве (нарастающим итогом); - удельный вес жилищного фонда, обеспеченного водопроводом (нарастающим итогом); - количество аварий и отключений продолжительностью более суток на объектах жилищно-коммунального хозяйства Новосибирской области (ежегодно); - уровень износа коммунальной инфраструктуры (нарастающим итогом); - доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (нарастающим итогом); - доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене.
Ожидаемые конечные результаты реализации программы, выраженные в соответствующих показателях, поддающихся количественной оценке	- доля населения Новосибирской области, обеспеченного качественной питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности и безвредности, в необходимом и достаточном количестве, к концу 2024 года составит 91,8%, что на 13,8 проц. п. выше значения данного показателя 2014 года; - удельный вес площади жилищного фонда, обеспеченного водопроводом, возрастет к концу 2024 года на 8,9 проц. п. по сравнению с аналогичным периодом 2014 года и составит 91,3%; - уровень износа коммунальной инфраструктуры к концу 2024 года снизится на 5,3 проц. п. по сравнению с аналогичным показателем 2014 года и составит 59,6%; - доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене, к концу 2024 года уменьшится до 33,1%, что на 2,6 проц. п. ниже значения данного показателя в 2014 году; - доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене, к концу 2024 года уменьшится до 37,3%, что на 1,7 проц. п. ниже значения данного показателя в 2014 году;
Государственная программа Новосибирской области «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Новосибирской области»	
Цели и задачи программы	Цель: снижение энергоемкости валового регионального продукта Новосибирской области (далее - ВРП Новосибирской области); переход к рациональному и экологически ответственному использованию энергетических ресурсов. Задачи:

	- повышение энергетической эффективности в государственных и муниципальных учреждениях. - повышение энергетической эффективности в жилищном секторе. - повышение энергетической эффективности в системе коммунальной инфраструктуры. - стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности в экономике Новосибирской области
Целевые индикаторы и показатели	- Энергоемкость ВРП Новосибирской области (к уровню 2014 года). - Удельное потребление энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии и воды) государственными учреждениями Новосибирской области (к уровню 2014 года). - Удельный расход энергетических ресурсов в жилищном фонде (к уровню 2014 года). - Доля муниципальных котельных, оснащенных источником резервного электроснабжения, от установленной потребности - Доля муниципальных образований Новосибирской области, в которых выполнена модернизация, строительство и реконструкция муниципальных котельных и тепловых сетей (нарастающим итогом с начала реализации государственной программы). - Доля квартир (домовладений), переведенных на индивидуальное поквартирное отопление, ежегодно (нарастающим итогом с 2020 года реализации государственной программы), от общего количества квартир, подлежащих переводу на индивидуальное поквартирное отопление. - Количество реализуемых предприятиями, осуществляющими инвестиционную деятельность совместно с муниципальными образованиями Новосибирской области, проектов по использованию возобновляемых источников энергии (нарастающим итогом с начала реализации государственной программы). - Количество мероприятий, направленных на информированность потребителей о способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
Ожидаемые конечные результаты реализации программы, выраженные в соответствующих показателях, поддающихся количественной оценке	- Энергоемкость ВРП Новосибирской области снизится не менее чем на 35% к уровню 2014 года. - Удельное потребление энергетических ресурсов государственными учреждениями Новосибирской области к уровню 2014 года снизится не менее чем на 5%. - Удельный расход энергетических ресурсов в жилищном фонде снизится на 8% к уровню 2014 года. - Доля муниципальных образований Новосибирской области, в которых выполнена модернизация, строительство и реконструкция муниципальных котельных и тепловых сетей, составит 6,0% (в 2015 году - 1,7%). - Доля квартир (домовладений), переведенных на индивидуальное поквартирное отопление (нарастающим итогом с 2020 года реализации государственной программы), от общего количества квартир, подлежащих переводу на индивидуальное поквартирное отопление, к концу 2025 года составит 6,9%. - Количество реализуемых предприятиями, осуществляющими инвестиционную деятельность совместно с муниципальными образованиями Новосибирской области, инвестиционных проектов по использованию возобновляемых источников энергии составит не менее семи за период действия государственной программы. - Количество мероприятий, направленных на информированность потребителей о способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности, составит ежегодно не менее двух.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

При оптимистичном сценарии развития сельсовета, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой на период строительства.

При пессимистичном сценарии развития сельсовета, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния скважин, водозаборных сооружений, водонапорной башни, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением общего собрания Кудельно-Ключевского сельсовета.

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

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

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственно-питьевого назначения за 2023 г. приведен в таблице 16 и на диаграмме рисунка 6 на основе предоставленных данных МУП «Центр модернизации ЖКХ» и администрации Кудельно-Ключевского сельсовета. Потребление технической воды не производится. Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют.

Таблица 16 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды за 2023 г. в Кудельно-Ключевском сельсовете

Назначение	Показатель	Объем, м ³	Доля от поданной воды, %
Питьевая	Объем поданной воды	34,42	100,00
	Объем реализованной воды	30,33	88,11
	Потери воды	4,09	11,89

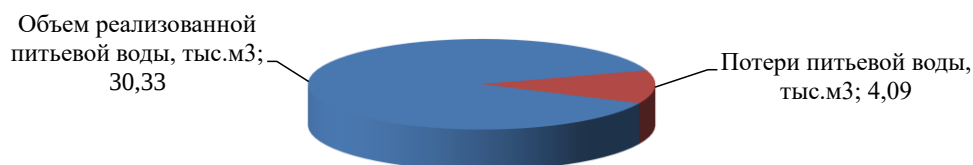


Рисунок 6 – Общий баланс подачи и реализации воды Кудельно-Ключевского сельсовета

Таблица 17 – Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м ³ /год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери	1,28	31,18
Потери вследствие порывов, утечек	1,46	35,61
Потери по сетям, не переданным на обслуживание в МУП «Центр модернизации ЖКХ»	0,38	9,24
Погрешности в работе приборов учета	0,02	0,57
Коммерческие потери (хищения, недоначисления)	0,96	23,4
Всего	4,09	100

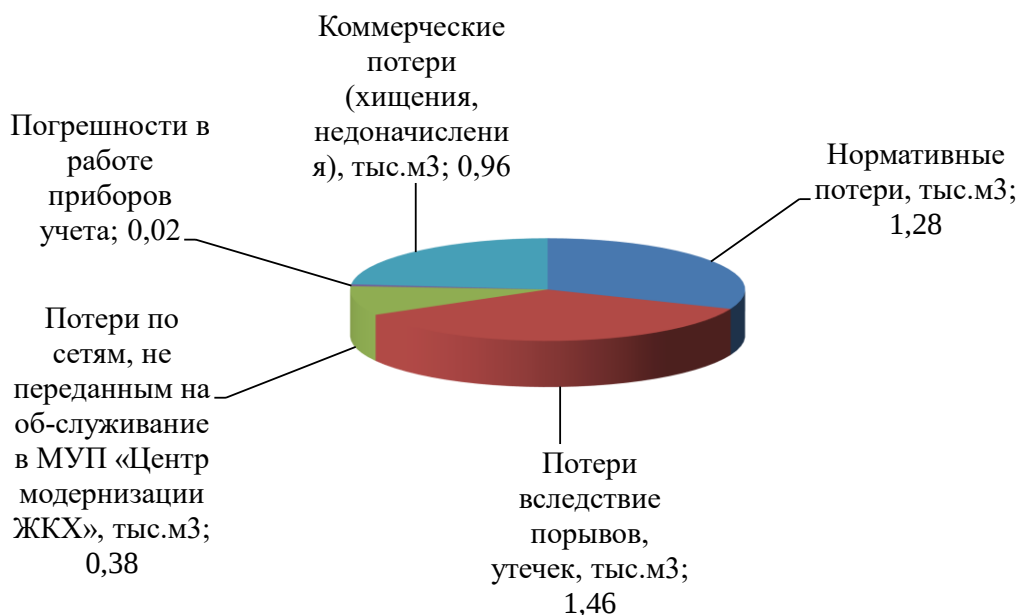


Рисунок 7 – Структурные составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке

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

Подача холодной воды в технологические зоны централизованного водоснабжения обеспечивается одним поставщиком – обслуживающей организацией. Территориальный баланс по населенным пунктам приведен ниже в таблице 18. Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

Таблица 18 – Территориальный баланс воды по населенным пунктам и технологическим зонам питьевой за 2021 г.

№ пп	Населенный пункт	Технологическая зона	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
			годовой, тыс. м ³	суточный мак- симальный, м ³	
1	с. Кудельный Ключ	ул. Центральная	16,84	55,37	48,93
2	с. Кудельный Ключ	ул. Зеленая	4,04	13,27	11,73
3	д. Зверобойка	д. Зверобойка	2,89	9,51	8,40
4	д. Боровлянка	ул. Центральная	3,73	12,25	10,83
5	д. Боровлянка	ул. Зеленая	3,36	11,03	9,75
6	д. Боровлянка	пер. Школьный	0,67	2,22	1,96
7	п. Прямушка	п. Прямушка	0,85	2,80	2,47
8	с. Шубкино	ул. Центральная	1,05	3,44	3,04
9	с. Шубкино	ул. Зеленая	0,81	2,65	2,35
10	с. Шубкино	юго-восточная окраина	0,19	0,63	0,55
		Всего	34,42	103,65	100,00



Рисунок 8 – Территориальный баланс питьевой воды по технологическим зонам

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

Таблица 19 – Структурный баланс реализации питьевой и технической воды по группам абонентов за 2022 г.

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м ³	Доля от общего реализованного объема, %
физические лица	жилые здания	20,43	67,37
	полив приусадебных участков	4,76	15,69
	пожаротушение	0,00	0,00
	личное подворное хозяйство	3,48	11,47
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	0,93	3,07
	производственные нужды	0,10	0,32
	сельскохозяйственные объекты	0,26	0,84
	индивидуальные предприниматели	0,00	0,00
	полив	0,38	1,25
	пожаротушение	0	0,00
Всего		30,33	100

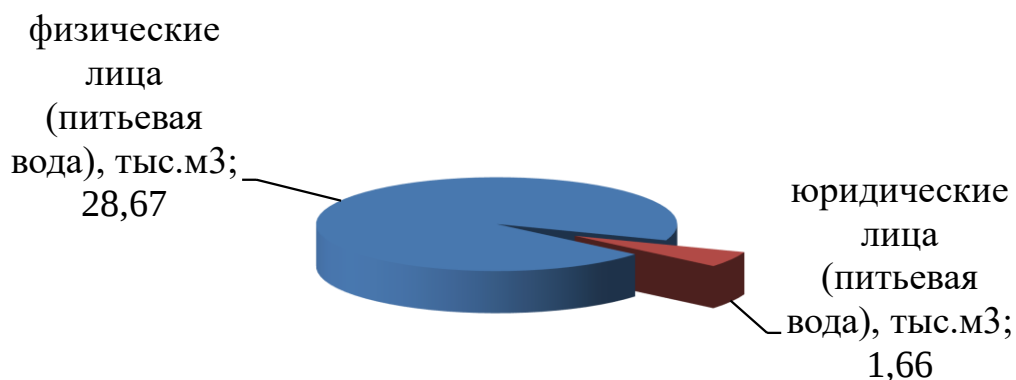


Рисунок 9 – Годовой структурный баланс реализации воды

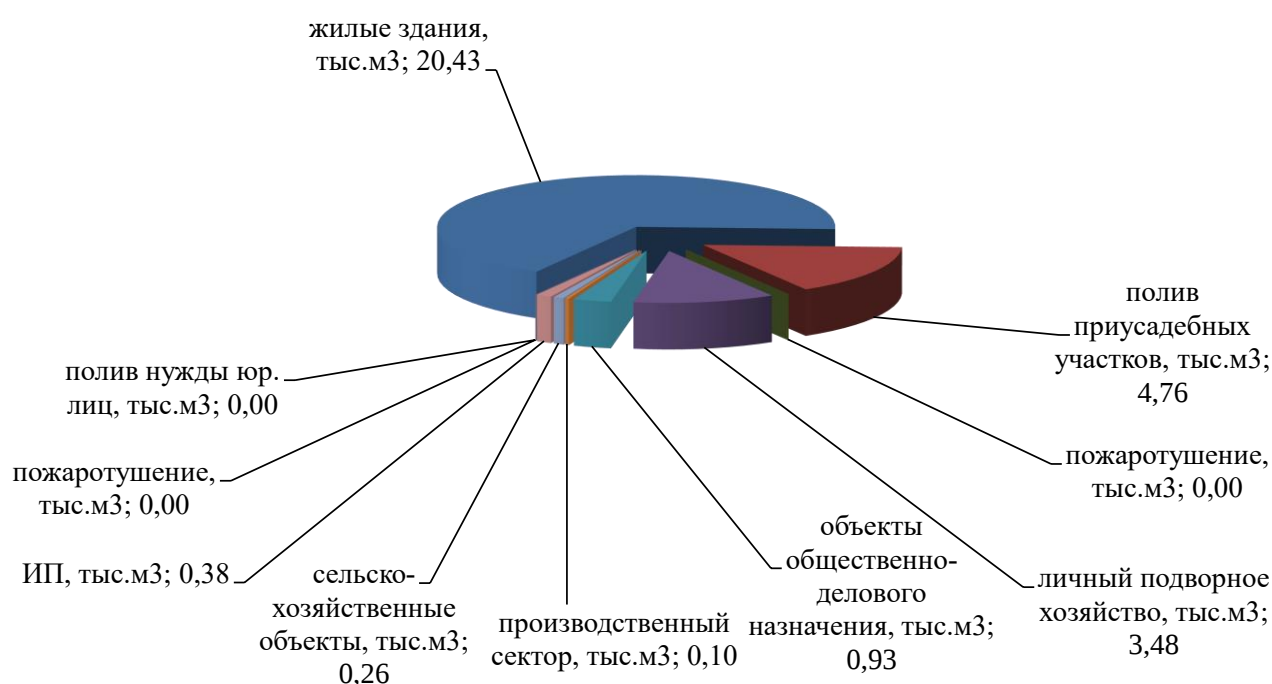


Рисунок 10 – Развернутый годовой структурный баланс реализации воды

Потребители услуг МУП «Центр модернизации ЖКХ» делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса, индивидуальные предприниматели).

Значительная доля питьевой воды расходуется на нужды физических лиц.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

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

Таблица 20 – Фактическое и расчетное потребления населением питьевой и технической воды

№ пп.	Наименование расхода	Фактический расход, тыс.м ³ /год	Расчетные (нормативные) данные, тыс.м ³ /год
1	Хозяйственно-питьевые нужды	20,43	20,43
2	Производственные нужды	0,10	0,10
3	Сельскохозяйственные нужды	3,73	3,73
4	Культурно-бытовые нужды	1,31	1,22
5	Полив	4,76	4,76
6	Неучтенные расходы (потери)	4,09	4,09
7	Всего	34,42	34,42

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

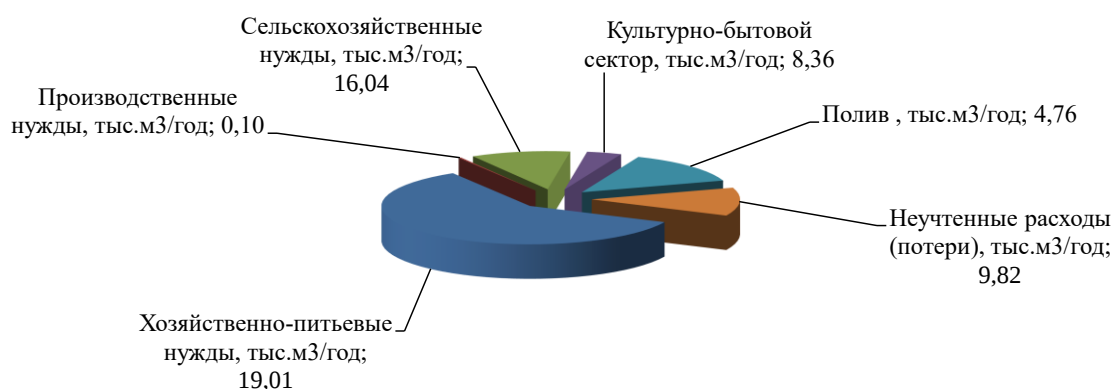


Рисунок 11 – Фактическое потребление населением питьевой воды

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

Индивидуальные приборы учета (ИПУ) воды в общественных зданиях. Оснащенность ИПУ в домах жителей составляет не более 25 %. В остальных жилых домах, производственных и прочих объектах ИПУ отсутствуют. Процент оснащенности внутренним водопроводом жилых домов не превышает 50 %. Остальное население осуществляет потребление воды от водоразборных колонок. Учет потребления воды осуществляется по нормативам.

По мере оснащения потребителей внутренними водопроводами планируется планомерное обеспечение жителей района приборами учета подаваемой воды.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Дебет существующих подземных источников превышает потребности сельского поселения.

Производственная мощность водоводов и водопроводной сети будет достаточна при своевременной замене аварийных участков для реализации планов поселения на возможную перспективную застройку территории.

Дефицит водоподготовительных сооружений в сельсовете составляет 100 %.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Одним из приоритетных направлений социального развития является улучшение демографической ситуации в поселении. Развитие социальной сферы обусловлено потребностью обеспечения должного уровня образованности, культурно-нравственного развития и здоровья населения, что в свою очередь ведет к повышению привлекательности поселения как места постоянного жительства и обеспечивает экономику поселения необходимыми трудовыми ресурсами.

Численные показатели второго интенсивного сценария развития демографической ситуации, согласно генеральному плану поселения, предусматривающего активизацию развития экономики, социальной инфраструктуры, стимулирование рождаемости, рост продолжительности жизни, при котором численность увеличится, по итогам 2023 г., не подтвердились. Не смотря на снижение численности населения в связи с развитием поселения, улучшением жилищных условий и внедрением мероприятий по развитию коммунальной и социальной инфраструктуры ожидается небольшое повышение численности населения.

Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

- «Комплексной программы социально-экономического развития Тогучинского района в 2011-2015 гг. и на период до 2025 года», которая предусматривает строительство спортивно-оздоровительного комплекса;

- схемы территориального планирования МО Тогучинского района Новосибирской области, в которой предусмотрено строительство детского дошкольного учреждения и котельной.

- генерального плана сельсовета, предусматривающего в с. Кудельный Ключ реконструкцию ДДОУ с увеличением мест, группы дополнительного образования детей, строительство спортивного комплекса, сохранение предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания, бани-сауны, организацию раздаточного пункта молочной кухни, аптечного киоска, гостиницы, организацию рынка, торгового центра, фермерского хозяйства, расширения сельхоз производства; в д. Боровлянка строительство ДДОУ, группы дополнительного образования детей, строительства клуба, предприятия бытового обслуживания, магазинов, фермерских хозяйств; в п. Зверобойка расширение магазина; в п. Прямушка расширение магазина, в с. Шубкино строи-

тельство ДДОУ, группы дополнительного образования детей, сохранение клуба, торгового центра, сохранения фермерского хозяйства.

Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогу-чинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы оценка перспектив демографических процессов характеризуется первым – инерционным вариантом при котором продолжится снижение численности населения на 0,75-1 % ежегодно. Вероятность оптимистичного прогноза маловероятна и текущая тенденция снижения численности населения будет продолжаться на срок реализации программы.

Показатели численности населения Кудельно-Ключевского сельсовета, взятые в качестве расчетных согласно генеральному плану, приведены в таблице 21.

Таблица 21 – Основные демографические показатели Кудельно-Ключевского сельсовета

Показатели	2023	2028	2034
Численность постоянного населения, чел	881	903	925

Таблица 22 – Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2034 г.

Нужды	Расчетный год										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Хозяйственно-питьевые нужды, тыс. м ³	28,79	28,91	29,03	29,15	29,27	29,39	29,51	29,64	29,76	29,89	30,01
Производственные нужды, тыс. м ³	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
Сельскохозяйственные нужды, тыс. м ³	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29
Культурно-бытовые нужды, тыс. м ³	0,93	0,94	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02
Неучтенные расходы (потери), тыс. м ³	4,01	3,93	3,85	3,78	3,70	3,63	3,55	3,48	3,41	3,34	3,28
Всего, тыс. м ³	34,5	34,5	34,6	34,6	34,7	34,8	34,8	34,9	35,0	35,0	35,1

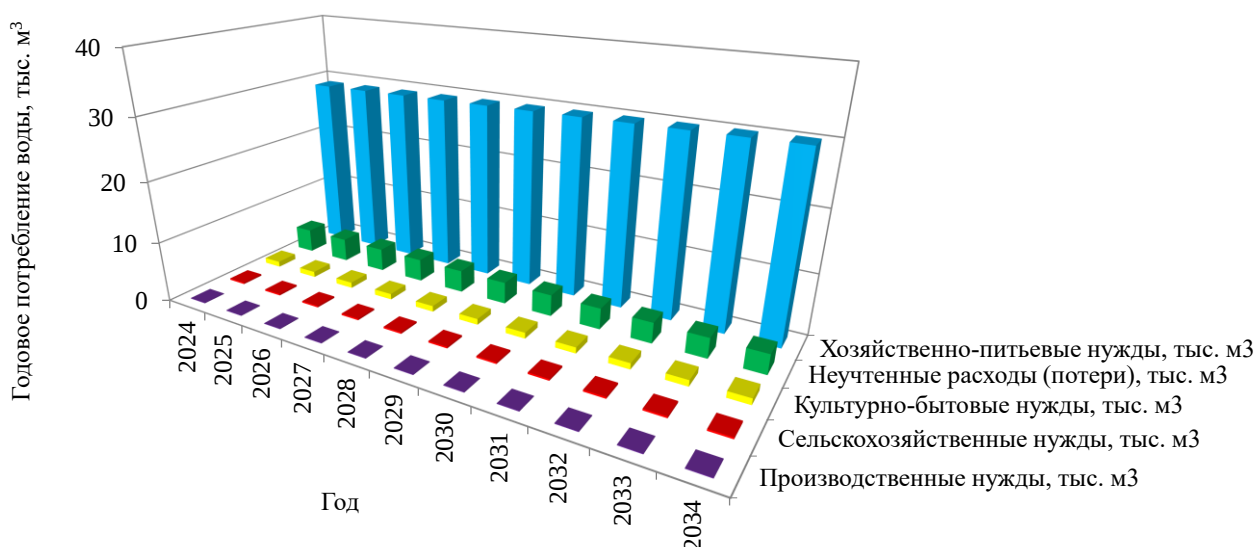


Рисунок 12 – Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2034 г.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют (п.1.4.6.).

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

Ожидаемая величина потребления питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления питьевой воды до 2034 г. п.3.7. Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

Таблица 23 – Фактическое и ожидаемое потребление питьевой воды

Показатель	Факти- ческое потреб- ление, тыс. м ³	Ожидаемое потребление, тыс. м ³											
		год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
годовое	34,42	34,46	34,52	34,58	34,64	34,70	34,77	34,83	34,90	34,98	35,05	35,12	
средне- суточное	0,094	0,094	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,096	0,096	0,096	0,096
максимальное суточное	0,113	0,113	0,113	0,114	0,114	0,114	0,114	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115

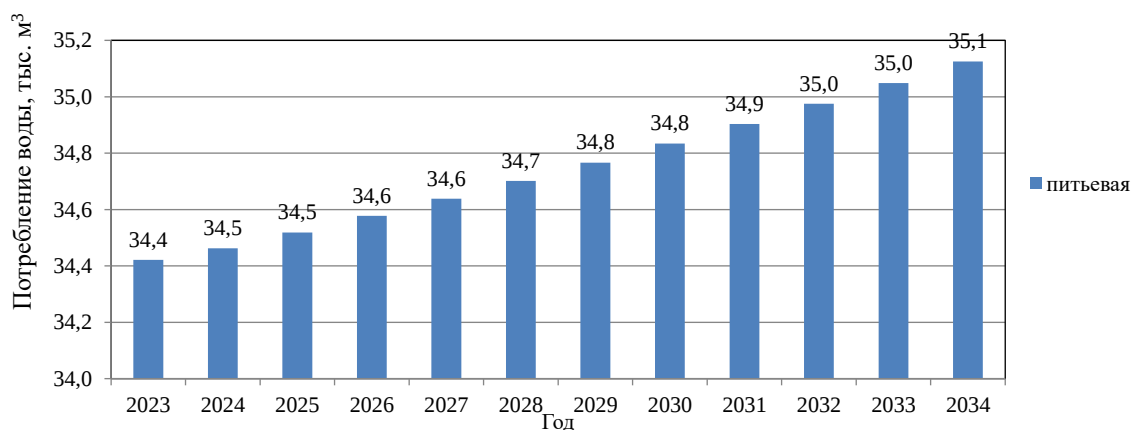


Рисунок 13 – Фактическое и ожидаемое годовое потребление питьевой воды

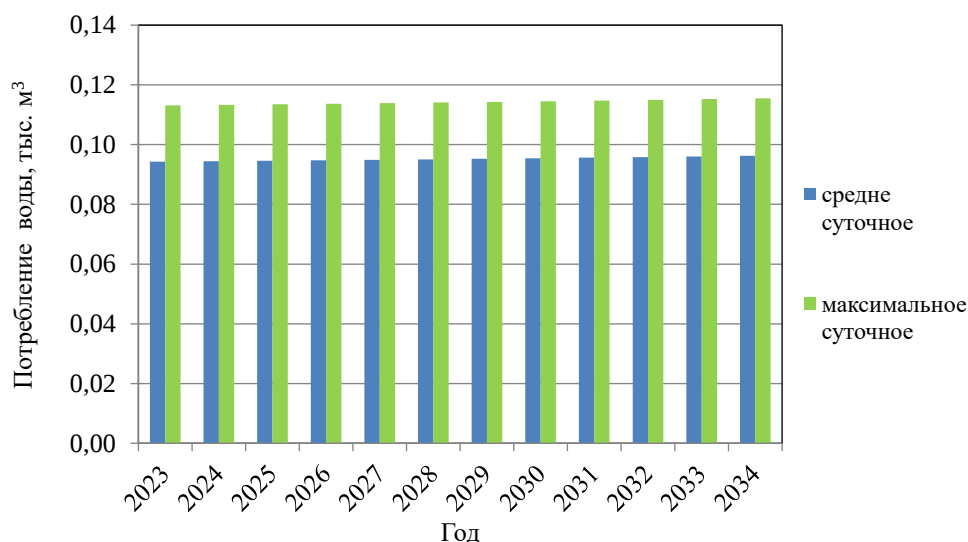


Рисунок 14 – Фактическое и ожидаемое среднесуточное и максимальное потребление питьевой воды

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

Территориальная структура потребления питьевой воды приведена в таблице 24.

Таблица 24 – Территориальная структура потребления питьевой воды по технологическим зонам

Технологическая зона	Группа абонентов	Число абонентов	Годовой объем поданной воды, тыс. м ³
ул. Центральная с. Кудельный Ключ	физические лица	335	13,96
	юридические лица	19	0,88
ул. Зеленая с. Кудельный Ключ	физические лица	88	3,49
	юридические лица	1	0,05
д. Зверобойка	физические лица	130	2,46
	юридические лица	1	0,09
ул. Центральная д. Боровлянка	физические лица	89	3,22
	юридические лица	1	0,05
ул. Зеленая д. Боровлянка	физические лица	79	2,90
	юридические лица	2	0,05
пер. Школьный д. Боровлянка	физические лица	3	0,32
	юридические лица	6	0,31
п. Прямушка	физические лица	35	0,66
	юридические лица	1	0,09
ул. Центральная с. Шубкино	физические лица	38	0,83
	юридические лица	8	0,09
ул. Зеленая с. Шубкино	физические лица	36	0,66
	юридические лица	1	0,05
юго-восточная окраина с. Шубкино	физические лица	9	0,17
	юридические лица	0	0,00
Всего		881	30,33

Структура потребления питьевой воды сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет представлена восемью технологическими зонами централизованного водоснабжения, поставщиком воды в которые является обслуживающая организация МУП «Центр модернизации ЖКХ», и двумя – нецентрализованного. Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

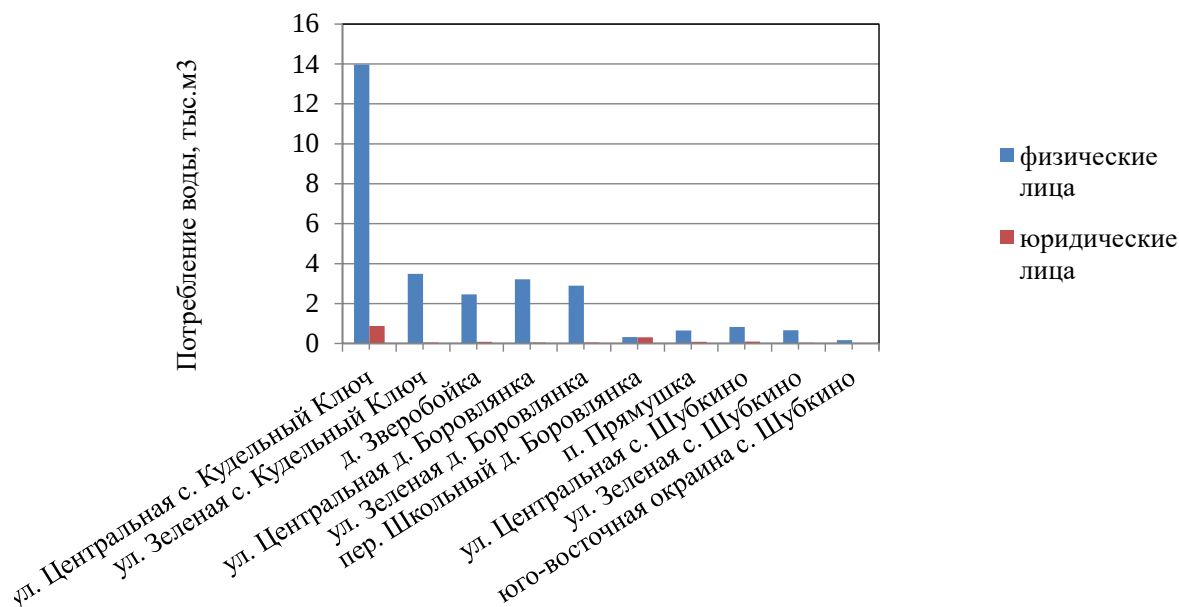


Рисунок 15 – Территориальная структура потребления питьевой воды по технологическим зонам

3.11. 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

Таблица 25 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Тип абонента	Категория потребителей	Год										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
физические лица	жилые здания, тыс.м ³	20,52	20,60	20,69	20,78	20,86	20,95	21,04	21,12	21,21	21,30	21,39
	полив, тыс.м ³	4,78	4,80	4,82	4,84	4,86	4,88	4,90	4,92	4,94	4,96	4,98
	личное подворное хозяйство	3,49	3,51	3,52	3,54	3,55	3,57	3,58	3,60	3,61	3,63	3,64
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м ³	0,93	0,94	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02
	промышленные объекты, тыс.м ³	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
	сельскохозяйственные объекты, тыс.м ³	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29
	индивидуальные предприниматели, тыс.м ³	0,38	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,42	0,42

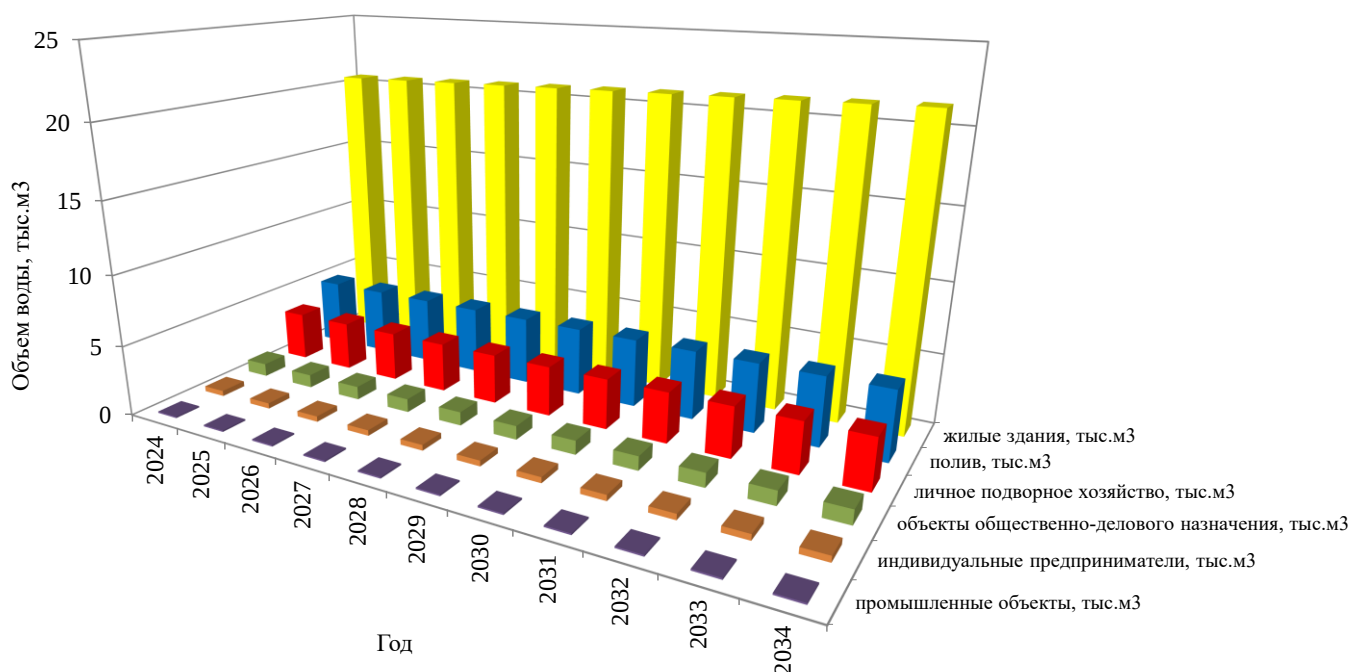


Рисунок 16 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

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

Прогноз снижения потерь составлен с учетом реконструкции существующих сетей, а также роста общего потребления воды.

Таблица 26 – Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

Показатель	Фактические потери, тыс. м ³	Планируемые потери, тыс. м ³											
		год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
годовые	4,09	4,01	3,93	3,85	3,78	3,70	3,63	3,55	3,48	3,41	3,34	3,28	
среднесуточные, ×10 ⁻³	11,21	10,99	10,77	10,55	10,34	10,14	9,93	9,74	9,54	9,35	9,16	8,98	

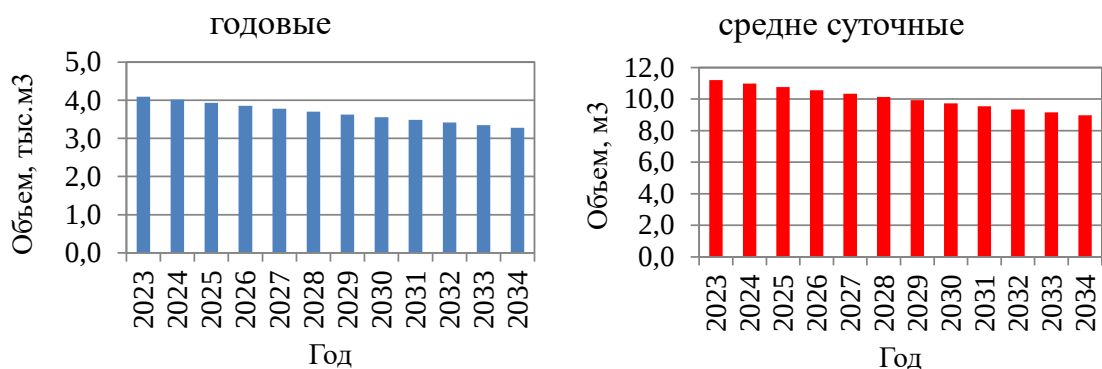


Рисунок 17 – Сведения о годовых фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

3.13. 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)

Таблица 27 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Показатель	Год										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Объем поданной воды, тыс.м ³	34,46	34,52	34,58	34,64	34,70	34,77	34,83	34,90	34,98	35,05	35,12
Объем реализованной воды, тыс.м ³	30,45	30,59	30,72	30,86	31,00	31,14	31,28	31,42	31,56	31,70	31,85
Потери воды, тыс.м ³	4,01	3,93	3,85	3,78	3,70	3,63	3,55	3,48	3,41	3,34	3,28

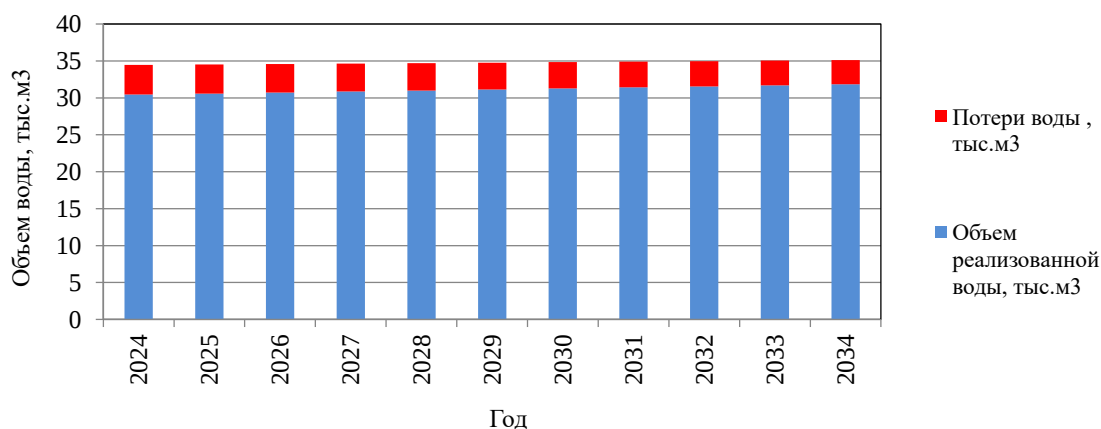


Рисунок 18 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 28 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Населенный пункт (технологическая зона)	Год										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ул. Центральная с. Кудельный Ключ	4,04	4,05	4,05	4,06	4,07	4,08	4,08	4,09	4,10	4,11	4,12
ул. Зеленая с. Кудельный Ключ	2,90	2,90	2,91	2,91	2,92	2,92	2,93	2,93	2,94	2,95	2,95
д. Зверобойка	3,73	3,74	3,74	3,75	3,76	3,76	3,77	3,78	3,79	3,80	3,80
ул. Центральная д. Боровлянка	3,36	3,37	3,37	3,38	3,38	3,39	3,40	3,40	3,41	3,42	3,42
ул. Зеленая д. Боровлянка	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,69	0,69
пер. Школьный д. Боровлянка	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87
п. Прямушка	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,07
ул. Центральная с. Шубкино	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
ул. Зеленая с. Шубкино	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
юго-восточная окраина с. Шубкино	34,46	34,52	34,58	34,64	34,70	34,77	34,83	34,90	34,98	35,05	35,12
Всего	4,04	4,05	4,05	4,06	4,07	4,08	4,08	4,09	4,10	4,11	4,12

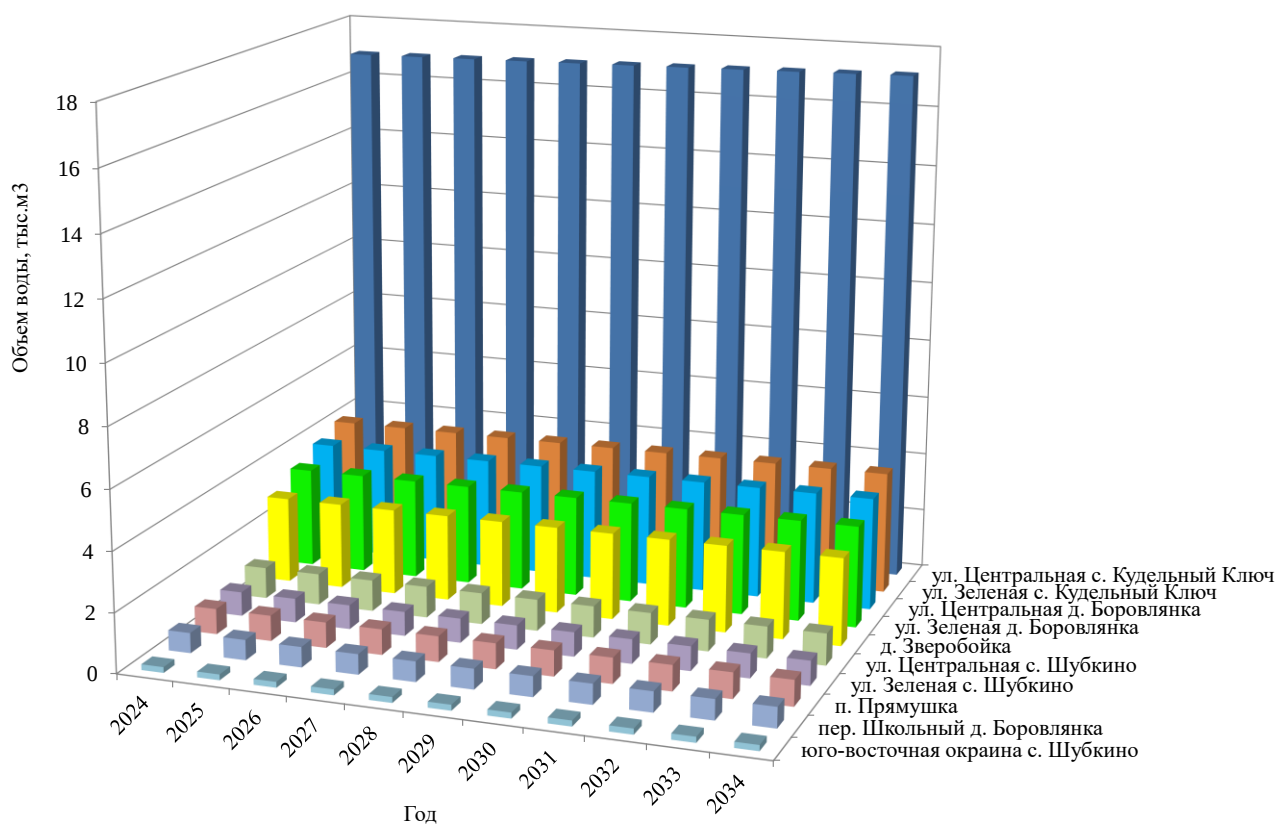


Рисунок 19 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 29 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонентов	Год										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
физические лица, тыс.м ³	28,8	28,9	29,0	29,1	29,3	29,4	29,5	29,6	29,8	29,9	30,0
юридические лица, тыс.м ³	1,66	1,68	1,70	1,71	1,73	1,75	1,77	1,78	1,80	1,82	1,84
Всего, тыс.м ³	30,5	30,6	30,7	30,9	31,0	31,1	31,3	31,4	31,6	31,7	31,8

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

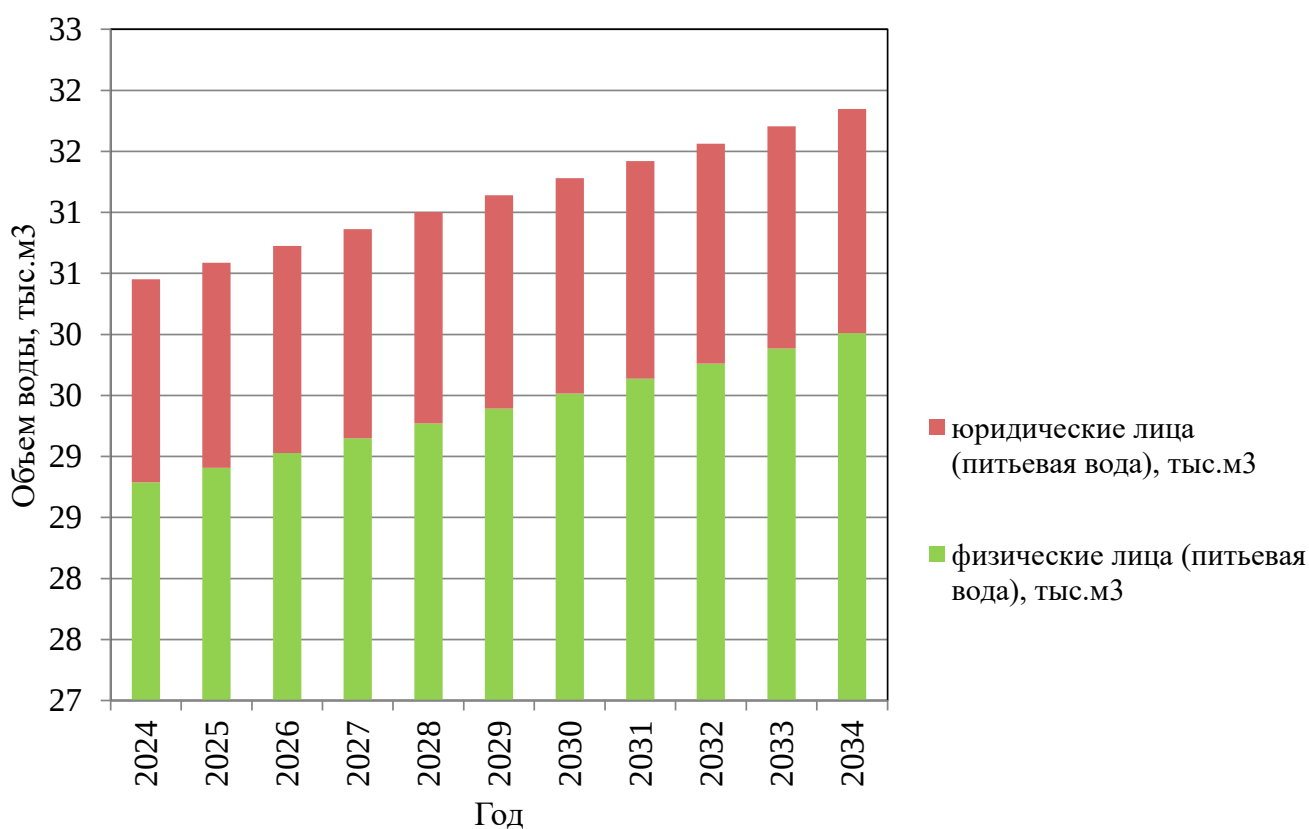


Рисунок 20 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Централизованная система водоотведения в сельсовете отсутствует. Согласно генеральному плану сооружение централизованной системы водоотведения на расчетный срок не предполагается.

3.14. 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 основании прогнозных балансов п. 3.9 потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2034 году потребность сельского поселения в питьевой воде должна составить 96 м³/сут. против 94 м³/сут. в 2023 г.

Дебет существующих скважин составляет 1404 м³/сут. питьевой воды.

Станций химической и биологической очистки воды в сельском поселении Кудельно-Ключевской сельсовет не имеется. С 2028 г. предлагается установка водоподготовительных сооружений в с. Кудельный Ключ производительностью 100 м³/ч, с. Шубкино – 50 м³/ч, д. Боровлянка – 50 м³/ч.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в таблице 30.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не производится.

Таблица 30 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды

Показатель	Водоснабжение											
	фак- ти- че- ское	ожидаемое										
год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
среднесуточное потребление, тыс.м ³	0,094	0,094	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,096	0,096	0,096	0,096
среднесуточный водозабор воды, тыс.м ³	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404
резерв-дефицит по водозабору, тыс.м ³	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
резерв-дефицит по мощности водозабора, %	93,28	93,28	93,26	93,25	93,24	93,23	93,22	93,20	93,19	93,18	93,16	93,15
производительность очистных сооружений, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0,100	0,150	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
дефицит очистных сооружений, тыс.м ³	-0,094	-0,094	-0,095	-0,095	-0,095	0,005	0,055	0,105	0,104	0,104	0,104	0,104
дефицит мощности очистных сооружений, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	5,18	57,48	109,57	109,15	108,72	108,28	107,83

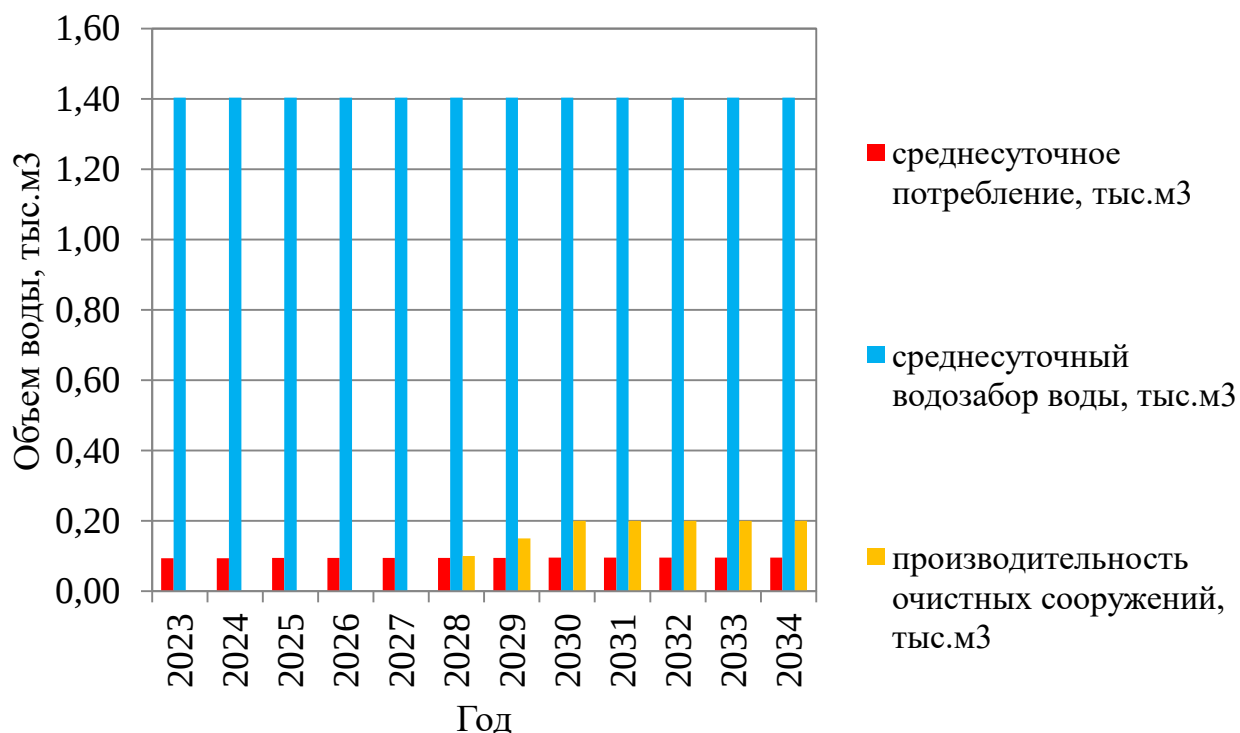


Рисунок 21 – Соотношение существующей и максимальной мощности водозаборных и предполагаемых к строительству очистных сооружений

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией централизованного водоснабжения является МУП «Центр модернизации ЖКХ». Учредителем МУП «Центр модернизации ЖКХ» является Тогучинский район Новосибирской области. Функции и полномочия учредителя осуществляет администрация Тогучинского района Новосибирской области в лице отдела строительства, коммунального, дорожного хозяйства и транспорта администрации Тогучинского района Новосибирской области, а органа по управлению муниципальным имуществом – отдел земельных и имущественных отношений администрации Тогучинского района Новосибирской области.

Источники и сети водоснабжения переданы администрацией Тогучинского района Новосибирской области в безвозмездное пользование МУП «Центр модернизации ЖКХ» на праве хозяйственного ведения.

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

Генеральным планом принято на расчетный срок 2032 г. обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды на территории Кудельно-Ключевского сельсовета.

Для водоснабжения Кудельно-Ключевского сельсовета генпланом в частности предлагается:

- расширение существующих сетей централизованного водоснабжения;
- реконструкция существующих сооружений и сетей водоснабжения;
- разведка и бурение новых скважин, для обеспечения поставки требуемого объема воды потребителям и для соблюдения требований СНиП 2.04.02-84* [п.5.13] по резервированию водозаборных скважин;
- тампонаж недействующих скважин, для улучшения экологического состояния подземных вод;
- при несоответствии качества добываемой воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, предусматривается строительство водоочистных сооружений при скважинных водозаборах, либо оборудование скважин водоочистными фильтрами;
- замена силового оборудования насосных установок скважин на современное с лучшими показателями по надежности и более высоким КПД. Так же на всех насосных установках предлагается применить агрегаты с блоками частотной регулировки;
- установка приборов учета воды.

Для точного определения местоположения проектируемых скважин необходимо заключение гидрогеологической службы с составлением проекта на поисково-разведочные работы с оценкой запаса подземных вод и рекомендациями по рациональным условиям эксплуатации.

В качестве дополнительных мероприятий по пожарной безопасности, предлагается предусмотреть строительство специальных площадок (пирсов) на берегах местных водоемов, для возможности подъезда пожарных машин.

Окончательные решения о расположении очистных сооружений (ВОС), количестве и объеме резервуаров чистой воды (РЧВ), трассировке сетей, диаметрах трубопроводов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

В виду того, что территория сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, то мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 31 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Ремонт водопроводных сетей в д. Боровлянка, с. Шубкино	+	+									
2	Установка приборов учета воды	+	+	+	+							
3	Установка агрегатов с блоками частотной регулировки приводов насосов скважин	+										
4	Установка РЧВ 2×100 м ³ в с. Кудельный Ключ	+										
5	Установка РЧВ 2×50 м ³ в с. Шубкино		+									
6	Установка РЧВ 2×35 м ³ в д. Боровлянка			+								
7	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-100 в с. Кудельный Ключ				+							
8	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-50 в с. Шубкино					+						
9	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-50 в д. Боровлянка						+					

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

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет направлено на решение задач, приведенных в таблице 32.

Таблица 32 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Ремонт существующих и сооружение новых водопроводных сетей в д. Боровлянка, с. Шубкино	обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2	Установка приборов учета воды	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3	Установка агрегатов с блоками частотной регулировки приводов насосов скважин	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4	Установка РЧВ 2×100 м ³ в с. Кудельный Ключ	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
5	Установка РЧВ 2×50 м ³ в с. Шубкино	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
6	Установка РЧВ 2×35 м ³ в д. Боровлянка	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
7	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-100 в с. Кудельный Ключ	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
8	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-50 в с. Шубкино	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
9	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-50 в д. Боровлянка	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта не требуется, поскольку ее расположение находится в границах существующей централизованной системы водоснабжения.

Дополнительные альтернативные источники водоснабжения сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет не планируются.

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

По состоянию на май 2024 г. строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

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

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора автоматические.

Развитие систем телемеханизации и диспетчеризации в поселении не предполагается. Для обеспечения экономичности работы комплекса водопроводных сооружений согласно генеральному плану предлагается использовать с агрегаты с частотным регулированием насосов подачи воды.

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

Индивидуальные приборы учета (ИПУ) воды имеются в общественных зданиях.

Оснащенность ИПУ в домах жителей составляет не более 25 %. В остальных жилых домах, производственных и прочих объектах ИПУ отсутствуют. Процент оснащенности внутренним водопроводом жилых домов не превышает 50 %. Остальное население осуществляет потребление воды от водоразборных колонок. Учет потребления воды осуществляется по нормативам.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Замена существующих водопроводных сетей в д. Боровлянка и с. Шубкино планируется на новые полиэтиленовые на этих же местах с возможным использованием существующих труб в качестве внешних каналов без разработки траншей.

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Установка новых насосных станций и водонапорных башен не предполагается. Дополнительные санитарные зоны и отчуждения сельскохозяйственных территорий на эти мероприятия не требуются. Резервуары чистой воды предполагается размещать в границах санитарно-защитных зон существующих водозаборов, не попадающих на территории ферм.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенного пункта, в том числе с учетом возможной перспективной застройки. Размещение объектов горячего водоснабжения не планируется.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении 1.

Сооружение объектов централизованных систем горячего водоснабжения в поселении не планируется.

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

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

На территории сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

С 2028 г. в с. Кудельный Ключ, с. Шубкино и д. Боровлянка предполагается установка водоподготовительных станций. Периодическая промывка установок потребует утилизацию промывных вод. Сброс воды предполагается осуществлять на площадки-шламонакопители, оснащенные дренажем с отводом осветленной воды в ближайшие водоемы.

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

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

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

План мероприятий по развитию систем водоснабжения предусматривает первоочередное строительство и последующую реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в таблице 33.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения выполнен при использовании:

- Сборника укрупненных показателей стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в разрезе Федеральных округов за I квартал 2010 г. (с учетом НДС),
- Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве СБЦП 81 – 2001 – 17 «Объекты водоснабжения и канализации».

Согласно Сборнику укрупненных показателей стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в разрезе Федеральных округов стоимость строительства 1 км водопроводной сети из полиэтилена на глубине 3 м для Новосибирской области составляет:

- для диаметра 100 мм 3420 тыс.руб.,
- для диаметра 200 мм 4463 тыс.руб.

На реализацию мероприятий по развитию систем водоснабжения предусмотрены средства из бюджетных источников и средства предприятий.

Таблица 33 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Всего
1	Ремонт водопроводных сетей в д. Боровлянка, с. Шубкино (бюджет Тогучинского района)	2907	5814										8721
2	Установка приборов учета воды (бюджет Тогучинского района)	50	50	50	50								200
3	Установка агрегатов с блоками частотной регулировки приводов насосов скважин (бюджет Тогучинского района)	100											100
4	Установка РЧВ 2×100 м ³ в с. Кудельный Ключ (бюджет Тогучинского района)	1700											1700
5	Установка РЧВ 2×50 м ³ в с. Шубкино (бюджет Тогучинского района)		1360										1360
6	Установка РЧВ 2×35 м ³ в д. Боровлянка (бюджет Тогучинского района)			612									612
7	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-100 в с. Кудельный Ключ (бюджет Тогучинского района)				8643								8643
8	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-50 в с. Шубкино (бюджет Тогучинского района)					7843							7843
9	Сооружение водоочистных сооружений ВОС-50 в д. Боровлянка (бюджет Тогучинского района)						7843						7843
	Итого	4757	7224	662	8693	7843	7843	0	0	0	0	0	37022

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

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

В период с 2019 по 2024 год действует Региональная программа по повышению качества водоснабжения на территории Новосибирской области.

7.1. Показатели качества воды

Согласно Региональной программе по повышению качества водоснабжения на территории Новосибирской области 2019-2024 гг. на расчетный период рационально принять плановые значения показателей до конца 2034 года на уровне показателей Региональной программы по повышению качества водоснабжения на территории Новосибирской области на 2024 год.

Таблица 34 – Показатели качества питьевой воды

Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения показателей											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой	%	89,4	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8

Горячее водоснабжение на территории сельского поселения отсутствует.

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Реализация мероприятий направлена на повышение надежности и устойчивого снабжения потребителей коммунальными услугами нормативного качества.

Таблица 35 – Показатели надежности и бесперебойности холодного водоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения показателей											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	70,56	62,03	51,93	41,32	32,38	26,04	19,69	13,34	7,26	3,71	0,16	0,16
Число аварий в системах водоснабжения	Количество аварий в год на 1 км сетей	2,18	2,04	1,90	1,76	1,62	1,48	1,34	1,20	1,07	0,93	0,79	0,79

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогучинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы включают показатели, характеризующие надежность и бесперебойность водоснабжения, приведенные в таблице 36.

Таблица 36 – Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя, годы										
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2034
1.1	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35
1.2	Аварийность	ед./км	0,67	0,65	0,6	0,55	0,5	0,45	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

К показателям эффективности использования ресурсов относится величина потерь воды при транспортировке. В таблице 37 приведены показатели потерь Кудельно-Ключевского сельсовета.

Таблица 37 – Показатели эффективности использования ресурсов

Показатель	Год										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Процент потерь в сетях водоснабжения, %	11,64	11,39	11,14	10,90	10,66	10,43	10,20	9,98	9,76	9,54	9,33

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогучинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы включают показатели, эффективности использования ресурсов, приведенные в таблице 38.

Горячее водоснабжение на территории сельского поселения отсутствует.

Таблица 38 – Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя, годы										
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2034
1.3	Удельное потребление эл.энергии	кВтч/куб.м	1,11	1,1	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7

7.4. Иные показатели

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тогучинского района Новосибирской области на 2024-2034 годы включают показатели степени охвата потребителей, приведенные в таблице 39.

Таблица 39 – Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя, годы										
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2034
1.4	Степень охвата потребителей	%	85	85	87	90	92	93	94	95	96	98	100

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

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Кудельно-Ключевского сельсовета отсутствуют.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

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

В Кудельно-Ключевском сельсовете централизованная канализация, канализационные сети и очистные сооружения отсутствуют. Существующая система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете нецентрализованная и представлена надворными уборными и индивидуальными выгребами. Удаление стоков осуществляется вывозным методом. Стоки от жилых домов и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, отводятся в выгреб. Из выгребов стоки без очистки вывозятся спецтранспортом за пределы сельсовета.

Канализование хозяйственно-бытовых стоков из индивидуальных жилых домов производится в дворовые выгребы и надворные уборные.

Очистные сооружения сточных вод на территории сельсовета отсутствуют.

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в близлежащие водоемы.

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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует. Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении не имеется. Строительство централизованного водоотведения в сельсовете генеральным планом не предусматривается.

Существующий дефицит мощностей очистных сооружений систем водоотведения составляет 100 %.

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

Централизованные системы канализирования стоков, где применяется сплавное водоотведение, в сельсовете отсутствуют. Стоки от жилых домов и общественных зданий, оборудованных

внутренним водопроводом и канализацией, отводятся в выгреб. Из выгребов стоки без очистки вывозятся спецтранспортом за пределы сельсовета. Канализование хозяйственно-бытовых стоков из индивидуальных жилых домов производится в дворовые выгребы и надворные уборные.

Соотношение площадей территорий с зонами децентрализованного водоотведения по населенным пунктам приведено в таблице 40.

Таблица 40 – Соотношение площадей территорий систем водоотведения вывозным методом*

№ пп	Технологическая зона города	Площадь, Га	Доля от общей площади, %
1	с. Кудельный Ключ	78,84	29,86
2	д. Зверобойка	22,68	8,59
3	д. Боровлянка	82,51	31,25
4	п. Прямушка	24,59	9,32
5	с. Шубкино	55,38	20,98
	Всего	264,00	100

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

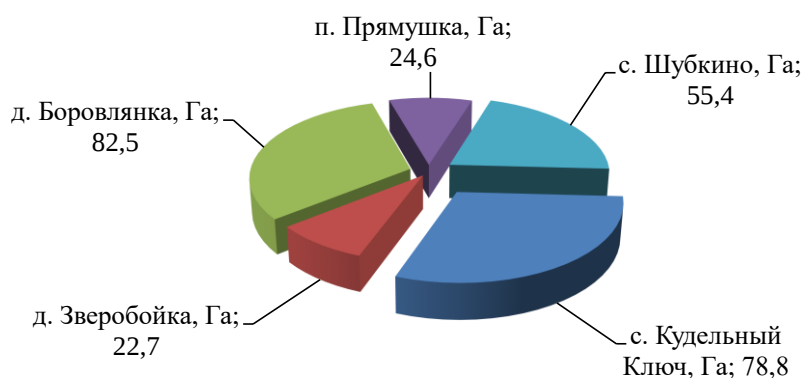


Рисунок 22 – Соотношение территорий с децентрализованным (вывозным) водоотведением

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как централизованных систем водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете не имеется. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

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

Канализационные коллекторы, сети и прочие объекты централизованной системы водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствуют. Возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод не имеется.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Объекты централизованной системы водоотведения на территории Кудельно-Ключевского сельсовета отсутствуют.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Безопасность водоотведения может быть реализована путем строительства биологических очистных сооружений канализации, например, аэротенки. При этом для исключения нарушения биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо устранить возможные перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует.

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся без очистки биологическими очистными сооружениями. Поверхностно-ливневые сточные воды не организованы. Специальные каналы и лотки – отсутствуют.

Сточные воды не проходят механического и химического обеззараживания.

1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На май 2024 г. к территориям муниципального образования, не охваченным централизованной системой водоотведения, относятся с. Кудельный Ключ, д. Зверобойка, д. Боровлянка, п. Прямушка и с. Шубкино.

На этих территориях системы водоотведения представлены индивидуальными выгребными и надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами за пределы сельсовета.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие объектов централизованной системы водоотведения;
- недостаточная оснащенность внутренними системами водоотведения;
- неудовлетворительно состояние открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод;
- высокий уровень залегания грунтовых вод.

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие разделения бытовых и производственных сточных вод;
- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно Правилам отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации N 691 от 31 мая 2019 г., к централизованным системам водоотведения могут относиться:

- централизованные системы водоотведения (канализации), если объем принятых системой сточных вод составляет более 50 % общего объема (критерий отнесения), а также, если организация, осуществляющая водоотведение и являющаяся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации), одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, включает деятельность по сбору и обработке сточных вод;

- централизованные ливневые системы водоотведения (канализации), предназначенные для отведения поверхностных сточных вод с территорий поселений, в том числе в составе централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения.

В Кудельно-Ключевском сельсовете централизованные, в том числе ливневые, системы водоотведения (канализации) отсутствуют. Организации, осуществляющее водоотведение и являющиеся собственниками или иным законными владельцами объектов централизованной системы водоотведения (канализации) отсутствуют.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует.

2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Оценка фактического притока сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно данным среднегодовых осадков на территории России и генерального плана поселения. Для сельского поселения Кудельно-Ключевской сельсовет среднегодовые атмосферные осадки составляют 435 мм/год.

Таблица 41 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

Населенный пункт	Площадь общая, Га	средний объем притока неорганизованного стока, тыс.куб.м/год
с. Кудельный Ключ	78,84	327,2
д. Зверобойка	22,68	94,1
д. Боровлянка	82,51	342,4
п. Прямушка	24,59	102,1
с. Шубкино	55,38	229,8
Всего	264,00	1095,6

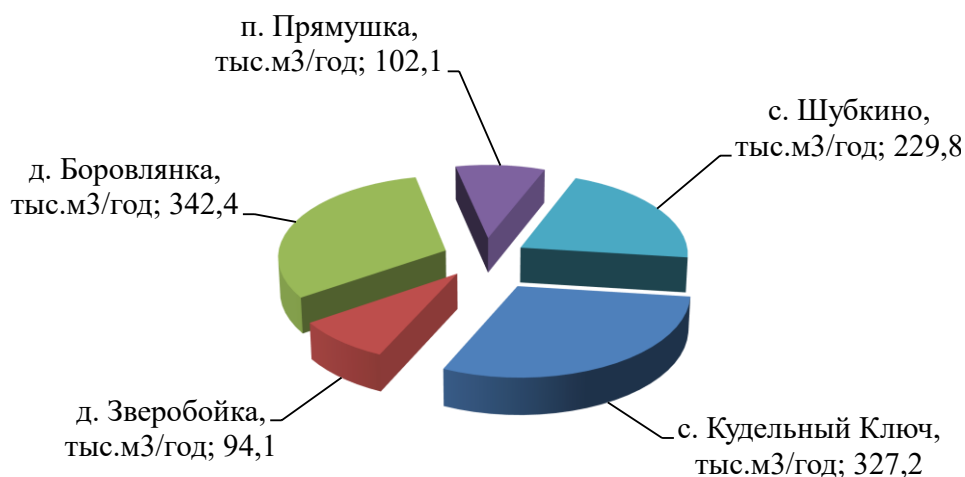


Рисунок 23 – Распределение фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданиях общественно-политического назначения – отсутствуют.

2.4. 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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует. Строительство объектов централизованной системы водоотведения на расчетный период развития поселения не предполагается.

3. Прогноз объема сточных вод

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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует. Строительство объектов централизованной системы водоотведения на расчетный период развития поселения не предполагается.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует, эксплуатационных и технологических зон централизованного водоотведения в поселении не имеется.

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

Расчетные расходы сточных вод определяются исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СНиП 2.04.03-85 удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления без учета полива.

Таблица 42 – Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Технологическая зона водоотведения	Год										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
с. Кудельный Ключ, тыс.м ³	16,02	16,05	16,09	16,12	16,16	16,20	16,24	16,28	16,33	16,37	16,42
д. Зверобойка, тыс.м ³	1,84	1,85	1,85	1,86	1,86	1,87	1,88	1,88	1,89	1,89	1,90
д. Боровлянка, тыс.м ³	5,89	5,90	5,92	5,93	5,94	5,96	5,97	5,99	6,01	6,02	6,04
п. Прямушка, тыс.м ³	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
с. Шубкино, тыс.м ³	1,31	1,31	1,31	1,32	1,32	1,32	1,33	1,33	1,34	1,34	1,35
Всего, тыс.м ³	29,7	29,7	29,8	29,8	29,8	29,9	29,9	30,0	30,0	30,1	30,1

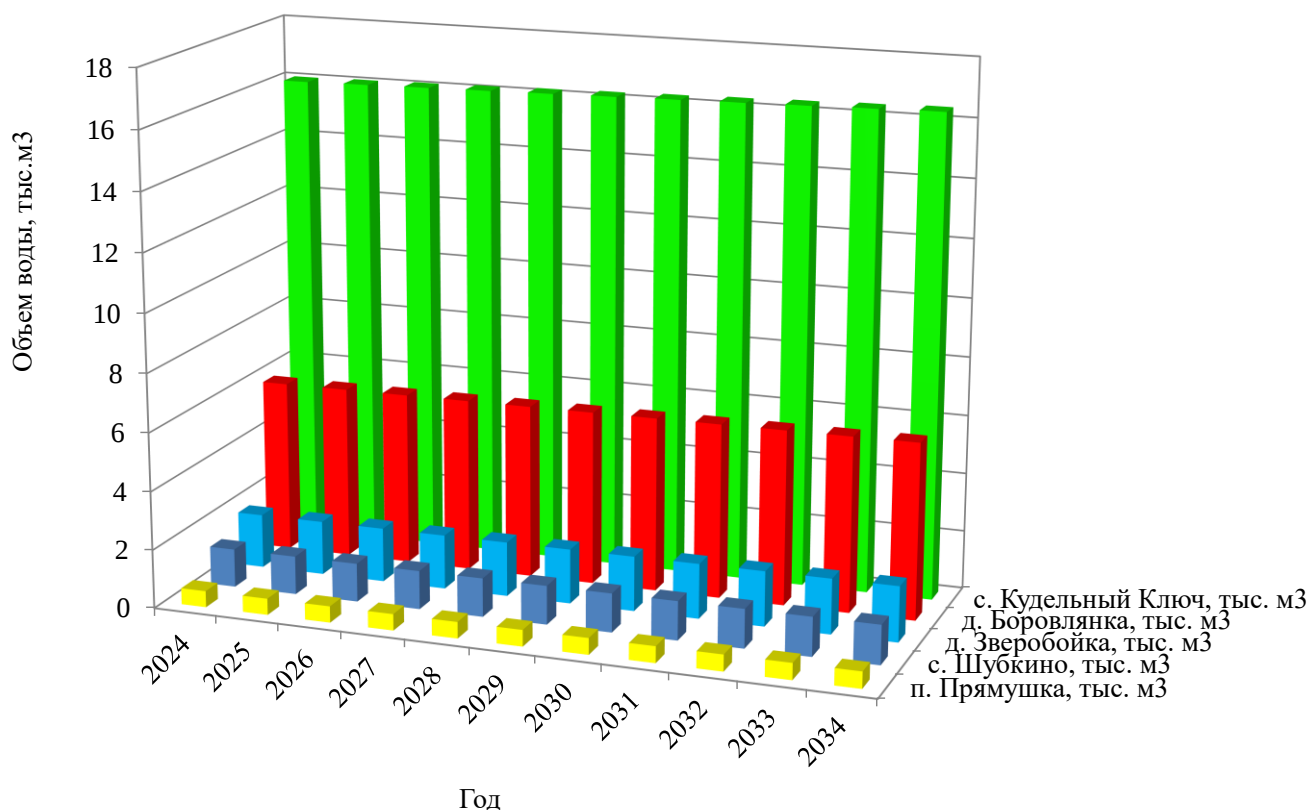


Рисунок 24 – Требуемая мощность очистных сооружений по технологическим зонам водоотведения

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Элементы централизованной системы водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствуют.

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

В настоящее время наблюдается 100 % дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения. Необходимых очистных сооружений в сельсовете нет.

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

Согласно генеральному плану водоотведение в населенных пунктах Кудельно-Ключевского сельсовета предлагается осуществлять от объектов соцкультбыта в локальные очистные установки. Стоки от жилой застройки предлагается сбрасывать в герметичные выгребы, с дальнейшим вывозом стоков специализированным автотранспортом на ближайшие канализационные очистные сооружения, либо использовать локальные очистные установки. Очищенную воду после локальных очистных установок по нормам, можно сбрасывать на рельеф, либо в водоём. Осадок предполагается вывозить специализированным автотранспортом на канализационные сооружения, так же осадок может использоваться в качестве удобрения для неплодоносящих видов деревьев, кустарников. Окончательные решения выбора локальных станций очистки, трассировке сетей, диаметрах трубопроводов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией 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);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели очистки сточных вод;

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

При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения решаются следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

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

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовет отсутствует. Развитие и строительство объектов централизованной системы на расчетный период до 2034 г. не предполагается. Канализование бытовых стоков с использованием существующих и планируемых к строительству септиков сохранится на весь период.

В настоящее время сооружение системы водоотведения экономически не целесообразно. Единовременные затраты будут значительными.

При самом оптимистичном сценарии наиболее реальным планом развития системы водоотведения является сооружение автономных систем водоотведения и очистки стоков индивидуальных, либо для группы домов.

Для очистки стоков промышленных предприятий, а также животноводческих комплексов, возможно строительство собственных очистных сооружений, состав и производительность которых определяются в зависимости от мощности конкретных предприятий и состава сточных вод.

Таблица 43 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Обустроить 100% жилищного фонда водонепроницаемыми выгребами, соответствующим современным санитарно-гигиеническим нормам					+						
2	Обеспечить охват 100% населения системой вывоза ЖБО						+					

Техническими обоснованиями указанных в таблице 41 мероприятий является:

- организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует;

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, после окончания срока окупаемости предложений;

- сокращение сбросов и возможная организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды, например, теплоснабжающей организации МУП «Центр модернизации ЖКХ».

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Таблица 44 – Технические обоснования возможных основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Обустроить 100% жилищного фонда водонепроницаемыми выгребами, соответствующим современным санитарно-гигиеническим нормам	организация децентрализованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
2	Обеспечить охват 100% населения системой вывоза ЖБО	сокращение сбросов и возможная организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения не предусматривается.

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

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют, и их внедрение на расчетный срок до 2034 г. не предполагается.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Сооружение новых трубопроводов (трасс) для водоотведения по территории поселения на расчетный срок до 2034 г. не предполагается.

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

Сооружение централизованной системы водоотведения не планируется. Охранные зоны сетей и сооружений под централизованные системы водоотведения не требуются.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете отсутствует. Развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения не предполагается в ближайшие 10 лет.

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

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий. Однако развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения не предполагается в ближайшие 10 лет. Наиболее вероятным и оптимистичным сценарием будет являться установка автономных систем водоотведения и очистки стоков (для каждого дома, либо для группы домов).

Для достижения нормативных показателей качества воды предполагается строительство индивидуальных септиков, с целью возможности организации вывоза стоков машинами.

В животноводческих помещениях канализация не предусматривается, удаление жижи производится в жижесборники с последующим вывозом на поля в качестве удобрения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Также можно рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

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

Утилизация осадков сточных вод на территории сельского поселения не производится. В соответствии с ВНТП-К-97 «Канализация сельских населенных пунктов и фермерских хозяйств», поверхностные стоки перед сбросом в водоем или водоток могут проходить очистку. Необходимость использования очистки определяется требованиями Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и другими заинтересованными надзорными органами с учетом состояния водоема-приемника или водотока. Для населенных пунктов Кудельно-Ключевского сельсовета предлагаются следующие мероприятия:

- организованный вывоз хозяйственно-бытовых стоков из индивидуальных и групповых выгребов на полигон жидких отходов;
- сброс в поверхностные водоемы очищенных хозяйственно-бытовых стоков от общественных зданий, оснащенных локальными очистными сооружениями на полную биологическую очистку.

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

Согласно генеральному плану сельсовета развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения на расчетный период до 2034 г. не предполагается.

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

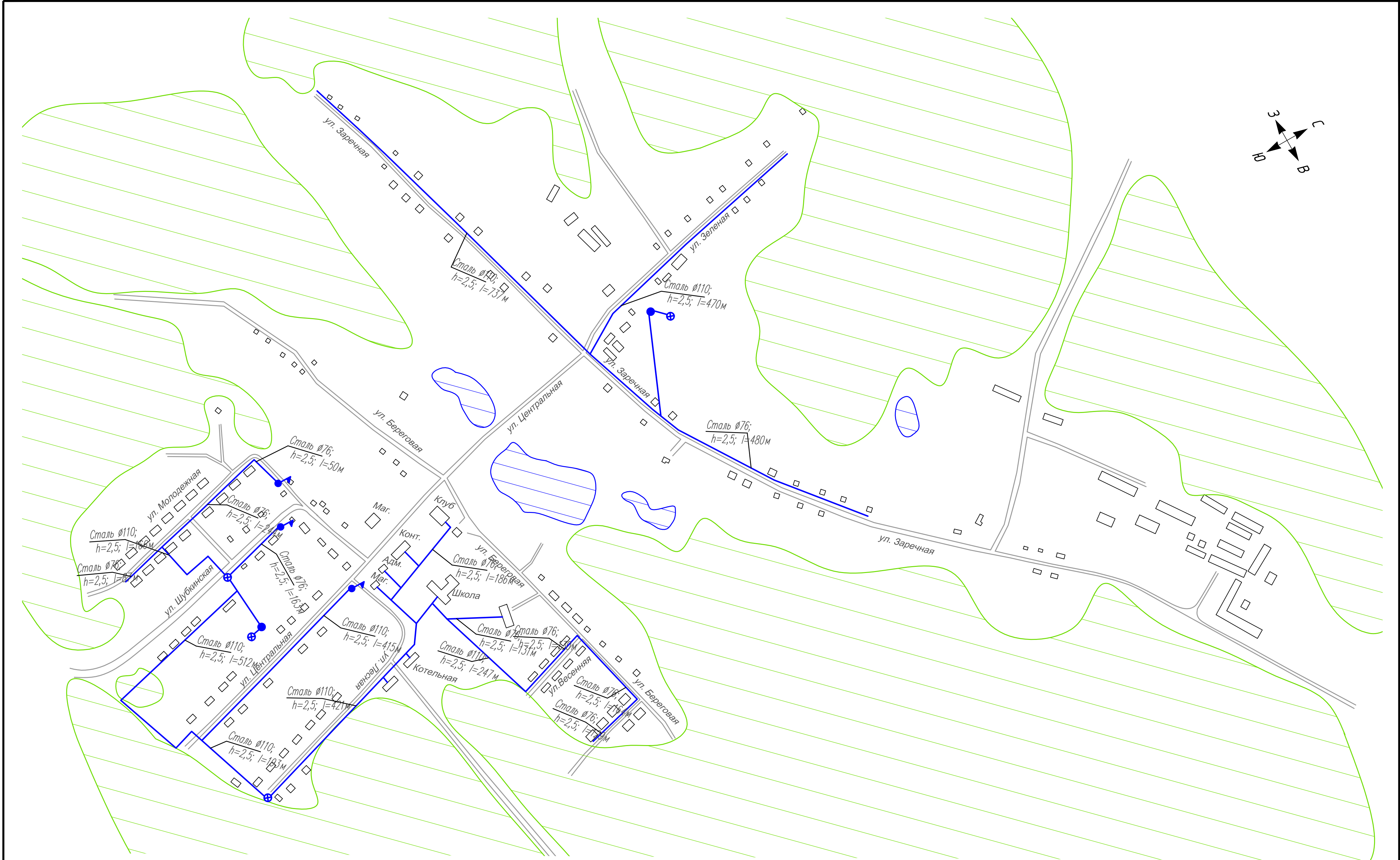
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной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

На расчетный период развитие централизованной системы водоотведения в Кудельно-Ключевском сельсовете не планируется.

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

Бесхозные объекты централизованных систем водоотведения на территории Кудельно-Ключевского сельсовета отсутствуют.

Приложение 1. Схемы водоснабжения и водоотведения



Условные обозначения

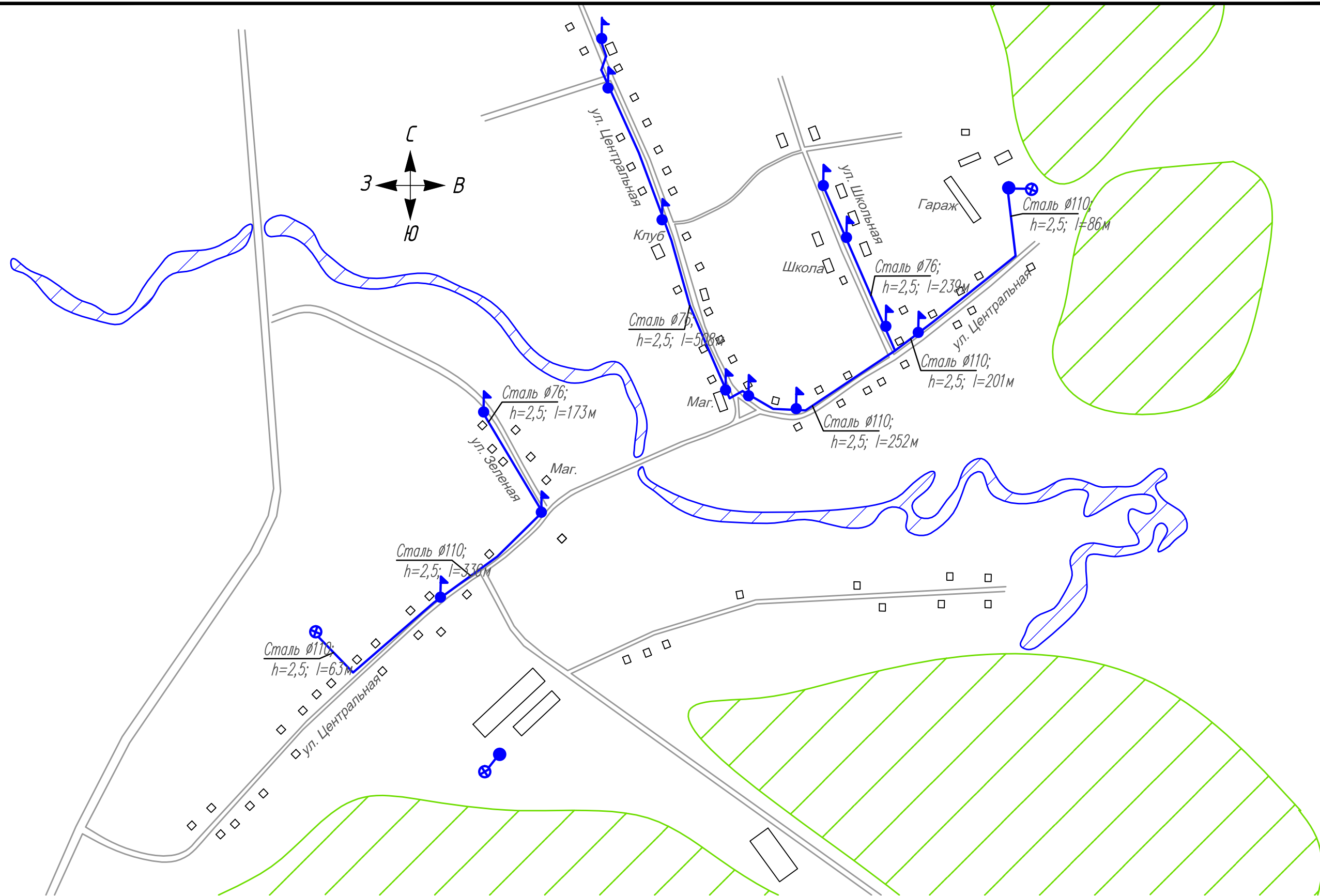
- здание, жилой дом
- ⊗

 скважина
- линия водопровода
- ▨

 водоем
- водонапорная башня
- водоразборная колонка
- ▨

 лес

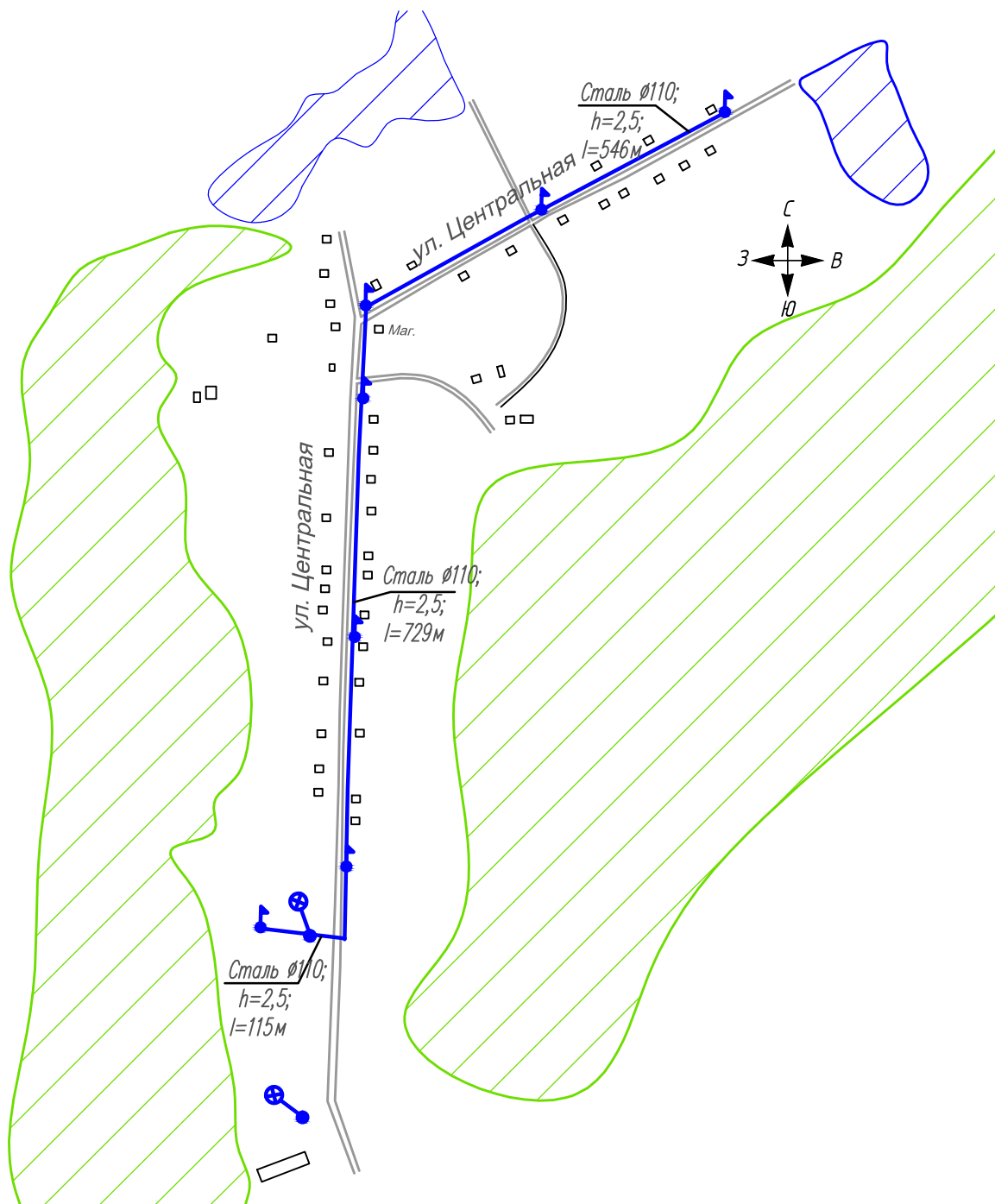
					Т0-12-СВ.386-24			
					Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Томилов		04.24		п. Кудельный Ключ	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Досалин		04.24				1	1
Т.контр.	Досалин		04.24					
Н.контр.	Заренков		04.24		Масштаб 1:2500			
Утв.								



Условные обозначения

- | | | | |
|--|-------------------|--|-----------------------|
| | здание, жилой дом | | водонапорная башня |
| | скважина | | водоразборная колонка |
| | линия водопровода | | лес |
| | водоем | | |

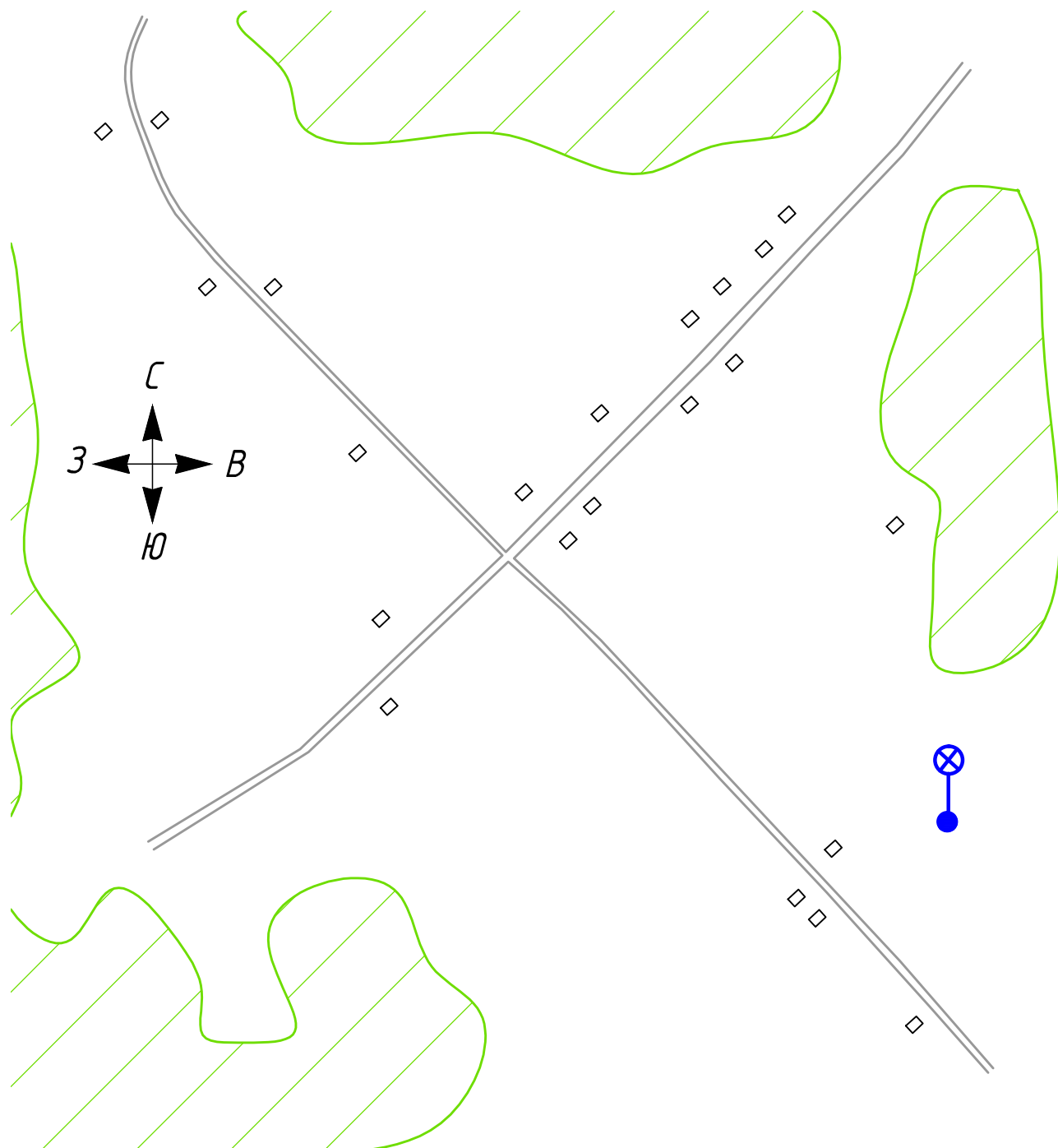
					ТО-12-СВ.386-24			
					Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата		с. Шудкино	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Томилов		04.24				1	1
Пров.	Досалин		04.24					
Т.контр.	Досалин		04.24		Масштаб 1:2500			
Н.контр.	Заренков		04.24					
Утв.								



Условные обозначения

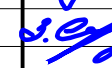
	здание, жилой дом		водонапорная башня
	линия водопровода		водоем
	водоразборная колонка		лес
	скважина		

					ТО-12-СВ.386-24		
					Схема водоснабжения и водоотведения		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата		д. Зверобойка	Стадия	Лист
Разраб.	Томилов		04.24				Листов
Пров.	Досалин		04.24				1
Т.контр.	Досалин		04.24				1
Н.контр.	Заренков		04.24		Масштаб 1:2500	ТЕHNO GROUP	
Утв.							



Условные обозначения

-  здание, жилой дом
-  линия водопровода
-  водонапорная башня
-  скважина
-  лес

					ТО-12-СВ.386-24		
					Схема водоснабжения и водоотведения		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	п. Прямушка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Томилов		04.24			1	1
Пров.	Досалин		04.24				
Т.контр.	Досалин		04.24	Масштаб 1:2500			
Н.контр.	Заренков		04.24				
Утв.							