



Администрация Мясниковского района
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

08.09.2023 г.

№ 935

с. Чалтырь

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
на территории Калининского сельского поселения
Мясниковского района**

В целях организации бесперебойного водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» Мясниковского района Ростовской области, в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» Администрация Мясниковского района

постановляет:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Калининское сельское поселение» Мясниковского района на период до 2032 г. согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Администрации Мясниковского района Д.Х. Поповяна.

Глава Администрации
Мясниковского района

А.М. Торпуджиян

Приложение
к постановлению
Администрации
Мясниковского района
от 08.09.2023 № 935

СОГЛАСОВАНО:

(подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

(подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

**Схемы водоснабжения и водоотведения
Калининского сельского поселения
Мясниковского района Ростовской области
на 2023-2032 годы**

Количество листов: ____

Исполнитель работ по договору:

ООО «Центр энергосбережения и инновационных технологий»

Адрес: 344019, г. Ростов-на-Дону, пр.Шолохова, 8А

тел./факс: (863) 268-75-53. 268-75-52

E-mail: np_zeit@mail.ru

Генеральный директор

ООО «Центр энергосбережения
и инновационных технологий» _____

В.А. Ким

Директор

МУП «Мясниковское ВКХ» _____

Т.Е. Хейгетян

г. Ростов-на-Дону,

2022 год

Содержание

Содержание.....	4
ВВЕДЕНИЕ	9
Описание муниципального образования	11
Глава 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ Муниципального образования «Калининское сельское поселение»	12
1.1. Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения Калининского сельского поселения Мясниковского района.....	12
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	12
1.1.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченной централизованными системами водоснабжения	14
1.1.3. 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	14
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	14
1.1.4.1. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	14
1.1.4.2. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	18
1.1.4.3. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Калининского сельского поселения Мясниковского района.....	19
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	19
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.....	19
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	20
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	20
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Калининского сельского поселения Мясниковского района.....	20
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды.....	22
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	22
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	24
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения (пожаротушение, полив и др.)	25
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды	

исходя из статистических и расчетных данных, и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	25
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	28
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	29
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения	30
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	33
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	33
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	33
1.3.11. 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.....	34
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке.....	34
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (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).....	34
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений	35
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .	36
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	36
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам.....	36
1.4.1.1. Реконструкция сетей водоснабжения (поэтапная замена участков сетей водоснабжения)	36
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	36
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	37
1.4.4 сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющей водоснабжение	37
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	37
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование	37
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	37
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	37

1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	38
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	38
1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	38
1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).	38
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»	39
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	39
1.6.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	42
1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	44
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	45
Глава 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ Муниципального образования «Калининское сельское поселение»	46
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения Калининского сельского поселения Мясниковского района	46
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны.....	46
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения сельского поселения	46
2.1.2.1. 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	46
2.1.2.2. Описание существующих канализационных насосных станций	46
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.	46
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	46
2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	47
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	47
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	47
2.1.8. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной	

системой водоотведения	47
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения	47
2.2. Балансы сточных вод в системах водоотведения	48
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	48
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	48
2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	48
2.2.4. 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 сельского поселения	48
2.3. Прогноз объема сточных вод.....	48
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	48
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	48
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей сооружений по технологическим зонам водоотведения	48
2.3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	49
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	49
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	49
2.4.2. Перечень основных мероприятий необходимых для реализации схемы водоотведения с ориентировочной разбивкой по годам.....	49
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения ...	49
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	49
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организации, осуществляющей водоотведение.....	51
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	51
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	51
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	51
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	51
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные и подземные водные объекты....	51

2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	52
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	52
2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, либо принятая по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	52
2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	53
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	53

ВВЕДЕНИЕ

Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Калининское сельское поселение» (далее - Схемы) разработаны в целях реализации требований действующего законодательства, отражения существующей ситуации, а также определения долгосрочной перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения Мясниковского района, обеспечения надежного и качественного водоснабжения и водоотведения потребителей.

Схемы планируют реализацию мероприятий развития муниципального образования «Калининское сельское поселение» на период с 2023 года по 2032 год.

Схемы разработаны на основании и в соответствии:

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
 - Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями от 22 мая 2020 года);
 - Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30 декабря 2021 года);
 - Постановление Правительство РФ от 30 ноября 2021 года N 2130 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации»;
 - СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
 - СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
 - Федеральный Закон от 28.12.2013 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
 - Постановление Правительства РФ от 15 мая 2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» (с изменениями и дополнениями от: 16 мая 2014 г., 27 сентября 2016 г., 15 ноября 2018 г., 30 января 2019 г.);
 - Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 26 июня 2021 года)
 - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
 - СанПиН 2.6.1.2523 - 09 «Нормы радиационной безопасности НРБ -99/2009»;
 - ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» (с изменением N1);
 - АКТ технического обследования систем водоснабжения и водоотведения МУП «Мясниковское ВКХ»;
 - Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального унитарного предприятия «Мясниковское ВКХ» на 2022-2026 годы;
- Цели разработки Схем:
- Обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2023 по 2032 годы;
 - Увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по

водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- Улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- Повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- Обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки, соответствующей экологическим нормативам;
- Обеспечение рационального использования воды, снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способы достижения поставленных целей:

- Реконструкция и приведение в нормативное состояние существующих объектов систем водоснабжения и водоотведения;
- Строительство новых магистральных и разводящих сетей, обеспечивающих возможность качественного снабжения потребителей сельского поселения;
- Строительство новых коллекторов и отводящих сетей, обеспечивающих канализование существующих и перспективных объектов сельского поселения;
- Модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- Внедрение приборного учета в эксплуатирующем предприятии для контроля процессов подготовки, подачи и отвода воды;
- Внедрение приборов учета у потребителей.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

- Обеспечение надежности и безопасности водоснабжения и водоотведения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения сельского поселения;
- Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения объектов вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения;
- Обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей сельского поселения;
- Повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства, снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;
- Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения;
- Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения является составной частью жилищно-коммунального хозяйства сельского поселения, представляет собой комплекс сооружений для обеспечения определенной группы потребителей водой в требуемых количествах и требуемого качества. Кроме того, система водоснабжения должна обладать определенной степенью надежности, то есть обеспечивать снабжение потребителей водой без недопустимого снижения установленных показателей своей работы в отношении количества или качества подаваемой воды (перерывы или снижение подачи воды или ухудшение ее качества в недопустимых пределах).

Схемы предусматривают создание условий, необходимых для привлечения инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов водопроводно-канализационного хозяйства, улучшения экологической обстановки. Схемы включают первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Калининском сельском поселении Мясниковского района.

Описание муниципального образования

Калининское сельское поселение является муниципальным образованием, наделенным статусом сельского поселения.

На территории Калининского сельского поселения находится один населенный пункт – хутор Калинин, площадь населенного пункта составляет – 763,89 га.

Общая численность населения Калининского сельского поселения на 1 января 2021 года составляет – 4 430 человек.

Административным центром муниципального образования является хутор Калинин.

Территория муниципального образования на севере граничит с Чалтырским сельским поселением, на востоке и юго-востоке – городским округом г. Ростов-на-Дону, на западе – с Недвиговским сельским поселением.

Транспортная сеть Калининского сельского поселения представлена автодорогами местного значения.

Железнодорожная транспортная сеть на территории Калининского сельского поселения представлена одной железнодорожной веткой, в восточной части муниципального образования разделяющаяся на восточное и южное направления. Так же имеется грузовая ж/д станция, и пассажирские ж/д остановочные комплексы: вокзал «Хапры», платформы «Красный Мак».

Гидрографическая сеть муниципального образования представлена рекой Мертвый Донец, кроме этого по территории сельского поселения неравномерно расположены родники и запруды.

Климат Калининского сельского поселения континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температур воздуха в зависимости от времен года, с жарким сухим летом и малоснежной холодной зимой.

Существующая жилая застройка муниципального образования неравномерна: этажность подавляющего большинства зданий варьируется от 1 до 3 этажей.

Уровень благоустройства хутора Калинин Калининского сельского поселения находится на приемлемом уровне: системы газоснабжения, водоснабжения и электроснабжения охватывают подавляющее большинство жилищного фонда муниципального образования, а так же большая часть автодорожной сети единственного населенного пункта асфальтирована.

Промышленность муниципального образования представлена предприятием пищевой отрасли - Хапровский комбикормовый завод. Кроме этого, на территории Калининского сельского свою деятельность осуществляют предприятия и организации различных форм собственности.

Глава 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ Муниципального образования «Калининское сельское поселение»

1.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения Калининского сельского поселения Мясниковского района

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

Источником водоснабжения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района является поверхностный водозабор «Дугино», расположенный на протоке Большая Каланча в дельте реки Дон. Основным назначением водозабора является подача воды по магистральному водоводу «п. Дугино – г. Таганрог» в г. Таганрог, однако часть воды по второстепенным водоводам отводится на площадку ВОС х. Хапры, расположенную на границе х. Мокрый Чалтырь и х. Хапры.

Фактическая производительность ВОС х. Хапры составляет от 9-10 тыс. м³/сутки в зимнее время до 10-12,5 тыс. м³/сутки в летнее время. В настоящий момент ведется реконструкция ВОС х. Хапры, призванная восстановить техническую исправность, эксплуатационную надежность, повысить качество очистки воды.

ВОС х. Хапры обеспечивают бесперебойное водоснабжение не только жителей Калининского сельского поселения Мясниковского района, но и ряда соседних населенных пунктов, в т.ч.: с. Чалтырь, с. Крым, х. Мокрый Чалтырь и х. Хапры. Подача воды осуществляется по водоводу «х. Хапры – с. Чалтырь».

В состав магистральных водоводов «х. Хапры – с. Чалтырь» входят: 2 нитки трубопровода Ду 315 мм, выполненных из полиэтиленовых труб, протяженностью 800 п.м. и 9490 п.м.; 1 нитка трубопровода Ду 400 мм, выполненного из полиэтиленовых труб, протяженностью 5390 п.м.

В распределительной камере одна из ниток водоводов диаметром 400 мм разделяется на 2 части: 1-й водовод Ду 315 мм, подающий воду на площадку ВНС с. Чалтырь, и 2-й водовод Ду 225 мм протяженностью 600 п.м., выполненный из полиэтиленовых труб, далее он соединяется с полиэтиленовым трубопроводом диаметром 110 мм и общей протяженностью 3900 п.м.

Водоснабжение х. Калинин осуществляется путем подачи воды по четырем ниткам полиэтиленовых трубопроводов диаметром 110 мм каждый, включая водовод протяженностью 3900 п.м. Трубопроводы через врезки соединены с одним из водоводов «х. Хапры – с. Чалтырь», диаметр которого 400 мм.

Водопроводная сеть хутора Калинин выполнена из полиэтиленовых труб диаметром от 32 мм до 110 мм.

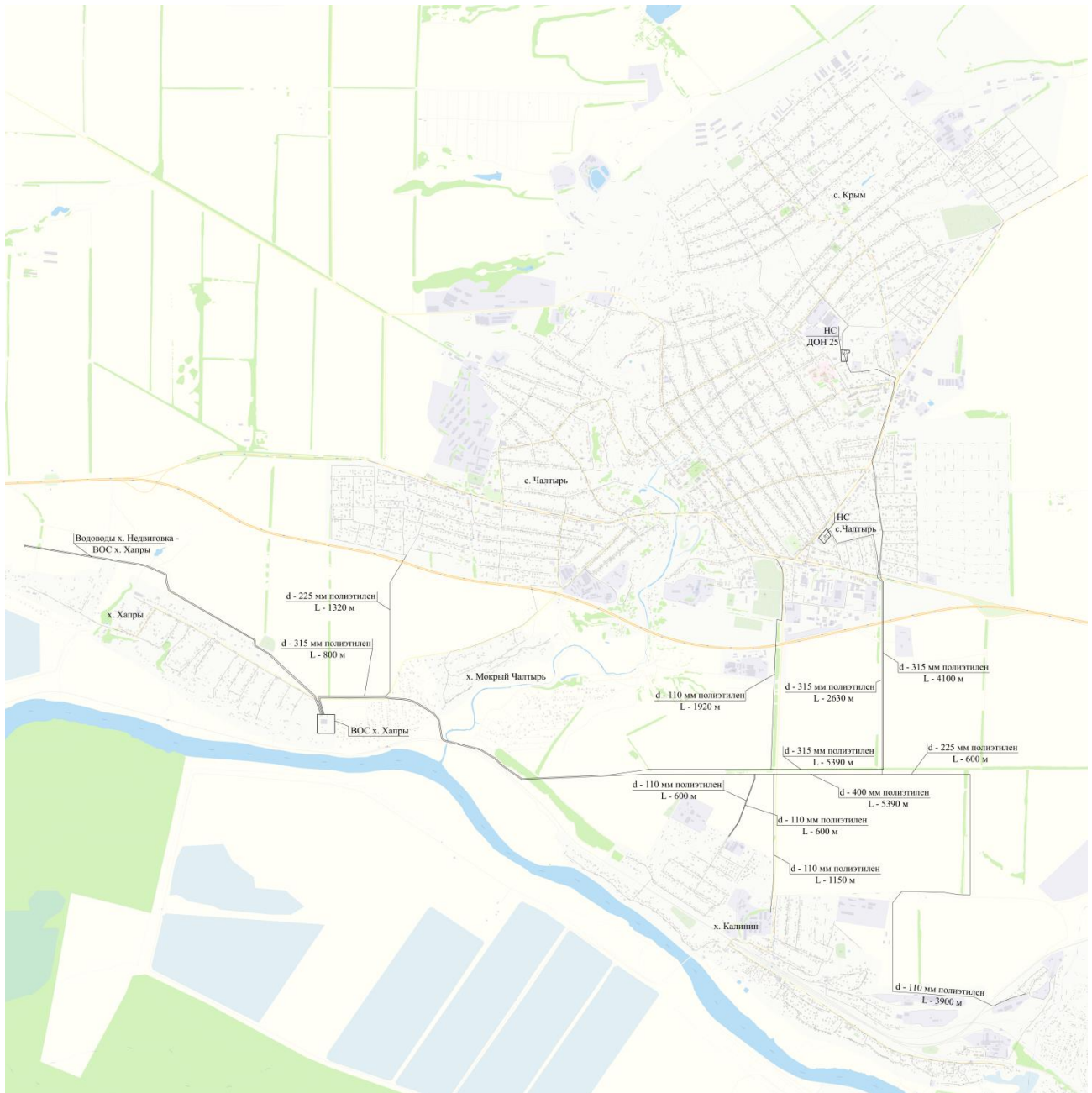


Рисунок 1.1.1.а - Принципиальная схема водоводов Недвиговского, Чалтырского, Крымского и Калининского сельских поселений Мясниковского района

1.1.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченной централизованными системами водоснабжения

Существующие сети водоснабжения Калининского сельского поселения Мясниковского района охватывают большую часть территории хутора Калинин.

1.1.3 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

Система централизованного водоснабжения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района представляет собой единую технологическую зону.

Системой централизованного водоснабжения охвачена большая часть существующей застройки территории муниципального образования.

Существующая жилая застройка муниципального образования неравномерна: этажность подавляющего большинства зданий варьируется от 1 до 3 этажей.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

Водопроводные очистные сооружения х. Хапры предназначены для очистки сырой воды из магистрального водовода «п. Дугино - г. Таганрог» до показателей воды питьевого качества для жителей Калининского сельского поселения Мясниковского района.

Водопроводные очистные сооружения выполнены по типовому проекту ТП 901-3-25, разработанному «ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий» в 1968 году. Проектная производительность очистных сооружений водопровода - 12500 м³/сутки.

На площадке водопроводных очистных сооружений х. Хапры расположены следующие здания и сооружения:

1) Здание очистной станции, включающее в себя:

- смесители вихревого типа - 2 шт.: диаметр сооружения - 2 м, объём 9 м³;

- осветлители со слоем взвешенного осадка коридорного типа - 4 шт. (3 - раб., 1 - рез.), габаритные размеры одного сооружения - 9х9 м;

- скорые песчаные фильтры - 4 шт., габаритные размеры одного сооружения - 6х6 м;

- реагентное хозяйство (в качестве коагулянта используется полиэлектролит ВПК-402);

- машзал насосной станции 2-го подъёма.

2) Здание склада хлора и хлордозаторной.

3) Резервуары чистой воды - 2 шт., емкостью 2000 м³ каждый.

4) Водонапорная башня промывной воды емкостью 300 м³.

5) ж/б резервуары накопители промывных вод - 2 шт., емкостью 250 м³ каждый.

6) Здание насосной станции перекачки осадка на площадки-испарители.

7) Площадки-испарители для обезвоживания осадка, общей площадью 15200 м².

Принцип работы водопроводных очистных сооружений х. Хапры основан на двухступенчатой схеме очистки воды: осветление воды обработанной реагентами, в осветлителях со слоем взвешенного осадка, затем фильтрования на скорых фильтрах.

По ниткам водоводов «х. Недвиговка - ВОС х. Хапры» вода подается на очистные сооружения, поступая одновременно в 2 смесителя вихревого типа с нижней конической части.

Работа смесителя основана на принципе турбулизации потока из-за значительного изменения живого сечения и изменения его скорости.

В смесителях происходит смешивание реагента (коагулянт - полиэлектролит ВПК-402) с водой. Общее время пребывания воды в сооружениях - 2 минуты.

Обеззараживание предусмотрено хлоратором марки «ЛОННИ-100» с использованием газообразного хлора.

Смешанная с реагентом вода собирается в сборный кольцевой желоб смесителя через затопленные отверстия, и далее самотёком поступает на осветлители со слоем взвешенного осадка, где происходит очистка воды от основной массы взвешенных веществ.

Распределение воды в зоне осветления, сбор воды в зоне отделения осадка и выпуск шлама производится перфорированными трубами. Отвод осветлённой воды в зоне осветления осуществляется лотками с треугольными водосливами.

Отвод шлама от осветлителей на площадки-испарители для его дальнейшего обезвоживания осуществляется насосными агрегатами, размещёнными в здании насосной станции перекачки осадка.

Далее осветлённая вода самотёком поступает на песчаные фильтры с крупнозернистой загрузкой. Вода равномерно распределяется по площади фильтра при помощи водосливных воронок на подающих трубопроводах, выведенных выше рабочего уровня воды.

Промывка фильтров осуществляется водой от водонапорной башни емкостью 300 м³. Подкачка воды в башню происходит насосами марки 6К-8, установленными в помещении здания очистной станции - зале осветлителей и фильтров.

Промывная вода от фильтров отводится в 2 ж/б резервуара-накопителя емкостью 250 м³ каждый. Далее вода после отстаивания с помощью насоса марки 6К-8 подаётся в голову очистных сооружений - по техническим трубопроводам попадает на осветлители со слоем взвешенного осадка

Очищенная вода после фильтров проходит вторичное хлорирование и поступает в 2 резервуара чистой воды емкостью 2000 м³ каждый, откуда насосными агрегатами насосной станции 2-го подъёма подаётся по трем водоводам, выполненных из полиэтиленовых труб диаметром, 315 мм (2 нитки) и 400 мм (1 нитка) до подключенных водопроводных сетей населенного пункта Калининского сельского поселения Мясликовского района – х. Калинин.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на существующих водопроводных сооружениях представлена в таблице 1.1.4.1.а.

Насосное оборудование

№ п/п	Место установки	адрес	Наименование насосного агрегата	Мощность, кВт/ч	Таблица 1.1.4.1.а	
					Подача, Q, м ³ /ч	Напор, Н, м
Здание очистной станции						
Основное насосное оборудование						
1	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	1Д200-90 А	75	180	75
2	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	1Д200-90 А	75	180	75
3	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	1Д200-90	90	200	90
4	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	1Д315 – 71	110	300	71
5	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	1Д315 – 71	110	300	71
Вспомогательное насосное оборудование						
Подкачка воды						
6	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина,	К1 150-125-250	35,5	200	20

		1	Возврат промывной воды			
7	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	Д-100-30 кв	30	100	50
			Здание насосной станции перекачки осадка на площадки-испарители			
8	ВОС х. Хапры	х. Хапры, ул. Гагарина, 1	1К 100-65-200	24,5	100	50

Результаты определения качества воды

Таблица 1.1.4.1.6

место отбора проб - РЧВ ВОС х. Хапры		мутность		запах	При- вкус	Цве- тность		РН		сухой остаток		нитриты		нитраты		Аммиак и ионы аммония		хлориды		жесткость общая	
		±				град	±		±		±		±		±		±		±		
		мг/дм3		балл	балл		не бо-лее 20		6-9		не более 1000		не более 3,0		не более 45		не более 1,5		не более 350		не более 7
2.2.1.00768	11.02.2019	0,75	0,15	1	1	7,7	2,3	8	0,07	907	12,7	0,014	0,007	1,4	0,3	0,14	0,04	170	1,4	6,9	1
2.2.1.07903	15.08.2019	0,71	0,14	1	1	7,1	2,1	7,7	0,2	917	82,5	0,012	0,006	1,3	0,3	0,14	0,04	155	1,4	7	1,1
2.2.1.00229	25.01.2019	0,77	0,15	1	1	7,8	2,3	7,9	0,07	913	12,8	0,013	0,007	1,3	0,3	0,14	0,04	175	1,4	6,9	1
2.2.1.02875	10.04.2019	0,75	0,15	1	1	7,7	2,3	8,1	0,07	924	12,9	0,014	0,007	1,4	0,3	0,15	0,03	200	2,8	7,1	1,1
2.2.1.09988	07.10.2019	0,66	0,13	1	1	7,8	2,3	7,8	0,2	917	82,5	0,011	0,006	1,5	0,3	0,11	0,03	155	1,4	7	1,1
2.2.1.05564	18.06.2018	0,75	0,15	1	1	7,6	2,3	7,8	0,07	919	12,8	0,012	0,006	1,4	0,3	0,13	0,04	220	3,1	7	1,1
2.2.1.08875	11.09.2019	0,75	0,15	1	1	7,4	2,2	8	0,2	918	82,5	0,012	0,006	1,5	0,3	0,12	0,04	150	1,4	6,9	1
2.2.1.09060	12.09.2018	0,73	0,15	1	1	7,8	2,3	8	0,07	918	12,9	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	200	2,8	7	1,1
2.2.1.11004	08.11.2018	0,77	0,15	1	1	7,8	2,3	8,1	0,07	913	12,8	0,014	0,007	1,3	0,3	0,14	0,004	160	1,4	7	1,1
2.2.1.10059	12.10.2018	0,75	0,15	1	1	7,7	2,3	7,9	0,07	907	12,7	0,014	0,007	1,3	0,3	0,14	0,04	155	1,4	7	1,1
2.2.1.07311	26.07.2018	0,77	0,15	1	1	7,7	2,3	8,1	0,07	927	13	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	200	2,8	7	1,1
2.2.1.07907	09.08.2018	0,75	0,15	1	1	8	2,4	8,1	0,07	913	12,8	0,014	0,007	1,4	0,3	0,13	0,04	195	1,4	7	1,1
2.2.1.03221	27.04.2018	0,75	0,15	1	1	7,6	2,3	8	0,2	933	13,1	0,014	0,007	1,4	0,3	0,14	0,04	290	4,1	7	1
2.2.1.04225	24.05.2018	0,77	0,16	1	1	7,8	2,3	7,8	0,07	918	12,9	0,014	0,007	1,4	0,4	0,13	0,04	225	3,2	7,2	1,1
2.2.1.00364	05.02.2018	0,79	0,16	1	1	7,7	2,3	8	0,2	917	12,8	0,014	0,007	1,2	0,2	0,13	0,04	290	4,1	6,9	1
2.2.1.00908	19.02.2018					7,7	2,3	8	0,2	917	12,8	0,014	0,007	1,2	0,2	0,13	0,04	290	4,1	6,9	1
2.2.1.01773	19.03.2018	0,77	0,15	1	1	7,8	2,3														
2.2.1.12478	06.12.2019	0,71	0,14	1	1	8,2	2,5	8	0,2	917	82,5	0,011	0,006	1,4	0,3	0,13	0,04	165	1,4	7	1,1
2.2.1.11193	08.11.2019	0,71	0,14	1	1	8	2,4	7,9	0,2	909	81,8	0,01	0,005	1,4	0,3	0,12	0,04	160	1,4	7	1,1

По результатам проб вода из объекта водоснабжения в 2018 и 2019 годах не соответствовала требованиям Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 26 июня 2021 года) по показателю жесткость общая (единичные случаи превышения норм).

1.1.4.2. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Информация о протяженности участков водопроводной сети хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района представлена в таблице 1.1.4.2.a.

Характеристика водопроводной сети Калининского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.1.4.2.a

№ п/п	адрес	протяженность, п.м	Диаметр, мм	материал
1	Участок водопроводной сети х. Калинин	40	32	полиэтилен
2	Участок водопроводной сети х. Калинин	3230	50	полиэтилен
3	Участок водопроводной сети х. Калинин	2713	63	полиэтилен
4	Участок водопроводной сети х. Калинин	2591	75	полиэтилен
5	Участок водопроводной сети х. Калинин	5231,5	90	полиэтилен
6	Участок водопроводной сети х. Калинин	7194	110	полиэтилен
Всего х. Калинин:		20999,5		
7	Участок водовода	6250	110	полиэтилен
Итого Калининское с.п.:		27249,5		

Информация о годах ввода в эксплуатацию водопроводных сетей хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района, обслуживаемых МУП «Мясниковское ВКХ» представлена в таблице 1.1.4.2.б.

Информация о годах ввода в эксплуатацию водопроводных сетей хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.1.4.2.б

Наименование населенного пункта	Года ввода в эксплуатацию
Калининское сельское поселение	
хутор Калинин	2005-2007

Средний срок службы водопроводных труб в зависимости от материалов составляет:

- Стальные водопроводные трубы – 20 лет;
- Асбестоцементные водопроводные трубы – 35 лет;
- Чугунные водопроводные трубы – 50 лет;
- Полимерные водопроводные трубы – 50 лет.

Участки водопроводных сетей хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района, обслуживаемых МУП «Мясниковское ВКХ», выполнены из полиэтилена, а так же проложены в 2005 - 2007 годах - физический износ большинства водопроводных сетей составляет 30 - 34%.

Информация об аварийности водопроводных сетей хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района, обслуживаемых МУП «Мясниковское ВКХ» представлена в таблице 1.1.4.2.в.

**Анализ аварийности сетей водоснабжения Калининского сельского поселения
Мясниковского района за 2018 -2020 годы.**

Таблица 1.1.4.2.в

Населенный пункт	год	количество аварий	протяженность сетей, км	удельная аварийность, ед./км
Калининское сельское поселение				
х. Калинин	2018	24	20,9995	1,14
	2019	24		1,14
	2020	28		1,33

Показатель удельной аварийности сетей водоснабжения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района находится на среднем уровне.

Большая часть трубопроводов хутора Калинин не выработала нормативный срок эксплуатации, однако, исходя из опыта эксплуатации водопроводных сетей населенного пункта, удельная аварийность находится на среднем уровне (по сравнению с другими водоснабжающими организациями Ростовской области), что обуславливает потери воды при передаче её абонентам.

1.1.4.3. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Калининского сельского поселения Мясниковского района

По опыту эксплуатации водопроводных сетей Калининского сельского поселения Мясниковского района выявлено несколько технических и технологических проблем:

1. Дефицит воды в пиковые часы водоразбора в летний период года;
2. Низкая пропускная способность водоводов, питающих систему водоснабжения хутора Калинин.

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

Муниципальное образование «Калининское сельское поселение» расположено в континентальной климатической зоне с резкими колебаниями температур воздуха по временам года (с жарким сухим летом и малоснежной холодной зимой) в связи с чем, мер по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов гарантирующей организацией не предусматривается.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Водопроводные сети и объекты водоснабжения, расположенные на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района, принадлежат Администрации муниципального образования «Мясниковский район».

Водопроводные сети (подавляющее большинство) и объекты водоснабжения переданы гарантирующей организации МУП «Мясниковское ВКХ» в хозяйственное ведение на праве постановлений Администрации муниципального образования «Мясниковский район».

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Принципами развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования «Калининское сельское поселение» являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» являются:

- реконструкция водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных сельских территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Целевыми показателями развития централизованной системы водоснабжения, которые должны быть доведены до нормативных значений, являются:

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Калининского сельского поселения Мясниковского района

Данные статистической отчетности о численности населения на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района за 5 лет представлены в таблице 1.2.2.а.

Динамика численности населения

Таблица 1.2.2.а

№ п/п	Наименование территории	Численность населения (на 1 января)				
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Калининское сельское поселение	4222	4284	4330	4409	4430
1.1	(+) прирост / (-) убыль численности населения	-	+62	+46	+79	+21

За последние годы прослеживается положительное изменение показателей естественного прироста, наблюдается некоторое замедление негативных демографических процессов, что позволяет достаточно оптимистично подходить к прогнозам численности населения и говорить о возможной относительной стабилизации населения.

Реалистичный сценарий спроса на услуги водоснабжения предполагает стабилизацию численности населения с постепенным ростом степени благоустройства.

Оптимистичный сценарий предполагает рост населения, реализацию планов строительства жилья и социальной инфраструктуры в районах перспективной застройки.

Учитывая статистические данные таблицы 1.2.2.а, планируется увеличение численности

населения муниципального образования «Калининское сельское поселение». При расчетах водопотребления, выполненных в разделе 1.3. «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды», рассмотрено 3 сценария водопотребления: оптимистичный, нейтральный и пессимистичный.

Расходы воды населением Калининского сельского поселения Мясниковского района определялись в соответствии с положениями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*», утвержденными приказом Министерства Регионального развития РФ от 29.12.2011 № 635/14:

Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут.м}$, м³/сут, на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте следует определять по формуле:

$$Q_{ж} = \sum q_{ж} N_{ж} / 1000,$$

где $q_{ж}$ - удельное водопотребление, принимаемое по таблице № 1 СП 31.13330.2021 (принято минимальное значение 140 л/сут. – на основании отчетных данных за 2020 и 2021 годы);

$N_{ж}$ - расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления $Q_{сут.м}$, м³/сут, следует определять по формулам:

$$\begin{cases} Q_{сут.маx} = K_{сут.маx} Q_{сут.м} \\ Q_{сут.мин} = K_{сут.мин} Q_{сут.м} \end{cases}$$

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{сут}$, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принимать равным:

$$K_{сут.маx} = 1,1 - 1,3, K_{сут.мин} = 0,7 - 0,9.$$

Принято в расчетах: $K_{сут.маx} = 1,2, K_{сут.мин} = 0,8$.

Расчетные часовые расходы воды $q_{ч}$, м³/ч, должны определяться по формулам:

$$\begin{cases} q_{ч.маx} = K_{ч.маx} Q_{сут.маx} / 24 \\ q_{ч.мин} = K_{ч.мин} Q_{сут.мин} / 24 \end{cases}$$

Коэффициент часовой неравномерности водопотребления $K_{ч}$ следует определять из выражений:

$$\begin{cases} K_{ч.маx} = \alpha_{маx} \beta_{маx} \\ K_{ч.мин} = \alpha_{мин} \beta_{мин} \end{cases}$$

где α - коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаемые $\alpha_{маx} = 1,2 - 1,4; \alpha_{мин} = 0,4 - 0,6$.

Принято в расчетах: $\alpha_{маx} = 1,3; \alpha_{мин} = 0,5$.

β - коэффициент, учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СП 31.13330.2021.

Независимо от сценариев развития Калининского сельского поселения Мясниковского района, для обеспечения надежного и качественного водоснабжения в перспективе ближайших лет необходима реализация мероприятий, представленных в разделе 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения».

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

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

В настоящее время на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района ресурсоснабжающая организация МУП «Мясниковское ВКХ» осуществляет деятельность в сфере водоснабжения согласно установленному РСТ РО тарифу.

Краткая характеристика действующего тарифа в сфере водоснабжения на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» представлена в таблице 1.3.1.а.

Таблица 1.3.1.а

№ п/п	Наименование ресурсоснабжающей организации	Качество воды	Обслуживаемая территория
1	МУП «Мясниковское ВКХ»	Питьевая	Чалтырское с.п. (с. Чалтырь, х. Мокрый Чалтырь), Крымское с.п. (с. Крым), Калининское с.п. (х. Калинин), Недвиговское с.п. (х. Хапры, х. Веселый)

В таблице 1.3.1.б. приведена информация о балансах подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» за период с 2020 г. по 2021 г согласно тарифу.

Балансы подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ»

Таблица 1.3.1.б

№ п.п.	Показатели производственной деятельности ресурсоснабжающей организации	Ед. изм.	2020		2021	
			план	отчёт	план	отчёт
1	Объем выработки воды / (объем покупки воды), всего:	тыс. м ³	2336,16	3118,52	2331,87	2911,03
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	-	-	-	-
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	2336,16	3118,52	2331,87	2911,03
2	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды	тыс. м ³	180,00	180,00	175,71	183,09
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	2156,16	2938,52	2156,16	2727,94
4	Объем потерь	тыс. м ³	398,24	1010,85	398,24	750,13
5	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	18,47	34,40	18,47	27,50
6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	1757,92	1927,67	1757,92	1977,81
6.1	- население	тыс. м ³	1472,83	1387,96	1426,52	1491,36
6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	75,48	32,48	34,57	57,03
6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	209,61	507,22	296,83	429,43
6.4	- другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00

В таблице 1.3.1.в. приведена информация о балансах подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района за период с 2020 г. по 2021 г.

Балансы подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.3.1.в

№ п.п.	Показатели производственной деятельности ресурсоснабжающей организации	Ед. изм.	2020		2021	
			план	отчёт	план	отчёт
1	Объем выработки воды / (объем покупки воды), всего:	тыс. м ³	156,07	160,93	147,50	201,63
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	-	-	-	-
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	156,07	160,93	147,50	201,63
2	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды	тыс. м ³	5,51	5,51	5,37	5,60
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	150,56	155,43	142,13	196,03
4	Объем потерь	тыс. м ³	9,06	23,01	9,06	11,06
5	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	6,02	14,80	6,38	5,64
6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	141,50	132,42	133,06	184,97
6.1	- население	тыс. м ³	128,08	120,70	124,05	156,67
6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	10,43	4,49	4,78	2,07
6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	2,99	7,23	4,23	26,23
6.4	- другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Фактический территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) Калининского сельского поселения Мясниковского района за 2020 и 2021 годы представлен в таблице 1.3.2.а.

Баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Таблица 1.3.2.а

№ п/п	Отчетный период	- Объем воды из собственных источников, тыс. м. куб.	- Объем приобретенной воды, тыс. м. куб.	Объем выработки воды (всего), тыс. м. куб.	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды, тыс. м. куб.	Потери воды, тыс. м. куб.	Полезный отпуск, тыс. м. куб.	Среднесуточный расход воды, м. куб.	Расход воды в сутки максимального потребления, м. куб.
Калининское сельское поселение									
1	2020	-	160,93	160,93	5,51	23,01	132,42	439,71	527,65
2	2021	-	201,63	201,63	5,60	11,06	184,97	552,41	662,90

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

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, бюджетных и прочих потребителей приведен в таблице 1.3.3.а.

Объем реализации питьевой воды по группам абонентов

Таблица 1.3.3.а

№ п/п	Отчетный период	Полезный отпуск, тыс. м. куб.	Отпуск воды потребителям (разбивка по категориям) , тыс. м. куб.		
			население	бюджетные организации	прочие потребители
Калининское сельское поселение					
1	2020	132,42	120,70	4,49	7,23
2	2021	184,97	156,67	2,07	26,23

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

Нормативы потребления коммунальных услуг по водоснабжению на территории Ростовской области установлены постановлением Региональной службы по тарифам Ростовской области № 39/3 от 29.08.2019 г. «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ростовской области» (в ред. постановления РСТ от 29.06.2020 № 27/1). Информация об установленных нормативах представлена в таблице 1.3.4.а.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях

Таблица 1.3.4.а

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления по холодному водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)	Нормативы потребления по горячему водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	4,32	3,04
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	4,36	3,10
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	4,41	3,15
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	4,22	2,93

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления по холодному водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)	Нормативы потребления по горячему водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)
5	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	3,85	2,50
6	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	7,36	-
7	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46	-
8	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	7,56	-
9	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	4,66	-
10	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36	-
11	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	3,86	-
12	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	3,15	-
13	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	5,32	-
14	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	1,72	-
15	Многokвартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	1,64	-
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	3,07	1,81
17	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	7,36	-
18	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 -	7,46	-

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления по холодному водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)	Нормативы потребления по горячему водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)
	1550 мм с душем		
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	6,75	-
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	7,56	-
21	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	4,66	-
22	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами без душа	3,95	-
23	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36	-
24	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, душами	5,60	-
25	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, душами	5,65	-
26	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, унитазами	3,10	-
27	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами и мойками	3,15	-
28	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ванной длиной 1500 - 1550	4,96	-
29	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	5,32	-
30	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные мойками	1,01	-
31	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,88	-
32	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, мойкой кухонной, унитазом	1,93	1,34
33	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, мойкой кухонной, унитазом	3,26	-
34	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем,	4,29	-

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления по холодному водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)	Нормативы потребления по горячему водоснабжению (куб. м на 1 чел. в мес.)
	раковиной, унитазом		
35	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом, ваннами	5,68	-
36	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами	2,39	-

Фактическое водопотребление по холодному водоснабжению (м³ на 1 человека в месяц) за 2020 и 2021 годы приведено в таблице 1.3.4.б.

Фактическое водопотребление по холодному водоснабжению (м³ на 1 человека в месяц) за 2020 и 2021 годы

Таблица 1.3.4.б

№ п/п	Отчетный период	полезный отпуск,, тыс. м. куб.	Фактическое потребление по холодному водоснабжению (м ³ на 1 человека в месяц)
Калининское сельское поселение			
1	2020	132,42	2,50
2	2021	184,97	3,48

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261 ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в целях энергосбережения у всех потребителей необходима установка приборов учета воды.

Основными целями по установке приборов учета являются:

- переход сельского поселения на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов городского бюджета на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;
- создание условий для экономии энергоресурсов в муниципальном жилищном фонде.

Системой коммерческого учета оснащено большинство абонентов гарантирующей организации МУП «Мясниковское ВКХ» Калининского сельского поселения Мясниковского района. Основные марки приборов учета, установленных у потребителей: СГВ-15, ВКМ, СВК-15, Enbra-20, СВКМ-20МХ, Groen.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Исходя из производительности источников водоснабжения Калининского сельского поселения Мясниковского района, рассчитан резерв централизованных систем водоснабжения. Результаты анализов сведены в таблицу 1.3.6.а.

Таблица 1.3.6.а

№ п/п	Отчетный период	Объем выработки воды, тыс. м. куб.	Объем выработки воды (среднее значение), тыс. м. куб.	Среднесуточный расход воды, м. куб.	Расход воды в сутки максимального потребления, м. куб.	Производительность систем водоснабжения, м. куб./сут	Резервы производственных мощностей систем водоснабжения, м. куб./сут	Резервы производственных мощностей систем водоснабжения, %
Калининское сельское поселение								
1	2020	160,93	181,28	495,31	594,37	669,06	74,69	11,16
2	2021	201,63						

1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Перспективная численность населения рассчитывается на основе данных о естественном и механическом приросте населения за определенный период и предположения о сохранении выявленных закономерностей на прогнозируемый отрезок времени.

При расчетах водопотребления, выполненных в разделе 1.3. «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды», рассмотрено 3 сценария водопотребления:

оптимистичный – увеличение численности населения (на основании статистической отчетности за последние 5 лет);

нейтральный – численность населения останется неизменной;

пессимистичный – уменьшение численности населения (на основании статистической отчетности за последние 5 лет).

Объемы водопотребления для оптимистичного, нейтрального и пессимистичного сценариев потребления воды на расчетный срок представлены в таблице 1.3.7.а.

Варианты прогнозных значений потребления холодной воды на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» на основании различных сценариев

Таблица 1.3.7.а

Показатели	Ед. измер.	Прогноз водопотребления									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,62	0,62	0,62	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,74	0,75	0,75	0,75	0,76	0,76	0,77	0,77	0,78	0,78
Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,49	0,50	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52
Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Расчетный минимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетный (средний за год) суточный расход воды	тыс.м ³	204,93	206,13	207,32	208,52	209,71	210,91	212,11	213,30	214,50	215,69
Нейтральный сценарий - холодное водоснабжение											
Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Расчетный минимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетный (средний за год) суточный расход воды	тыс.м ³	203,74	203,74	203,74	203,74	203,74	203,74	203,74	203,74	203,74	203,74
Пессимистичный сценарий - холодное водоснабжение											
Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,70	0,69
Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,46
Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Расчетный минимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетный (средний за год) суточный расход воды	тыс.м ³	202,54	201,34	200,15	198,95	197,76	196,56	195,37	194,17	192,97	191,78

В связи со сложившейся на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» экономической обстановкой и ежегодным приростом населения, наиболее реалистичным сценарием потребления холодной воды является оптимистичный сценарий водопотребления. В случае сохранения текущей тенденции прироста населения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района прогнозные значения водопотребления при реалистичном сценарии будут стремиться к показателям водопотребления при оптимистичном сценарии.

Для дальнейших расчетов предлагается принять модель динамики отпуска воды потребителям согласно таблице 1.3.7.б. На основании фактических показателей деятельности организаций, а также мероприятий раздела 1.4. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения» рассчитаны перспективные потери воды в водопроводных сетях.

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

Централизованное горячее водоснабжение многоквартирных жилых домов на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района осуществляется от источника тепловой энергии ООО МП «Коммунсервис».

По данным ООО МП «Коммунсервис» на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района имеется 1 котельная.

Краткая характеристика источников тепловой энергии приведена в таблице 1.3.8.а.

Краткая характеристика источников тепловой энергии

Таблица 1.3.8.а

№ п/п	Наименование котельной/адрес	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная мощность, Гкал/час	Протяженность тепловых сетей, м
1	Котельная, х. Калинин, ул. Набережная, 114у/1	0,26	0,21	200

*Примечание: вид систем теплоснабжения - децентрализованное, водяное, закрытое, одноступенчатое.

Существующие виды топлива – газ. Теплоноситель от теплоисточников - вода с температурой 70-95 градусов.

Тепловая энергия, вырабатываемая котельными ООО МП «Коммунсервис», используется для коммунально-бытовых нужд потребителей Калининского сельского поселения Мясниковского района, в частности: многоквартирных жилых домов, подробный перечень которых приведен в таблице 1.3.8.б.

Потребители тепловой энергии ООО МП «Коммунсервис»

Таблица 1.3.8.б

№ п/п	Наименование котельной/адрес	Перечень абонентов
1	Котельная, х. Калинин, ул. Набережная, 114у/1	МКД (ул. Набережная, 113), МКД (ул. Набережная, 113а), МКД (ул. Набережная, 114)

Подавляющее большинство населения Калининского сельского поселения Мясниковского района для нужд горячего водоснабжения использует локальные газовые и электрические водонагреватели.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) представлено в таблице 1.3.2.а и таблице 1.3.7.б

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

Описание территориальной структуры потребления питьевой воды на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района представлено в пункте 1.3.2.

1.3.11. 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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами представлен в таблице 1.3.7.б.

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке представлено в таблице 1.3.2.а и таблице 1.3.7.б

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

Перспективные балансы водоснабжения представлены в таблице 1.3.7.б.

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, с учетом увеличения водопотребления и дефицитов существующих источников водоснабжения, приведен в таблице 1.3.14.а.

Таблица 1.3.14.а

№ п/п	Среднесуточный расход воды, м. куб.	Расход воды в сутки максимального потребления, м. куб.	Необходимая производительность систем водоснабжения, м. куб./сут	Существующая производительность систем водоснабжения, м. куб./сут	Резервы производственных мощностей систем водоснабжения, м. куб./сут	Резервы производственных мощностей систем водоснабжения, % (+резерв/-дефицит)	Примечание
Калининское сельское поселение							
1	697,91	837,49	837,49	669,06	-168,43	-25,17	резерва источников водоснабжения нет

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения территории Калининского сельского поселения Мясниковского района является МУП «Мясниковское ВКХ».

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

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

1.4.1.1. Реконструкция сетей водоснабжения (поэтапная замена участков сетей водоснабжения)

Схемой водоснабжения предполагается поэтапная замена участков сетей с целью увеличения пропускной способности водопроводной сети.

Мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения

Таблица 1.4.1.1.a

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 260 п.м. по ул. Кривоноса от дома № 2 до дома № 14 х. Калинин	2023
2	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 82 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 152 до ул. Набережная 191 х. Калинин	2024
3	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм с увеличением диаметра труб до 160 мм протяженностью 46 п.м. по ул. 1-я Советская от дома № 13 до дома № 34 х. Калинин	2024
4	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 156 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 157а до ул. Набережная 201 х. Калинин	2025
5	Реконструкция водопроводной сети Д-50 мм протяженностью 247 п.м. по ул. 1-я Советская от дома № 34 до дома № 48, по ул. Строителей от ул. 1-я Советская 48 до ул. Малыгина 35 х. Калинин	2025
6	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 330 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 90 до ул. Набережная 153а х. Калинин	2026
7	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 190 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 86 до ул. Набережная 130 х. Калинин	2027
8	Реконструкция водопроводной сети Д-63 мм протяженностью 400 п.м. по ул. Степная от дома № 48б до дома № 55а х. Калинин	2028
9	Реконструкция водопроводной сети Д-90 мм протяженностью 90 п.м. по ул. Школьная от дома № 196 до дома № 207 х. Калинин	2029
10	Реконструкция водовода Д-110 мм протяженностью 1150 п.м. с увеличением диаметра труб до 160 мм по ул. 1-я Советская х. Калинин	2024 - 2026
11	Реконструкция участка водовода Д-110 мм протяженностью 2500 п.м. с увеличением диаметра труб до 160 мм по ул. Строителей от водовода "ВОС х. Хапры - х. Чалтырь" до ул. Восточная х. Калинин	2027 - 2032

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Предусмотренные настоящей схемой водоснабжения мероприятия по строительству и реконструкции представленные в пункте 1.4.1 направлены на:

- увеличение мощности систем водоснабжения для обеспечения необходимых объемов водопотребления перспективной застройки Калининского сельского поселения Мясниковского района;

- обеспечение надежности систем централизованного водоснабжения;
- уменьшение санитарно-защитной зоны объектов водоснабжения.

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

Сведения о реконструируемых объектах представлены в пункте 1.4.1.

1.4.4 сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющей водоснабжение

Одним из необходимых условий успешного функционирования объектов водоснабжения является система централизации оперативного контроля и управления (т. е. диспетчеризация). Внедрение данной системы призвано обеспечить согласованную работу отдельных звеньев системы водоснабжения в целях повышения технико-экономических показателей, ритмичности работы и эффективного использования производственных мощностей. На практике автоматизация и диспетчеризация реализуется в виде контроля процессов и объектов путём автоматизированной системы управления режимами их работы. Основные функции выполняемые данной системой:

- автоматический контроль и поддержание заданных параметров;
- передача в реальном масштабе времени сообщений об авариях ответственным лицам;
- сбор, обработка и архивация необходимых статистических данных;
- увеличение эффективности работы и снижение затрат на электроэнергию;
- безопасность работы объектов;
- возможность функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- оптимизация трудовых ресурсов и облегчение условия труда обслуживающего персонала.

Системы диспетчеризации и телемеханизации на объектах водоснабжения, расположенных на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» отсутствуют.

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

Системой коммерческого учета оснащено большинство абонентов гарантирующей организации МУП «Мясниковское ВКХ» Калининского сельского поселения Мясниковского района.

Основные марки приборов учета, установленных у потребителей: СГВ-15, ВКМ, СВК-15, Enbra-20, СВКМ-20МХ, Groen.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование

Изменение маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Калининского сельского поселения Мясниковского района не предусмотрено. Маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций. Для точной оценки технических характеристик водопроводных сетей, которые нужно построить для обеспечения водой перспективных объектов строительства, необходимо выполнение проектно-изыскательских работ.

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

Размещение новых насосных станций, резервуаров чистой воды, а так же водонапорных башен Схемой не предусмотрено.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем

горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

В случае строительства новых водопроводных сетей для подключения потребителей качественной водой, границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения будут определены на стадии проектирования.

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

Карта (схема) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения приведены в графическом приложении к схеме водоснабжения муниципального образования «Калининское сельское поселение».

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

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

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

В вопросах регулирования строительных работ в отношении экологии рекомендуется руководствоваться положениями СП 48.13330.2019 «Организация строительства.», которые предполагают следующие мероприятия:

- по охране окружающей природной среды, включающие рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу. Указанные мероприятия и работы должны быть предусмотрены в проектно-сметной документации;
- по производству строительно-монтажных работ в пределах охранных, заповедных и санитарных зон и территорий осуществляющиеся в порядке, установленном специальными правилами и положениями о них;
- по недопущению выпуска воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты от размыва. При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимается и складывается в специально отведенных местах;
- по размещению временных автомобильных дорог и других подъездных путей, с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности;
- по предотвращению запыленности и загазованности воздуха, при производстве строительно-монтажных работ на селитебных территориях.

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

На момент разработки схемы, химические реагенты при водоподготовке на объектах централизованного водоснабжения, расположенных на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района, не применяются.

Строительство объектов водоснабжения, в технологической схеме водоподготовки которых планируется использовать химические реагенты, Схемой не предусмотрено.

№ п/п	Наименование мероприятий	Затраты в ценах на 01.01.21 г., тыс. руб. без НДС	Затраты в ценах соответствующих лет*, тыс. руб. без НДС									
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
	Калинин											
4	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 156 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 157а до ул. Набережная 201 х. Калинин	775,564			891,839							
5	Реконструкция водопроводной сети Д-50 мм протяженностью 247 п.м. по ул. 1-я Советская от дома № 34 до дома № 48, по ул. Строителей от ул. 1-я Советская 48 до ул. Малыгина 35 х. Калинин	1 227,976			1 412,078							
6	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 330 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 90 до ул. Набережная 153а х. Калинин	1 640,615				1 975,251						
7	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 190 п.м. по ул. Набережная от ул. Школьная 86 до ул. Набережная 130 х. Калинин	944,597					1 190,717					
8	Реконструкция водопроводной сети Д-63 мм протяженностью	1 988,625							2 624,592			

№ п/п	Наименование мероприятий	Затраты в ценах на 01.01.21 г., тыс. руб. без НДС	Затраты в ценах соответствующих лет*, тыс. руб. без НДС										
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	
	400 п.м. по ул. Степная от дома № 486 до дома № 55а х. Калинин												
9	Реконструкция водопроводной сети Д-90 мм протяженностью 90 п.м. по ул. Школьная от дома № 196 до дома № 207 х. Калинин	447,441								618,288			
10	Реконструкция водовода Д-110 мм протяженностью 1150 п.м. с увеличением диаметра труб до 160 мм по ул. 1-я Советская х. Калинин	6 480,589		2 372,550	2 484,060	2 600,811							
11	Реконструкция участка водовода Д-110 мм протяженностью 2500 п.м. с увеличением диаметра труб до 160 мм по ул. Строителей от водовода "ВОС х. Хапры - х. Чалтырь" до ул. Восточная х. Калинин	14 088,236						2 959,836	3 098,948	3 244,598	3 397,094	3 556,758	3 723,926
ИТОГО:		29 553,139	1 355,944	3 104,999	4 787,976	4 576,062	4 150,553	5 723,539	3 862,887	3 397,094	3 556,758	3 723,926	

*примечание: При расчете прогнозных цен использованы следующие индексы-дефляторы: на 2023 г. — 1,049; на 2024–2032 гг. — 1,047.

1.6.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Прогнозная стоимость реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения определена с учётом:

- НЦС 81-02-14-2021 Укрупнённые нормативы цены строительства. Сборник № 14. «Наружные сети водоснабжения и канализации»;
- СБЦП 81-2001-17 Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты водоснабжения и канализации»;
- Приказа Минрегиона РФ от 29.12.2009 № 620 «Об утверждении Методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве»;
- Территориальных справочников на укрупненные приведенные базисные стоимости по видам работ.

В показателях стоимости учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации в нормальных (стандартных) условиях, не осложнённых внешними факторами.

Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектам-представителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.

Приведённые показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные расходы.

Стоимость материалов учитывает все расходы (отпускные цены, наценки снабженческо-сбытовых организаций расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные, погрузочно-разгрузочные работы и заготовительно-складские расходы), связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций от баз (складов) организаций-подрядчиков или организаций-поставщиков до приобъектного склада строительства.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

Укрупнёнными нормативами цены строительства сетей водоснабжения учтены следующие виды работ:

- земляные работы по устройству траншеи;
- устройство основания под трубопроводы (для мокрых грунтов – щебёночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ);
- прокладка трубопроводов;
- устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей;
- установка запорной арматуры;
- установка компенсаторов;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция.

Предлагаются к рассмотрению источники финансирования мероприятий развития:

- средства эксплуатирующей организации, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли регулируемой организации, плату за подключение к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения (раздельно по каждой системе, если регулируемая организация эксплуатирует несколько таких систем);
- займы и кредиты;

- бюджетные средства по каждой централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения с выделением расходов концедента на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения по каждой централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения при наличии таких расходов;
- прочие источники.

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

На территории Муниципального образования «Калининское сельское поселение» выявлено 9 458 п.м. бесхозяйных участков сетей водоснабжения.

Решение о передаче бесхозяйных объектов ресурсоснабжающим организациям будет приниматься администрацией муниципального образования в соответствии с законодательством РФ.

Глава 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ Муниципального образования «Калининское сельское поселение»

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения Калининского сельского поселения Мясниковского района

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Существующее положение по водоотведению на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» характеризуется как неудовлетворительное.

В настоящее время централизованное водоотведение отсутствует на всей территории сельского поселения.

Система водоотведения ливневых (поверхностных) стоков отсутствует на всей территории Калининского сельского поселения Мясниковского района.

Канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, входящие в состав централизованных систем водоотведения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района, отсутствуют.

2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения сельского поселения

2.1.2.1. 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

Канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, входящие в состав централизованных систем водоотведения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района, отсутствуют.

2.1.2.2. Описание существующих канализационных насосных станций

На территории Калининского сельского поселения Мясниковского района канализационные насосные станции и прочие объекты водоотведения отсутствуют.

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

На территории Калининского сельского поселения Мясниковского района централизованные системы водоотведения отсутствуют.

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

Канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, входящие в состав централизованных систем водоотведения хутора Калинин Калининского сельского поселения Мясниковского района, отсутствуют.

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

На территории Калининского сельского поселения Мясликовскогo района централизованные системы водоотведения отсутствуют.

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

На территории Калининского сельского поселения Мясликовскогo района централизованные системы водоотведения отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой технологически сложный комплекс инженерных сооружений, эффективная и надежная работа которых является одной из главных факторов снижения воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду.

В настоящее время сбросы сточных вод оказывают неблагоприятное воздействие на окружающую среду, так как территория Калининского сельского поселения Мясликовскогo района не охвачена централизованными системами водоотведения, а так же канализационные очистные сооружения фактически отсутствуют.

Хозяйственно-бытовые стоки, в основном поступают в выгребные ямы или поглощающие колодцы, что неэффективно в экологическом отношении.

Сточные воды, фильтраты поверхностных вод, значительно загрязняют почву и грунтовые воды, далее поступают в реки и ручьи.

2.1.8. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В настоящее время системы централизованного водоотведения отсутствуют на всей территории Калининского сельского поселения Мясликовскогo района.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения

В настоящее время на территории Калининского сельского поселения Мясликовскогo района можно выделить несколько основных технических и технологических проблем:

- Все население муниципального образования не имеет доступа к централизованной системе водоотведения;
- отсутствуют сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- на территории муниципального образования отсутствуют функционирующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых и поверхностных (дождевых) сточных вод.

2.2. Балансы сточных вод в системах водоотведения

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

В настоящее время на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района действующие тарифы в сфере водоотведения отсутствуют.

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

Оценка фактического притока неорганизованного стока включает в себя оценку притока дождевых вод, поступающих с поверхности рельефа местности сельских поселений через систему водосборных лотков и самотечных коллекторов на очистные сооружения канализации.

В связи с отсутствием систем ливневой канализации, очистных сооружений канализации, а так же приборов учета сточных вод оценка объемов неорганизованного стока не представляется возможным.

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

На территории Калининского сельского поселения Мясниковского района централизованные системы водоотведения отсутствуют, в связи с чем учет количества сточных вод осуществить невозможно.

2.2.4 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 сельского поселения

Расчеты прогнозных балансов поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения в связи с отсутствием фактических показателей водоотведения не целесообразны.

2.3. Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения отсутствуют.

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

Описание структуры существующих централизованных систем водоотведения Калининского сельского поселения Мясниковского района представлено в п. 2.1.3.

2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей сооружений по технологическим

зонам водоотведения

В связи со сложившейся экономической обстановкой на территории населенных пунктов Калининского сельского поселения Мясниковского района в течении последних 10 лет, необходимость строительства новых очистных сооружений не целесообразна.

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

В связи с тем, что канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, входящие в состав централизованных систем водоотведения Калининского сельского поселения Мясниковского района, отсутствуют, анализ резервов очистных сооружений систем водоотведения выполнить невозможно.

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

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

Основным направлением развития систем централизованного водоотведения является повышение уровня качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойного приема и транспортировки хозяйственно бытовых сточных вод.

Основными задачами развития централизованных систем водоотведения являются:

- обеспечение возможности присоединения новых потребителей на территории сельского поселения к существующим централизованным системам водоотведения;
- снижение уровня физического износа существующих объектов водоотведения с целью обеспечения надежного и качественного водоотведения.

Основными целевыми показателями развития централизованных систем водоотведения являются:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели очистки сточных вод.

2.4.2. Перечень основных мероприятий необходимых для реализации схемы водоотведения с ориентировочной разбивкой по годам

В связи с отсутствием централизованных систем водоотведения на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района мероприятия по строительству и реконструкции объектов и сетей водоотведения Схемой не предусмотрены.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

В связи с отсутствием централизованных систем водоотведения на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района мероприятия по строительству и реконструкции объектов и сетей водоотведения Схемой не предусмотрены.

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

На период реализации схемы водоотведения строительство и реконструкции объектов канализационных систем не запланированы.

2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организации, осуществляющей водоотведение

В связи с отсутствием объектов водоотведения на территории Калининского сельского поселения Мясниковского района, их контроль и управление не осуществляется персоналом ресурсоснабжающих организаций.

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

Изменения маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Калининского сельского поселения Мясниковского района на период реализации схемы водоотведения не предусмотрено.

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

В соответствии с Федеральным законом № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», вокруг канализационных объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, устанавливается специальная санитарно-защитная зона. В санитарно - защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая, отдельные жилые дома, коттеджную застройку, дачные и огородные участки. Охранные зоны для сетей не предусматриваются.

Санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать в соответствии с санитарными нормами, а случаи отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Строительство новых объектов централизованной системы водоотведения мероприятиями схемы водоотведения Калининского сельского поселения Мясниковского района не предусмотрено.

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

2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные и подземные водные объекты

К мероприятиям, направленным на уменьшение и предотвращение вредного воздействия на компоненты окружающей среды относятся:

- строительство канализационных очистных сооружений для доведения качества сбрасываемой воды в природные водоемы до нормативных показателей;
- строительство систем ливневой канализации;
- строительство на крупных предприятиях локальных очистных сооружений.

К мероприятиям по сокращению вредных выбросов в атмосферу относится выполнение всех технологических процессов очистки сточных вод и обезвоживания осадков в закрытых сооружениях.

К мероприятиям по предотвращению вредных сбросов в водные объекты относится выполнение глубокой очистки и обеззараживания бытовых сточных вод до требований ПДК к воде водных объектов рыбо-хозяйственного значения.

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

Технологический цикл обработки осадков сточных вод, в общем понимании, представляет из себя следующую последовательность: уплотнение, стабилизация, кондиционирование, обезвоживание, ликвидация. Наиболее эффективными способами обезвреживания отходов, образующихся при очистке сточных вод, являются обработка негашеной известью, аммиачной водой, тиазоном, термическая сушка.

Перспективным технологическим способом обезвоживания осадков, является использование барабанных вакуум-фильтров, центрифуг, с последующей термической сушкой и одновременной грануляцией.

Также в качестве способа утилизации осадка сточных вод могут быть применены биологические реакторы, позволяющие получать биогаз путем сбраживания.

Канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, входящие в состав централизованных систем водоотведения Калининского сельского поселения Мясниковского района, отсутствуют.

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

2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, либо принятая по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Прогнозная стоимость реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения определяется с учётом:

- НЦС 81-02-14-2021 Укрупнённые нормативы цены строительства. Сборник № 14. «Наружные сети водоснабжения и канализации»;
- СБЦП 81-2001-17 Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты водоснабжения и канализации»;
- Приказа Минрегиона РФ от 29.12.2009 № 620 «Об утверждении Методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве»;
- Территориальных справочников на укрупненные приведенные базисные стоимости по видам работ.

В показателях стоимости учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации в нормальных (стандартных) условиях, не осложнённых внешними факторами.

Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектам-представителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.

Приведённые показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-

изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные расходы.

Стоимость материалов учитывает все расходы (отпускные цены, наценки снабженческо-сбытовых организаций расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные, погрузочно-разгрузочные работы и заготовительно-складские расходы), связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций от баз (складов) организаций-подрядчиков или организаций-поставщиков до приобъектного склада строительства.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

Укрупнёнными нормативами цены строительства сетей водоснабжения учтены следующие виды работ:

- земляные работы по устройству траншеи;
- устройство основания под трубопроводы (для мокрых грунтов – щебёночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ);
- прокладка трубопроводов;
- устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей;
- установка запорной арматуры;
- установка компенсаторов;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция.

Предлагаются к рассмотрению источники финансирования мероприятий развития:

- средства эксплуатирующей организации, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли регулируемой организации, плату за подключение к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения (раздельно по каждой системе, если регулируемая организация эксплуатирует несколько таких систем);

- займы и кредиты;
- бюджетные средства по каждой централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения с выделением расходов концедента на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения по каждой централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения при наличии таких расходов;
- прочие источники.

В связи с отсутствием централизованных систем водоотведения на территории населенных пунктов Калининского сельского поселения Мясниковского района мероприятия по строительству и реконструкции объектов и сетей водоотведения Схемой не предусмотрены.

2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Единой централизованной системы на территории муниципального образования «Калининское сельское поселение» нет. Учет объемов сточных вод не ведется.

2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На территории Муниципального образования «Калининское сельское поселение» не выявлено бесхозяйственных объектов централизованной системы водоотведения.

При обнаружении бесхозяйных объектов решение об их передаче ресурсоснабжающей организации принимается в соответствии с законодательством.

Управляющий делами
Администрации Мясниковского района

Т.А. Барашьян