



**Администрация Мясниковского района
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

19.04.2023 г.

№ 358

с. Чалтырь

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

В целях организации бесперебойного водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования «Недвиговское 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 «Недвиговское 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 19.04.2023 № 358

СОГЛАСОВАНО:

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

**Схемы водоснабжения и водоотведения
Недвиговского 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	3
ВВЕДЕНИЕ	8
Описание муниципального образования	11
Глава 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ Муниципального образования «Недвиговское сельское поселение»	12
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения Недвиговского 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	16
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	16
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	16
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и емкостных сооружений	16
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	17
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	24
1.1.4.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Недвиговского сельского поселения Мясниковского района	26
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	26
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	26
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	26
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	26
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Недвиговского сельского поселения Мясниковского района	27
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды	29
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.....	29
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	32
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.)	33
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	33
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	36
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	38
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения	39
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	42
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	42
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	42
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.....	42
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке	42
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).....	42
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.....	43
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	44
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	44
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	44
1.4.1.1. Демонтаж и монтаж емкостных сооружений	44
1.4.1.2. Мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности	44

1.4.1.3. Реконструкция сетей водоснабжения (поэтапная замена участков сетей водоснабжения)	44
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	45
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	45
1.4.4 сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющей водоснабжение.....	45
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	46
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование	46
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	46
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	46
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	46
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	46
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.....	46
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).....	47
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»	48
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	48
1.6.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	50
1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	52
1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	54
Глава 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ Муниципального образования «Недвиговское сельское поселение»	55
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения Недвиговского сельского поселения Мясниковского района	55
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Недвиговского сельского поселения Мясниковского района и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны.....	55
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы	

водоотведения сельского поселения	55
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.....	55
2.1.2.2. Описание существующих канализационных насосных станций	55
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.....	55
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	55
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	56
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	56
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	56
2.1.8. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	56
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения	56
2.2. Балансы сточных вод в системах водоотведения	57
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	57
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	57
2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	57
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	57
2.3. Прогноз объема сточных вод.....	57
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	57
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	57
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей сооружений по технологическим зонам водоотведения.....	57
2.3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы	

водоотведения и возможности расширения зоны их действия	58
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	58
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	58
2.4.2. Перечень основных мероприятий необходимых для реализации схемы водоотведения с ориентировочной разбивкой по годам.....	58
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	58
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	58
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организации, осуществляющей водоотведение	58
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	59
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	59
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	59
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	59
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные и подземные водные объекты.....	59
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	60
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	60
2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов производственного назначения и инженерной инфраструктуры, либо принятая по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования... 	60
2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	61
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	61

ВВЕДЕНИЕ

Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Недвиговское 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 «Недвиговское 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 Правительства 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 Недвиговском сельском поселении Мясниковского района.

Описание муниципального образования

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

На территории Недвиговского сельского поселения находится четыре населенных пункта – хутора Недвиговка, Хапры, Веселый и поселок Щедрый, площадь населенных пунктов составляет – 240,44 га, 182,35 га, 260,88 га и 117,37 га соответственно.

Общая численность населения Недвиговского сельского поселения на 1 января 2021 года составляет – 5 185 человек.

Административным центром муниципального образования является хутор Недвиговка.

Территория муниципального образования на севере граничит с Петровским сельским поселением Мясниковского района, на востоке – с Чалтырским и Калининским сельскими поселениями Мясниковского района, на юге – с Азовским районом, на западе – с Неклиновским районом.

Транспортная сеть Недвиговского сельского поселения включает в себя:

а) Автодорогу федерального значения: а/д г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог – гр. с Украиной.

б) Автодороги регионального и межмуниципального значения:

- а/д «подъезд к музею Танаис»;

- а/д «подъезд к х. Недвиговка»;

- а/д с. Чалтырь – с. Александровка 2-я.

в) Автодороги местного значения.

Железнодорожная транспортная сеть на территории Недвиговского сельского поселения представлена одной железнодорожной веткой, проходящей по южной части муниципального образования.

Гидрографическая сеть муниципального образования представлена рекой Мертвый Донец, кроме этого имеется множество родников, запруд и речных проток, неравномерно разброшенных по территории сельского поселения.

Климат Недвиговского 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 населенных пунктов Недвиговского 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 населенных пунктов асфальтирована.

Промышленность муниципального образования в основном может быть представлена предприятиями пищевой (ферма МТФ) и мусороперерабатывающей (Межмуниципальный экологический отходоперерабатывающий комплекс (МЭОК).) отраслей. Кроме того, на территории Недвиговского сельского свою деятельность осуществляют предприятия и организации различных форм собственности.

Глава 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Муниципального образования «Недвиговское сельское поселение»

1.1. Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

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

Системы централизованного водоснабжения населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского района представлены четырьмя технологическими зонами:

- Централизованная система водоснабжения х. Недвиговка;
- Централизованная система водоснабжения х. Веселый;
- Централизованная система водоснабжения х. Хапры;
- Централизованная система водоснабжения п. Щедрый.

Информация о системе водоснабжения х. Недвиговка представлена в схеме водоснабжения и водоотведения г. Таганрога.

Забор воды на ВОС х. Веселый для нужд водоснабжения х. Веселый осуществляется из водовода «п. Дугино – г. Таганрог» Ду 1400 мм и Ду 800 мм. Водоочистные сооружения размещены на наиболее возвышенной точке рельефа по отношению к населенному пункту и подача воды населению обеспечивается самотеком из баков-накопителей.

Источником водоснабжения части населенных пунктов 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 от х. Недвиговка отводится на площадку ВОС х. Хапры, расположенных на границе х. Мокрый Чалтырь и х. Хапры.

Фактическая производительность ВОС х. Хапры составляет от 9-10 тыс. м³/сутки в зимнее время и 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 для ряда населенных пунктов, в т.ч.: х. Хапры, х. Калинин, с. Чалтырь, с. Крым и х. Мокрый Чалтырь. 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.

Водоснабжение хутора Хапры осуществляется путем подачи воды по полиэтиленовому трубопроводу диаметром 110 мм. Трубопровод через врезку соединен с одним из водоводов «х. Хапры – с. Чалтырь», диаметр которого 315 мм.

Источником водоснабжения поселка Щедрый является артезианская скважина № б/н. Вода из артезианской скважины подается глубинным насосом напрямую в водопроводную сеть населенного пункта. В качестве регулирующей емкости используется одна водонапорная башня емкостью 25 м³.

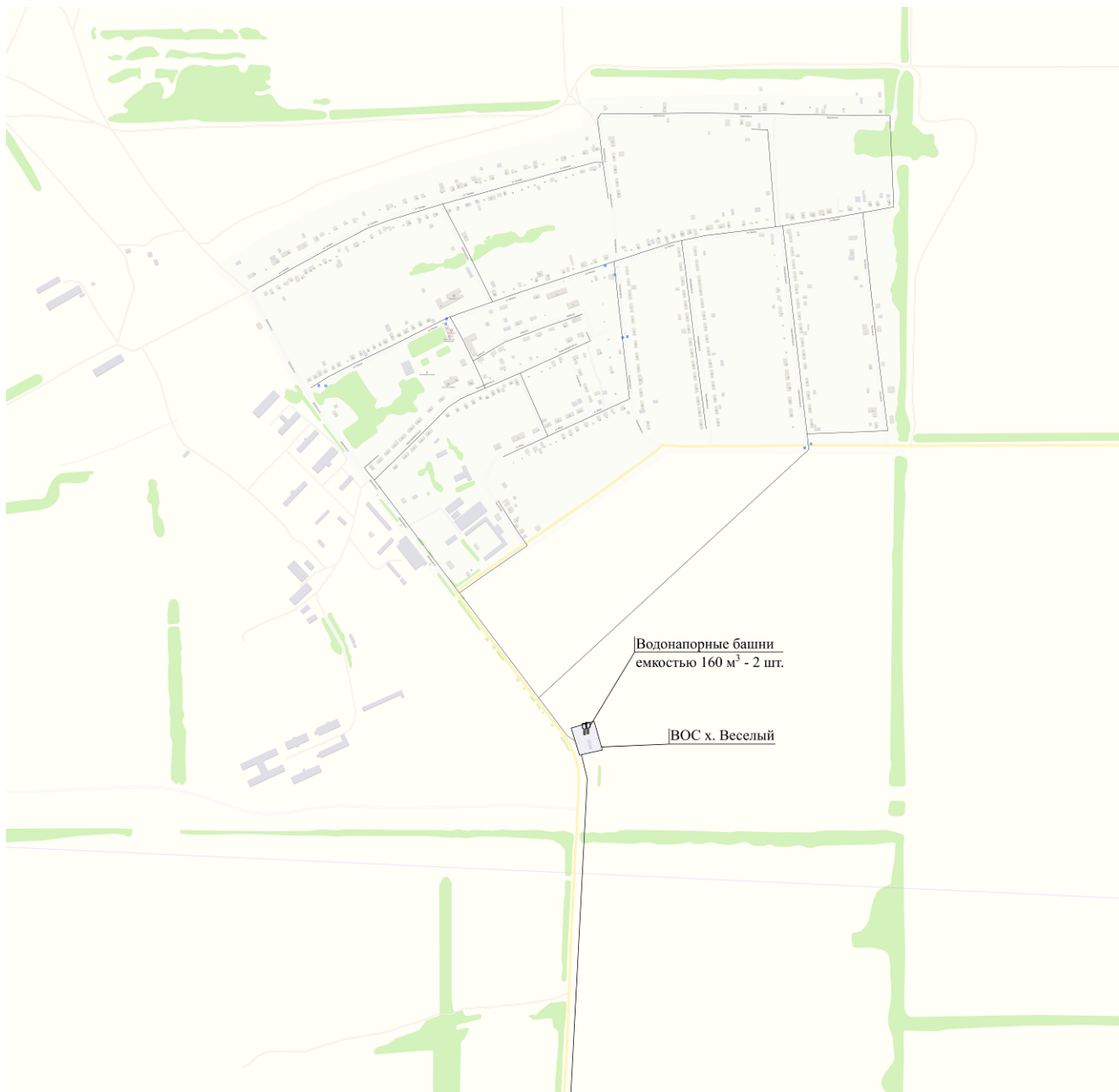


Рисунок 1.1.1.а - Принципиальная схема водопроводной сети х. Веселый
Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

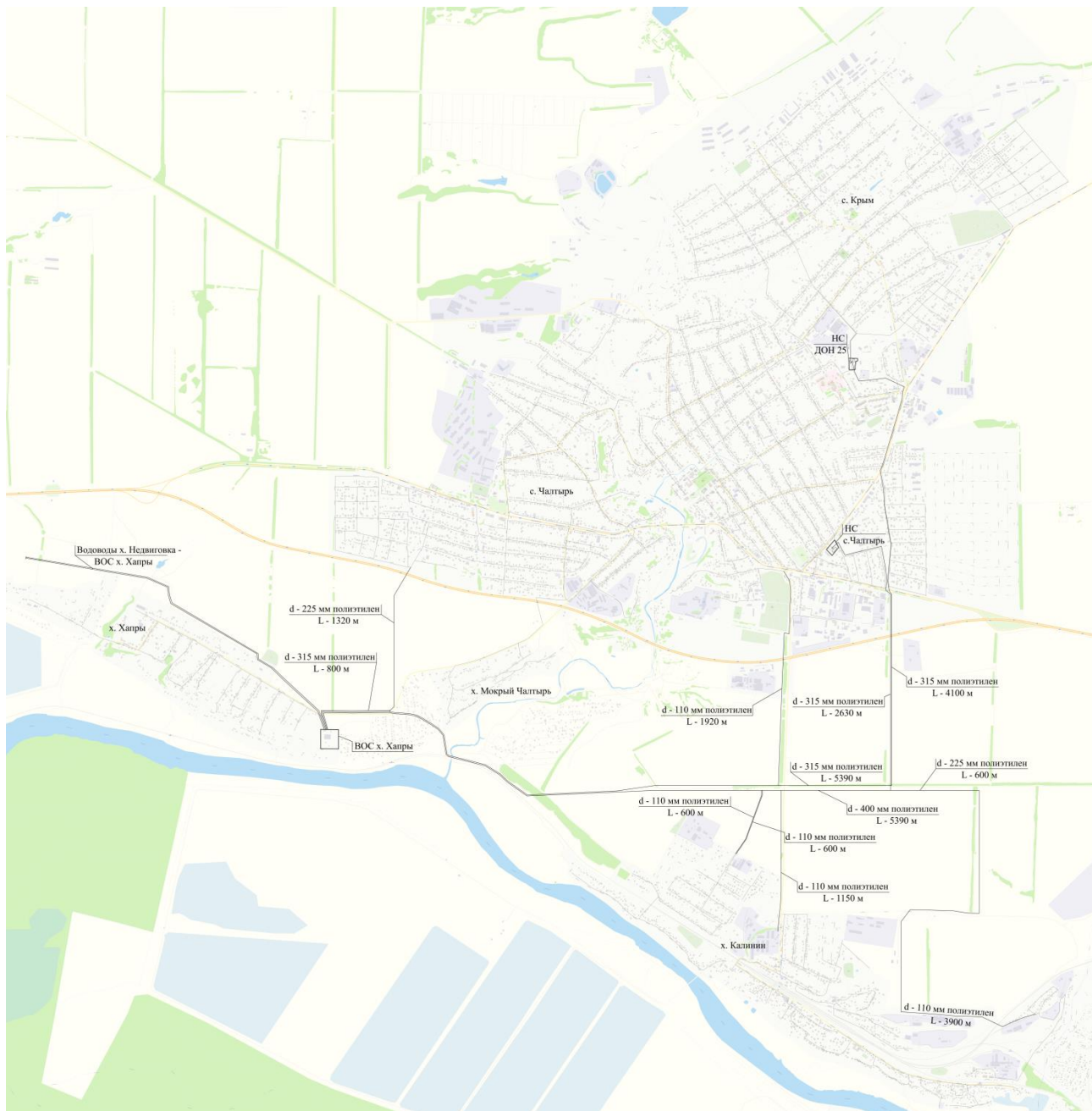


Рисунок 1.1.1.б - Принципиальная схема водоводов Недвиговского, Чалтырского, Крымского и Калининского сельских поселений Мясниковского района

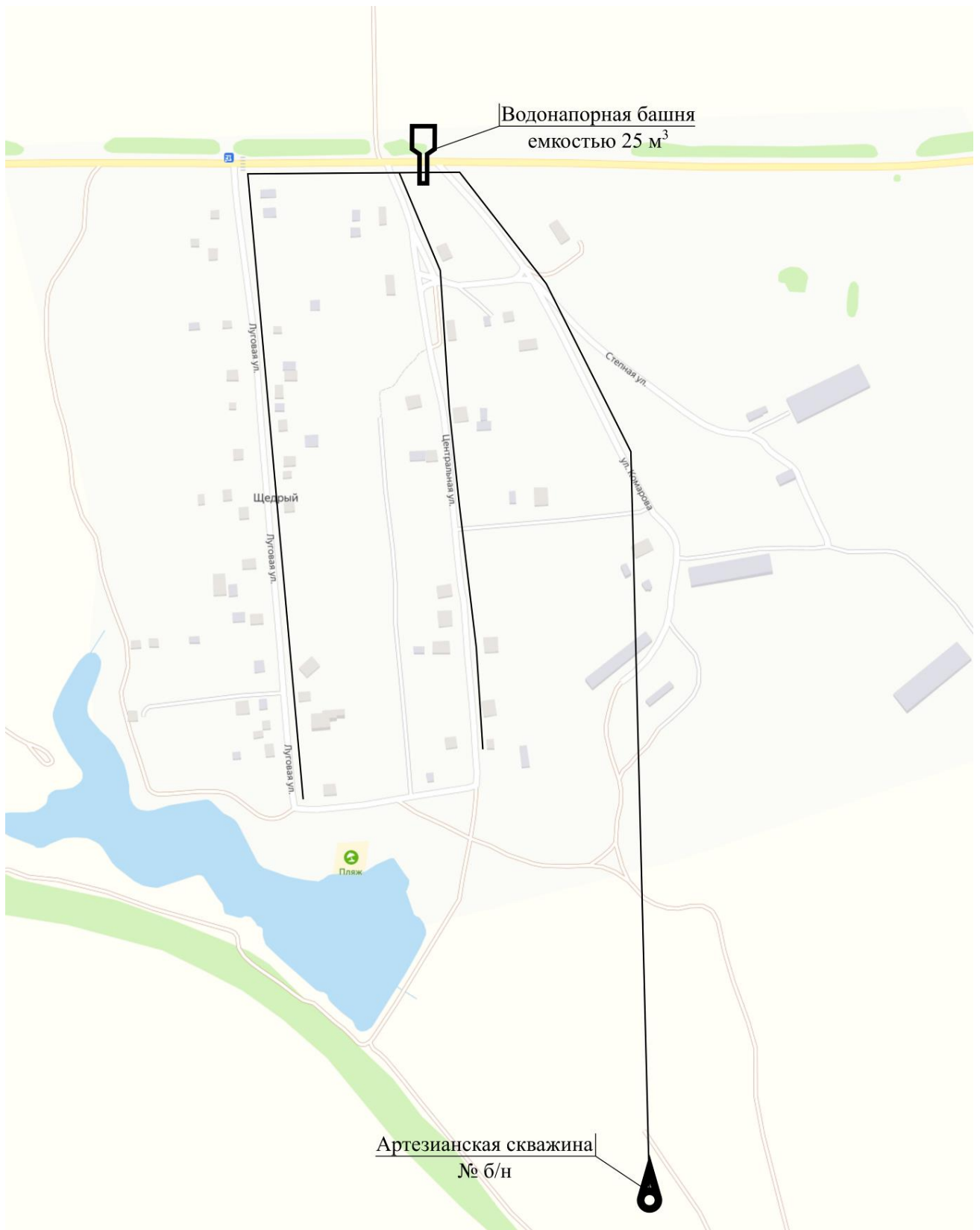


Рисунок 1.1.1.в - Принципиальная схема водопроводной сети п. Шедрый
Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

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

Существующие сети водоснабжения Недвиговского сельского поселения Мясниковского района охватывают большую часть территорий населенных пунктов муниципального образования.

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

Системы централизованного водоснабжения населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского района представлены четырьмя технологическими зонами:

- Централизованная система водоснабжения х. Недвиговка;
- Централизованная система водоснабжения х. Хапры;
- Централизованная система водоснабжения с. Веселый;
- Централизованная система водоснабжения п. Щедрый.

Системами централизованного водоснабжения охвачена большая часть существующей застройки территорий населенных пунктов сельского поселения.

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 состояния существующих источников водоснабжения и емкостных сооружений

Источником водоснабжения поселка Щедрый является артезианская скважина № б/н. Вода из артезианской скважины подается глубинным насосом напрямую в водопроводную сеть населенного пункта. В качестве регулирующей емкости используется одна водонапорная башня емкостью 25 м³.

Оголовок артезианской скважины размещен в каменном павильоне, прямоугольном в плане. Зона санитарной охраны 1 пояса скважины № б/н не ограждена. Кран для отбора проб имеется.

Характеристики объектов водоснабжения и установленного оборудования представлены в таблицах 1.1.4.1.а, 1.1.4.1.б, 1.1.4.1.в.

Насосные станции I-го подъема

Таблица 1.1.4.1.а

№ п/п	наименование сооружения	адрес	дебит, м ³ /час	Глубина, м	Год ввода в эксплуатацию
1	Артезианская скважина № «б/н»	п. Щедрый, южная окраина поселка	-	-	н/св

Насосное оборудование

Таблица 1.1.4.1.б

№ п/п	Место установки	адрес	Наименование насосного агрегата	Мощность, кВт	Подача, Q, м³/ч	Напор, Н, м
1	Скв. «б/н»	п. Щедрый, южная окраина села	ЭЦВ 6-10-80	4	10	80

Емкостные сооружения

Таблица 1.1.4.1.в

№ п/п	Наименование сооружения, адрес	Кол-во, шт.	Год ввода	Объем, м³	Геометрические характеристики сооружения			
					Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Диаметр, м
1	Водонапорная башня, п. Щедрый	1	1996	25	-	-	14	2,4

Описание состояния объектов водоснабжения, расположенных на территории поселка Щедрый, представлено в таблице 1.1.4.1.г.

Описание уровня физического износа, дефектов объектов водоснабжения

Таблица 1.1.4.1.г

№ п/п	Адрес объекта водоснабжения	Описание уровня физического износа, дефектов объектов водоснабжения
1	Артезианская скважина № «б/н», п. Щедрый, Южная окраина села	Коррозия оголовка обсадной трубы скважины. Отсутствует ограждение по периметру зоны санитарной охраны.
2	Водонапорная башня емкостью 25 м³, п. Щедрый	В связи с высоким уровнем физического износа вследствие продолжительной эксплуатации необходима замена. Отсутствует ограждение по периметру зоны санитарной охраны.

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

Водопроводные очистные сооружения х. Хапры

Водопроводные очистные сооружения х. Хапры предназначены для очистки сырой воды из магистрального водовода «п. Дугино - г. Таганрог» до показателей воды питьевого качества для жителей х. Хапры Недвиговского 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, объем 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 накопителя 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, размещенными 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 БК-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 БК-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 хутора Хапры Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на существующих водопроводных сооружениях представлена в таблице 1.1.4.2.а.

Насосное оборудование

Таблица 1.1.4.2.а

№ п/п	Место установки	адрес	Наименование насосного агрегата	Мощность, кВт	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, 1	К1 150-125-250	35,5	200	20
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 1.1.4.2.6

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).

Описание состояния водопроводных очистных сооружений х. Хапры, представлено в таблице 1.1.4.2.в.

Описание уровня физического износа, дефектов объектов водоснабжения

Таблица 1.1.4.2.в

№ п/п	Адрес объекта водоснабжения	Описание уровня физического износа, дефектов водопроводных очистных сооружений
1	ВОС х. Хапры	Здание очистной станции ВОС х. Хапры и расположенное в нем оборудование находится в процессе реконструкции. На технических трубопроводах имеются следы течей. На внутренних поверхностях стен, плит покрытия имеются следы намочения атмосферными осадками.
2	Резервуар чистой воды емкостью 2000 м ³ – 2 шт., ВОС х. Хапры	Ж/б элементы конструкций резервуаров чистой воды изношены в следствии продолжительного срока эксплуатации - необходим капитальный ремонт (реконструкция).
3	ж/б резервуар емкостью 250 м ³ – 2 шт., ВОС х. Хапры	Сооружения частично демонтированы в связи с реконструкцией ВОС х. Хапры.
4	Водонапорная башня емкостью 300 м ³ – 1 шт., ВОС х. Хапры	Состояние не удовлетворительное. В процессе эксплуатации возникают течи из под купола башни, устраняемые при помощи латок.

Водопроводные очистные сооружения х. Веселый

Источником водоснабжения части населенных пунктов 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 второстепенному водоводу отводится на площадку ВОС х. Веселый.

Забор воды на ВОС х. Веселый для нужд водоснабжения х. Веселый осуществляется из водовода «п. Дугино – г. Таганрог» Ду 1400 мм и Ду 800 мм. Водоочистные сооружения размещены на наиболее возвышенной точке рельефа по отношению к населенному пункту и подача воды населению обеспечивается самотеком из баков-накопителей.

ВОС х. Веселый находятся на огороженной железобетонным забором территории площадью 60х70 метров. Сверху забора натянута колючая проволока. На территории находятся кирпичное здание ВОС, кирпичный склад для хранения баллонов с хлором, кирпичный склад для хранения сернокислого алюминия, два стальных бака-накопителя питьевой воды и санузел.

Сооружение ВОС х. Веселый состоит из: 1 этаж: машзал, хлораторная, фильтровальная; 2 этаж: фильтровальная, лаборантская, бытовые помещения.

Попадая на водоочистные сооружения, вода через ЗРА попадает в фильтр-отстойник, где проходит механическую и биологическую очистку. В фильтре-отстойнике происходит осветление воды путем осаждения взвешенных веществ. Вода поступает снизу и движется с замедленной скоростью, вследствие чего происходит выпадение в осадок взвешенных частиц на дно. Отстаивание происходит за счет предварительной обработки воды реагентами (коагулянтами) которые подаются с помощью насоса- дозатора НД 1,0-63/63 К14.

Обеззараживание осуществляется воздействием на воду сильных окислителей, в качестве которого применяется хлор. При хлорировании воды необходим длительный не менее 30 минут контакт хлора с водой. Поэтому хлорирование производится путем подачи в фильтр-отстойник хлорной воды, из установки для выработки обеззараживающего агента, которая называется хлоратором ЛОНИИ-100. Хлоратор находится в хлораторной. При поступлении хлора в воду происходит окисление клеток бактерий, что вызывает их гибель. Об эффективности процесса обеззараживания судят по остаточному хлору, концентрация которого

не должна превышать допустимых значений.

После отстаивания происходит очистка воды в результате ее фильтрации через слой мелкозернистого материала - кварцевого песка. Фильтр нуждается в периодической промывке для удаления загрязнений фильтрующего материала, образовавшихся в результате фильтрации воды. Для промывки фильтра используется промывочный насос.

После очистки, питьевая вода из фильтра через ЗРА попадает в баки накопители, от куда самотеком подается потребителям.

Характеристики объектов водоснабжения и установленного оборудования представлены в таблицах 1.1.4.2.г, 1.1.4.2.д.

Насосное оборудование

Таблица 1.1.4.2.г

№ п/п	Место установки	адрес	Наименование насосного агрегата	Мощность, кВт	Подача, Q, м ³ /ч	Напор, Н, м
Основное насосное оборудование						
1	ВОС х. Веселый	х. Веселый, южная окраина	1К65-50-160	5,5	25	32
2	ВОС х. Веселый	х. Веселый, южная окраина	1К 20/30м	5,5	25	32
Вспомогательное насосное оборудование						
3	ВОС х. Веселый	х. Веселый, южная окраина	ND-1,0-63/63-К14	11	0,0063	-
4	ВОС х. Веселый	х. Веселый, южная окраина	1к8\18У3.1	1,5	18	8

Емкостные сооружения

Таблица 1.1.4.2.д

№ п/п	Наименование сооружения, адрес	Кол-во, шт.	Год ввода	Объем, м ³	Геометрические характеристики сооружения			
					Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Диаметр, м
1	Водонапорная башня, ВОС х. Веселый	2	2017	160	-	-	26	3

Информация о качестве воды

Таблица 1.1.4.2.е

место отбора проб - РЧВ ВОС х. Веселый		мутность		запах	При- вкус	Цветность		РН		общая минера- лизация		сухой остаток		нитриты		нитраты		Аммиак и ионы аммония		хлориды		жесткость общая	
		±				град	±		±		±		±		±		±		±		±		
		мг/дм3		балл	балл		не более 20		6-9		не более 1000		не более 1000		не более 3,0		не более 45		не более 1,5		не более 350		не более 7
2.2.1.00365	05.02.2018	0,76	0,15	1	1	7,8	2,3	7,9	0,2	913	12,8			0,013	0,007	1,3	0,3	0,14	0,04	295	4,1	6,9	1
2.2.1.00909	19.02.2018					7,8	2,3	7,9	0,2	907	12,7			0,013	0,007	1,2	0,2	0,14	0,04	295	4,1	7	1,1
2.2.1.01774	19.03.2018	0,77	0,15	1	1	7,7	2,3	7,9	0,2			933	13,1	0,014	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	285	4	7	1,1
2.2.1.03222	27.04.2018	0,79	0,16	1	1	7,6	2,3	7,9	0,07			925	13	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,03	230	3,2	7,3	1,1
2.2.1.04226	24.05.2018	0,79	0,16	1	1	7,7	2,3	7,9	0,07			917	12,8	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	215	3	7,2	1,1
2.2.1.05565	18.06.2018	0,79	0,16	1	1	7,9	2,4	8	0,07			923	12,9	0,013	0,007	1,3	0,3	0,14	0,04	195	1,4	7	1,1
2.2.1.07312	26.07.2018	0,79	0,16	1	1	7,7	2,3	8	0,07			922	12,9	0,013	0,007	1,4	0,3	0,14	0,04	200	2,8	7	1,1
2.2.1.07908	09.08.2018	0,77	0,15	1	1	7,9	2,4	8,1	0,07			907	12,7	0,013	0,007	1,4	0,3	0,14	0,04	200	2,8	7	1,1
2.2.1.09061	12.09.2018	0,75	0,15	1	1	7,7	2,3	8,1	0,07			911	12,8	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	205	2,9	7	1,1
2.2.1.10060	12.10.2018	0,73	0,15	1	1	7,6	2,3	8,1	0,07			916	12,8	0,014	0,007	1,4	0,3	0,13	0,04	160	1,4	7	1,1
2.2.1.11005	08.11.2018	0,75	0,15	1	1	7,7	2,3	8	0,07			920	12,9	0,013	0,007	1,3	0,3	0,15	0,03	165	1,4	7	1,1
2.2.1.00230	15.01.2019	0,79	0,16	1	1	7,7	2,3	8	0,07			918	12,9	0,014	0,007	1,4	0,3	0,13	0,04	180	1,4	6,9	1
2.2.1.00769	11.02.2019	0,77	0,15	1	1	7,6	2,3	8,1	0,07			915	12,8	0,015	0,008	1,5	0,3	0,13	0,04	175	1,4	6,9	1
2.2.1.02876	10.04.2019	0,77	0,15	1	1	7,6	2,3	8,1	0,07			917	12,8	0,014	0,007	1,3	0,3	0,14	0,04	205	2,9	7	1,1
2.2.1.04433	23.05.2019	0,71	0,14	1	1	7,6	2,3	8	0,2			913	82,2	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	195	1,4	6,9	1
2.2.1.06951	18.07.2019	0,71	0,14	1	1	7,3	2,2	7,9	0,2			920	82,8	0,013	0,007	1,3	0,3	0,13	0,04	165	1,4	7	1,1
2.2.1.07904	15.08.2019	0,71	0,14	1	1	7,1	2,1	7,6	0,02			911	81,9	0,011	0,006	1,2	0,2	0,13	0,04	160	1,4	7	1,1
2.2.1.08876	11.09.2019	0,71	0,14	1	1	7,6	2,3	7,9	0,2			910	81,9	0,012	0,006	1,4	0,3	0,13	0,04	155	1,4	6,9	1
2.2.1.09989	07.10.2019	0,66	0,13	1	1	8	2,4	8	0,2			921	82,9	0,012	0,006	1,4	0,3	0,12	0,04	160	1,4	7	1,1
2.2.1.11194	08.11.2019	0,66	0,13	1	1	7,8	2,3	7,9	0,2			914	82,3	0,011	0,006	1,3	0,3	0,13	0,04	165	1,4	7	1,1
2.2.1.12479	06.12.2019	0,66	0,13	1	1	8	2,4	8,1	0,2			921	82,9	0,012	0,006	1,3	0,3	0,14	0,04	170	1,4	7	1,1

По результатам проб вода из объекта водоснабжения в 2018 году 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.

Описание состояния водопроводных очистных сооружений х. Веселый, представлено в таблице 1.1.4.2.ё.

Описание уровня физического износа, дефектов объектов водоснабжения

Таблица 1.1.4.2.ё

№ п/п	Адрес объекта водоснабжения	Описание уровня физического износа, дефектов водопроводных очистных сооружений
1	ВОС х. Веселый	Основное производственное здание ВОС х. Веселый – состояние не удовлетворительное. Выкрашивание раствора из швов кирпичной кладки внешних стен здания. Кровля здания не герметична. Стеклопакеты изношены и нуждаются в замене. Локальные разрушения внутренней отделки стен и потолков помещений здания. В связи с высоким уровнем физического износа требуется реконструкция фильтра-отстойника.
2	Водонапорная башня емкостью 160 м ³ – 2 шт., ВОС х. Веселый	Состояние в целом удовлетворительное. Необходима окраска водонапорной башни.

1.1.4.3. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Информация о протяженности участков водопроводной сети х. Хапры, х. Веселый, п. Щедрый Недвиговского сельского поселения Мясниковского района представлена в таблице 1.1.4.3.а.

Характеристика водопроводной сети Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.1.4.3.а

№ п/п	адрес	протяженность, п.м	Диаметр, мм	материал
1	Участок водопроводной сети х. Веселый	5815	100	асбестоцемент
2	Участок водопроводной сети х. Веселый	838	50	полиэтилен
3	Участок водопроводной сети х. Веселый	240	63	полиэтилен
4	Участок водопроводной сети х. Веселый	2280	90	полиэтилен
5	Участок водопроводной сети х. Веселый	640	100	полиэтилен
6	Участок водопроводной сети х. Веселый	3511	160	полиэтилен
7	Участок водопроводной сети х. Веселый	1486	200	сталь
8	Участок водопроводной сети х. Веселый	190	100	сталь
Всего х. Веселый:		15000		
9	Участок водопроводной сети х. Хапры	2296	50	полиэтилен
10	Участок водопроводной сети х. Хапры	1847	63	полиэтилен
11	Участок водопроводной сети х. Хапры	779	75	полиэтилен
12	Участок водопроводной сети х. Хапры	548	90	полиэтилен
13	Участок водопроводной сети х. Хапры	1840	110	полиэтилен
Всего х. Хапры:		7310		
14	Участок водовода "х. Недвиговка - ВОС х. Хапры"	6932	315	полиэтилен
15	Участок водовода "х. Недвиговка - ВОС х. Хапры"	8796	250	стеклопластик

№ п/п	адрес	протяженность, п.м	Диаметр, мм	материал
16	Участок водовода "х. Недвиговка - ВОС х. Хапры"	7794	200	стеклопластик
17	Всего водовод "х. Недвиговка - ВОС х. Хапры"	23522		
18	Участок водопроводной сети п. Щедрый	1390	100	чугун
19	Участок водопроводной сети п. Щедрый	1610	150	асбестоцемент
Всего п. Щедрый:		3000		
Итого Недвиговское с.п.:		48832		

Информация о годах ввода в эксплуатацию водопроводных сетей х. Хапры, х. Веселый, п. Щедрый Недвиговского сельского поселения Мясниковского района, обслуживаемых МУП «Мясниковское ВКХ» представлена в таблице 1.1.4.3.б.

Информация о годах ввода в эксплуатацию водопроводных сетей населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.1.4.3.б

Наименование населенного пункта	Года ввода в эксплуатацию
Недвиговское сельское поселение	
хутор Весёлый	1963-1965
хутор Хапры	2003
посёлок Щедрый	1969-1970

Информация об аварийности водопроводных сетей населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского района, обслуживаемых МУП «Мясниковское ВКХ» представлена в таблице 1.1.4.3.в.

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

Таблица 1.1.4.3.в

Населенный пункт	год	количество аварий	протяженность сетей, км	удельная аварийность, ед./км
Недвиговское сельское поселение				
х. Веселый	2018	12	15,000	0,80
	2019	33		2,20
	2020	10		0,67
х. Хапры	2018	22	30,832	0,71
	2019	26		0,84
	2020	49		1,59
п. Щедрый	2018	3	3,000	1,00
	2019	2		0,67
	2020	0		0,00

Показатель удельной аварийности сетей водоснабжения населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского района находится на среднем уровне по сравнению с другими водоснабжающими организациями Ростовской области.

Большая часть трубопроводов значительно изношена (коррозия стальных и чугунных труб; уменьшение сечения трубопроводов, вследствие инкрустации), что обуславливает высокий процент потерь воды при передаче её абонентам.

1.1.4.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

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

1. Дефицит воды в пиковые часы водоразбора летний период года;
3. Подавляющее большинство участков сетей водоснабжения выработала ресурс, вследствие длительной эксплуатации, и нуждается в поэтапной замене.

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

Муниципальное образование «Недвиговское 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 регулирующей 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 хуторов Хапры, Веселый и поселка Щедрый Недвиговского сельского поселения Мясниковского района, принадлежат Администрации муниципального образования «Мясниковский район».

Водопроводные сети (подавляющее большинство) и объекты водоснабжения, расположенные на территории хуторов Хапры, Веселый и поселка Щедрый Недвиговского сельского поселения, 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 «Недвиговское 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 Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Данные статистической отчетности о численности населения на территории Недвиговского 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	Недвиговское сельское поселение (х. Веселый, х. Хапры, п. Щедрый)	2909	2951	2955	2965	2998
1.1	(+) прирост / (-) убыль численности населения	-	+42	+4	+10	+33

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.

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

Оптимистический 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 «Недвиговское 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 Недвиговского 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 $Q_{сут.м}$, м/сут, на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте следует определять по формуле:

$$Q_{ж} = \sum q_{ж} \cdot N_{ж} / 1000,$$

где $q_{ж}$ - удельное водопотребление, принимаемое по таблице № 1 СП 31.13330.2021 (принято значение 144,37 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 $Q_{сут.м}$, м/сут, следует определять по формулам:

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

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:

$$K_{сут.max} = 1,1 - 1,3, K_{сут.min} = 0,7 - 0,9.$$

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

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

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

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

$$\begin{cases} \alpha_{ч.max} = \alpha_{ax} \beta_{max} \\ \alpha_{ч.min} = \alpha_{min} \beta_{min} \end{cases}$$

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

Принято в расчетах: $\alpha_{ч.max} = 1,3; \alpha_{ч.min} = 0,5.$

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

Независимо от сценариев развития Недвиговского 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 Недвиговского сельского поселения Мясниковского района услуги водоснабжения осуществляют две ресурсоснабжающие организации: МУП «Управление «Водоканал» для жителей х. Недвиговка, МУП «Мясниковское ВКХ» - х. Веселый, х. Хапры, п. Щедрый.

МУП «Управление «Водоканал» осуществляет деятельность в сфере водоснабжения на территории г. Таганрог, а так же х. Недвиговка согласно установленному РСТ РО тарифу. Баланс водоснабжения х. Недвиговка является частью общего баланса водоснабжения г. Таганрог согласно установленному РСТ РО тарифу.

Расчет баланса водоснабжения х. Недвиговка отдельно от общего баланса водоснабжения г. Таганрог технически не представляется возможным.

Ресурсоснабжающая организация МУП «Мясниковское ВКХ» осуществляет деятельность в сфере водоснабжения согласно двум установленным РСТ РО тарифам.

Краткая характеристика действующих тарифов МУП «Мясниковское ВКХ» в сфере водоснабжения на территории муниципального образования «Недвиговское 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)
2	МУП «Мясниковское ВКХ»	Питьевая	Петровское с.п. (сл. Петровка, с. Александровка 2-я, х. Савченко, х. Чкалова), Недвиговское с.п. (п. Щедрый)

В таблицах 1.3.1.б, 1.3.1.в, 1.3.1.г и 1.3.1.д приведена информация о балансах подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» на территории х. Хапры, х. Веселый, п. Щедрый Недвиговского сельского поселения Мясниковского района за период с 2020 г. по 2021 г. А так же единый баланс водоснабжения для данных населенных пунктов за аналогичный период.

Баланс подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» » на территории х. Хапры Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.3.1.б

№ п.п.	Показатели производственной деятельности ресурсоснабжающей организации	Ед. изм.	2020		2021	
			план	отчёт	план	отчёт
1	2	3	4	5	6	7
1	Объем выработки воды / (объем покупки воды), всего:	тыс. м ³	371,86	672,98	368,49	570,04
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	-	-	-	-
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	371,86	672,98	368,49	570,04
2	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды	тыс. м ³	115,31	115,31	112,56	117,29
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	256,56	557,67	255,93	452,76
4	Объем потерь	тыс. м ³	195,18	495,41	195,18	396,82
5	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	76,08	88,84	76,26	87,65
6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	61,38	62,26	60,76	55,94
6.1	- население	тыс. м ³	55,72	51,35	53,96	52,37
6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	1,28	0,54	0,58	1,13
6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	4,39	10,38	6,21	2,44
6.4	- другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00

Баланс подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» » на территории х. Веселый Недвиговского 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	2	3	4	5	6	7
1	Объем выработки воды / (объем покупки воды), всего:	тыс. м ³	110,61	130,17	109,58	114,29
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	-	-	-	-
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	110,61	130,17	109,58	114,29
2	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды	тыс. м ³	2,21	2,21	2,16	2,25
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	108,40	127,95	107,42	112,04
4	Объем потерь	тыс. м ³	11,81	29,99	11,81	24,02
5	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	10,90	23,44	11,00	21,44
6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	96,58	97,96	95,60	88,01
6.1	- население	тыс. м ³	87,67	80,79	84,91	82,40
6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	2,01	0,85	0,92	1,78
6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	6,90	16,33	9,77	3,83
6.4	- другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00

Баланс подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» » на территории п. Щедрый Недвиговского 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	2	3	4	5	6	7
1	Объем выработки воды / (объем покупки воды), всего:	тыс. м ³	5,78	9,62	5,73	8,20
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	-	-	-	-
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	5,78	9,62	5,73	8,20
2	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	5,78	9,62	5,73	8,20
4	Объем потерь	тыс. м ³	1,72	4,37	1,72	3,50
5	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	29,80	45,44	30,08	42,72
6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	4,06	5,25	4,01	4,70
6.1	- население	тыс. м ³	3,68	4,33	3,56	4,40
6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	0,08	0,05	0,04	0,10
6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	0,29	0,88	0,41	0,20
6.4	- другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00

Общий баланс подачи воды ресурсоснабжающей организацией МУП «Мясниковское ВКХ» на территории х. Хапры, х. Веселый, п. Щедрый Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.3.1.г

№ п.п.	Показатели производственной деятельности ресурсоснабжающей организации	Ед. изм.	2020		2021	
			план	отчёт	план	отчёт
1	2	3	4	5	6	7
1	Объем выработки воды / (объем покупки воды), всего:	тыс. м ³	488,25	812,77	483,80	692,53
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	482,47	803,14	478,07	684,33
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	5,78	9,62	5,73	8,20
2	Объем воды, используемой на технологические (собственные) нужды	тыс. м ³	117,52	117,52	114,72	119,54
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	370,73	695,25	369,08	572,99
4	Объем потерь	тыс. м ³	208,71	529,78	208,71	424,34
5	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	56,30	76,20	56,55	74,06
6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	162,02	165,47	160,37	148,65
6.1	- население	тыс. м ³	147,07	136,47	142,43	139,16
6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	3,37	1,43	1,54	3,01
6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	11,58	27,58	16,39	6,48
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) Недвиговского сельского поселения Мясниковского района (кроме х. Недвиговка) 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	- объём воды из собственных источников, тыс. м. куб.	- объём приобретенной воды, тыс. м. куб.	Объём выработки воды (всего), тыс. м. куб.	Объём воды, используемой на технологические (собственные) нужды, тыс. м. куб.	Потери воды, тыс. м. куб.	Полезный отпуск, тыс. м. куб.	Средне-суточный расход воды, м. куб.	Расход воды в сутки максимального потребления, м. куб.
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый)									
1	2020	-	130,17	130,17	2,21	29,99	97,96	355,65	426,78
2	2021	-	114,29	114,29	2,25	24,02	88,01	313,12	375,74
Недвиговское сельское поселение (х. Хапры)									
3	2020	-	672,98	672,98	115,31	495,41	62,26	1838,74	2206,48
4	2021	-	570,04	570,04	117,29	396,82	55,94	1561,76	1874,11
Недвиговское сельское поселение (п. Щедрый)									
5	2020	9,62	-	9,62	0,00	4,37	5,25	26,29	31,55
6	2021	8,20	-	8,20	0,00	3,50	4,70	22,47	26,96
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый, х. Хапры, п. Щедрый)									
7	2020	9,62	803,14	812,77	117,52	529,78	165,47	2220,68	2664,81
8	2021	8,20	684,33	692,53	119,54	424,34	148,65	1897,34	2276,81

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.a.

Объем реализации питьевой воды по группам абонентов

Таблица 1.3.3.a

№ п/п	Отчетный период	полезный отпуск, тыс. м. куб.	Отпуск воды потребителям (разбивка по категориям) , тыс. м. куб.		
			население	бюджетные организации	прочие потребители
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый)					
1	2020	97,96	80,79	0,85	16,33
2	2021	88,01	82,40	1,78	3,83
Недвиговское сельское поселение (х. Хапры)					
3	2020	62,26	51,35	0,54	10,38
4	2021	55,94	52,37	1,13	2,44
Недвиговское сельское поселение (п. Щедрый)					
5	2020	5,25	4,33	0,05	0,88
6	2021	4,70	4,40	0,10	0,20
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый, х. Хапры, п. Щедрый)					
7	2020	165,47	136,47	1,43	27,58
8	2021	148,65	139,16	3,01	6,48

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.a.

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

Таблица 1.3.4.a

№ 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

№ 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.)
2	Многokвартирные 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	Многokвартирные 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	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	4,22	2,93
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	1,64	-

№ 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.)
	колонкой		
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	3,07	1,81
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	7,36	-
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46	-
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,	4,88	-

№ 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, мойкой кухонной, унитазом		
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, раковиной, унитазом	4,29	-
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)
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый, х. Хапры, п. Щедрый)			
1	2020	165,47	4,65
2	2021	148,65	4,13

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» на территории х. Веселый, х. Хапры и п. Щедрый Недвиговского 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 Недвиговского 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, %
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый)								
1	2020	130,17	122,23	333,96	400,75	400,00	-0,75	-0,19
2	2021	114,29						
Недвиговское сельское поселение (х. Хапры)								
3	2020	672,98	621,51	1698,11	2037,73	1231,98	-805,76	-65,40
4	2021	570,04						
Недвиговское сельское поселение (п. Щедрый)								
5	2020	9,62	8,91	24,35	29,22	27,40	-1,82	-6,65
6	2021	8,20						

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 «Недвиговское 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
Оптимистичный сценарий - холодное водоснабжение											
Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,45	0,46	0,46
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,55	0,55
Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,35	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37
Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
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	143,23	144,27	145,31	146,36	147,40	148,44	149,49	150,53	151,57	152,62
Нейтральный сценарий - холодное водоснабжение											
Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
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	142,18	142,18	142,18	142,18	142,18	142,18	142,18	142,18	142,18	142,18
Пессимистичный сценарий - холодное водоснабжение											
Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,43	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48
Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32
Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
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	141,14	140,10	139,05	138,01	136,96	135,92	134,88	133,83	132,79	131,75

*примечание: в прогнозы потребления холодной воды не включена территория х. Недвиговка.

В связи со сложившейся на территории муниципального образования «Недвиговское сельское поселение» экономической обстановкой и ежегодным приростом населения, наиболее реалистичным сценарием потребления холодной воды является оптимистичный сценарий водопотребления.

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.

Прогнозные значения потребления холодной воды на территории муниципального образования «Недвиговское сельское поселение»

Таблица 1.3.7.6

№ п.п.	Показатели производственной деятельности ресурсоснабжающей организации	Ед. изм.	Прогноз водопотребления									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Прогнозное потребление холодной воды												
1	Объем воды из источников водоснабжения	тыс. м ³	524,25	524,25	524,13	524,05	524,05	524,05	524,05	524,05	524,05	524,05
1.1	- объём воды из собственных источников	тыс. м ³	518,05	518,05	517,92	517,85	517,85	517,85	517,85	517,85	517,85	517,85
1.2	- объём приобретенной воды	тыс. м ³	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
2	Потребление на собственные нужды	тыс. м ³	120,25	120,25	120,25	120,25	120,25	120,25	120,25	120,25	120,25	120,25
3	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	404,01	404,01	403,88	403,80	403,80	403,80	403,80	403,80	403,80	403,80
4	Объем потерь	тыс. м ³	236,83	236,83	236,70	236,62	236,62	236,62	236,62	236,62	236,62	236,62
5	Уровень потерь к объему опущенной воды в сеть	%	58,62	58,62	58,61	58,60	58,60	58,60	58,60	58,60	58,60	58,60
6.1	Расчетный среднесуточный расход воды	тыс.м ³	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.2	Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления	тыс.м ³	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
6.3	Расчетные расходы воды в сутки наименьшего водопотребления	тыс.м ³	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
6.4	Расчетный максимальный часовой расход воды	тыс.м ³	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6.5	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
6.6	Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	167,18	167,18	167,18	167,18	167,18	167,18	167,18	167,18	167,18	167,18
6.6.1	- население	тыс. м ³	137,87	137,87	137,87	137,87	137,87	137,87	137,87	137,87	137,87	137,87
6.6.2	- бюджетные потребители	тыс. м ³	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
6.6.3	- прочие потребители	тыс. м ³	27,86	27,86	27,86	27,86	27,86	27,86	27,86	27,86	27,86	27,86
6.6.4	- другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*примечание: в прогноз потребления холодной воды не включена территория х. Недвиговка.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории Недвиговского сельского поселения Мясниковского района отсутствует.

Муниципальные и бюджетные организации для нужд горячего водоснабжения используют собственные источники тепловой энергии.

подавляющее большинство населения Недвиговского 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 Недвиговского 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 дефицитов существующих источников водоснабжения, приведен в таблице 1.3.14.а.

Таблица 1.3.14.а

№ п/п	Средне-суточный 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
Недвиговское сельское поселение (х. Веселый)							
1	256,48	307,77	307,77	400,00	92,23	23,06	резерв источников водоснабжения есть
Недвиговское сельское поселение (х. Хапры)							
2	1304,16	1564,99	1564,99	1231,98	-333,01	-27,03	резерва источников водоснабжения нет
Недвиговское сельское поселение (п. Щедрый)							
3	18,70	22,44	22,44	27,40	4,96	18,09	резерв источников водоснабжения есть

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения территории Недвиговского 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. Демонтаж и монтаж емкостных сооружений

В связи с высоким уровнем износа объектов водоснабжения Схемой предусмотрены мероприятия по разработке проектно-сметной документации для выполнения работ по монтажу емкостных сооружений (водонапорных башен).

Демонтаж и монтаж емкостных сооружений

Таблица 1.4.1.1.a

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Замена водонапорной башни емкостью 25 м ³ на водонапорную башню емкостью 25 м ³ (ВБР 25-12) по адресу: п. Щедрый	2024

1.4.1.2. Мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности

Реализация мероприятий по поэтапной замене участков водопроводных сетей позволит сократить потери при передаче воды в водопроводных сетях, а так же сократить годовое потребление электроэнергии. Перечень предлагаемых Схемой мероприятий приведен в таблице 1.4.1.2.a.

Таблица 1.4.1.2.a

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Реконструкция водопроводной сети Д-110 мм протяженностью 100 п.м. по улице Чапаева х. Веселый	2025

1.4.1.3. 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 1.4.1.3.a

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 110 п.м. по улице Красноармейская от дома № 24 до дома № 32 х. Веселый	2023

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации
2	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 70 п.м. по улице Мира от дома № 16 до дома № 22 х. Веселый	2024
3	Реконструкция водопроводной сети Д-150 мм протяженностью 1610 п.м. по ул. Комарова от ул. Центральная до артезианской скважины № б/н п. Щедрый	2027-2030
4	Реконструкция водопроводной сети Д-63 мм с увеличением диаметра труб до 110 мм протяженностью 330 п.м. по переулку Сафьяновский от улицы Гагарина до улицы Первомайская х. Хапры	2026
5	Реконструкция водопроводной сети Д-200 мм протяженностью 743 п.м. по улице Дорожная х. Веселый	2031-2032

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 Недвиговского сельского поселения Мясниковского района;
- обеспечение надежности систем централизованного водоснабжения;
- уменьшение санитарно-защитной зоны объектов водоснабжения.

Предусмотренные настоящей схемой мероприятия по энергоэффективности и энергосбережению в таблице 1.4.1.2.а, направлены на снижение расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды. Эффект от мероприятий, предлагаемых в пункте 1.4.1.2, отражен в таблице 1.3.7.б.

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

Сведения о реконструируемых объектах водоснабжения представлены в пункте 1.4.1. В не мероприятий Схемы выполняется поэтапная реконструкция ВОС х. Хапры.

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 «Недвиговское 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 регулирующей организации МУП «Мясниковское ВКХ» Недвиговского 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 Недвиговского 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 Схемой не предусмотрено.

Мероприятиями схемы предусмотрен демонтаж одной водонапорной башни в п. Щедрый емкостью 25 м³, имеющей высокий уровень физического износа, и установка на её месте новой объемом 25 м³.

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 «Недвиговское 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 Недвиговского сельского поселения Мясниковского района, не применяются.

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

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

1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

При оценке затрат на реализацию мероприятий были учтены укрупненные затраты на материалы и оборудование (с учетом прайс-листов), проектные, строительные-монтажные и пуско-наладочные работы.

Окончательная оценка затрат определяется на стадии проектирования с учетом марок и типового ряда оборудования.

Затраты на реализацию мероприятий по годам реализации схемы водоснабжения

Таблица 1.6.1.а

№ 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.
1	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 110 п.м. по улице Красноармейская от дома № 24 до дома № 32 х. Веселый	546,872	573,669									
2	Замена водонапорной башни емкостью 25 м3 на водонапорную башню емкостью 25 м3 (ВБР 25-12) по адресу: п. Щедрый	706,492		775,942								
3	Реконструкция водопроводной сети Д-100 мм протяженностью 70 п.м. по улице Мира от дома № 16 до дома № 22 х. Веселый	348,009		382,220								
4	Реконструкция водопроводной сети Д-110 мм протяженностью 100 п.м. по улице Чапаева х. Веселый	497,156			571,691							
5	Реконструкция водопроводной сети Д-150	9 072,824					2 859,201	2 993,584	3 134,282	3 281,593		

№ 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.	
	мм протяженностью 1610 п.м. по ул. Комарова от ул. Центральная до артезианской скважины № б/н п. Щедрый												
6	Реконструкция водопроводной сети Д-63 мм с увеличением диаметра труб до 110 мм протяженностью 330 п.м. по переулку Сафьяновский от улицы Гагарина до улицы Первомайская х. Хапры	1 640,615				1 975,251							
7	Реконструкция водопроводной сети Д-200 мм протяженностью 743 п.м. по улице Дорожная х. Веселый	4 691,565										3 553,339	3 720,346
ИТОГО:		17 503,534	573,669	1 158,162	571,691	1 975,251	2 859,201	2 993,584	3 134,282	3 281,593	3 553,339	3 720,346	

*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-исследовательские 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.

1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения
Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения х.Веселый, х. Хапры
Недвиговского сельского поселения Мясниковского района

Таблица 1.7.а

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Показатели качества воды											
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения											
2.1	Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	1,00	0,88	0,73	0,71	0,70	0,69	0,68	0,67	0,66	0,66
3	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды											
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	13,79	12,18	10,07	9,86	9,70	9,54	9,39	9,25	9,11	9,11
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт ч/куб.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт ч/куб.м	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310	0,6310

**Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения п. Щедрый
Недвиговского сельского поселения Мясниковского района**

Таблица 1.7.6

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Показатели качества воды											
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества технической воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества технической воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения											
2.1	Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
3	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды											
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки технической воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт ч/куб.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки технической воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт ч/куб.м	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402	0,6402

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

На территории Муниципального образования «Недвиговское сельское поселение» (в х. Хапры, х. Веселый, п. Щедрый) выявлено 9 648 п.м. бесхозных участков сетей водоснабжения.

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

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

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

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

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

В настоящее время централизованное водоотведение отсутствует на территории всех населенных пунктов сельского поселения.

Система водоотведения ливневых (поверхностных) стоков отсутствует на территории всех населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского района.

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

2.1.2.2. Описание существующих канализационных насосных станций

На территории Недвиговского 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 Недвиговского 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 населенных пунктов Недвиговского 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 Недвиговского сельского поселения Мясниковского района централизованные системы водоотведения отсутствуют.

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

На территории Недвиговского сельского поселения Мясниковского 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 населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясниковского 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 централизованное водоотведение на территории Недвиговского сельского поселения Мясниковского района отсутствует во всех населенных пунктах данного муниципального образования.

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

В настоящее время на территории Недвиговского сельского поселения Мясниковского 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 Недвиговского 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 представляется невозможным.

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

На территории Недвиговского 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 Недвиговского 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 Недвиговского 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 населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясликовского 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 населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясликовского 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 населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясликовского 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 населенных пунктов Недвиговского сельского поселения Мясликовского 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 Недвиговского 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 Недвиговского 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 Недвиговского 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 траншей;
- 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 Недвиговского 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 «Недвиговское 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 «Недвиговское 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