

УТВЕРЖДЕНА  
Постановлением  
От 18.08.2025 г. №1043

**СХЕМА**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**Актуализации схем водоснабжения и водоотведения**  
**СП «Деревня Шумятино»**  
**Малоярославецкого района Калужской области**  
**на перспективу до 2029 года**  
(актуализация по состоянию на 2026 год)

Исполнитель:  
ООО «СибЭнергоСбережение 2030»  
Директор \_\_\_\_\_ /А.А. Веретенников/



Красноярск, 2025

## Оглавление

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	9
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	11
1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	11
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны.....	11
1.1.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	11
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 .....	12
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	13
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	14
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	16
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) .....	17
1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям .....	17
1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципальных округов, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды .....	19
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	20

1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов .....	20
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) .....	20
<b>1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>22</b>
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения .....	22
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов .....	22
<b>1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....</b>	<b>23</b>
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 .....	23
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	23
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.) .....	25
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	27
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	28
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа .....	30
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки .....	31
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	33

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой и технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	33
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой и технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....	33
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой и технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой и технической воды абонентами .....	34
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	34
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой и технической воды, территориальный - баланс подачи питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой и технической воды по группам абонентов) .....	35
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой и технической воды и величины потерь горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой и технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам .....	35
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	38
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	39
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	39
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....	39
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	39
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	39
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	41
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа и их обоснование .....	41
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	41

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	41
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	41
1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	42
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 .....	42
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 др.) .....	42
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	43
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения .....	43
1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования .....	44
1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	46
1.7.1. Показатели качества воды .....	48
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения .....	49
1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) .....	50
1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства .....	50
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	51
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	52
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	52

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны.....	52
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	53
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 .....	54
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	54
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.....	55
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	55
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 поселения, муниципального округа, городского округа .....	57
2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.....	58
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	59
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	59
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	59

2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов .....	59
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей .....	60
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов .....	60
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД .....	62
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	62
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	62
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам .....	63
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	63
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	63
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	64
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения .....	64
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .....	64
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения .....	64
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	65
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	65
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	65
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	65

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	67
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	68
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....	68
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	68
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	71
2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	72
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....	72
2.7.2. Показатели очистки сточных вод.....	73
2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод .....	73
2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....	73
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	74
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА .....	75

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширения существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчетный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства муниципального образования принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения, в целом.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения до 2029 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного водоснабжения и водоотведения.

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основании:

- приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»);

- свода правил Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84\*»;
- свода правил Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» (с Изменением №1, №2);
- свода правил Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85\*" (с Изменением №1, №2);
- технического задания на разработку схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

## ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### 1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

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

Система водоснабжения — это комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, предназначенных для забора, очистки, и транспортировки потребителям воды заданного качества в требуемых количествах и под необходимым напором. При этом централизованная система водоснабжения является основой надежного и устойчивого водообеспечения потребителей.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника расположения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Таким образом, территорию МО СП «Деревня Шумятино» можно условно разделить на эксплуатационную зону:

**Таблица 1.1.1.1 - Организации участвующие в структуре водоснабжения МО**

№	Наименование организации	Вид деятельности	Населенный пункт
1	УМП «Малоярославецстройзаказчик»	- Забор воды со скважин - Транспортировка ХВС	д. Шумятино д. Терентьево д. Панское

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

В муниципальном образовании СП «Деревня Шумятино» населенные пункты, не охваченные централизованным водоснабжением, представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.1.2.1 - Структура централизованного водоснабжения МО**

№	Населенный пункт	Численность населённого пункта	Кол-во жителей, чел.			
			безцентрализованного водоснабжения		с централизованным водоснабжением	
			ХВС	ГВС	ХВС	ГВС
1	д. Шумятино	300	н/д	300	н/д	0

2	д. Адлеровка	30	30	30	0	0
3	д. Алехново	6	6	6	0	0
4	д. Бородухино	25	25	25	0	0
5	д. Величково	4	4	4	0	0
6	д. Дубровка	15	15	15	0	0
7	д. Заболотное	24	24	24	0	0
8	п. Игнатьевское	21	21	21	0	0
9	с. Карижа	45	45	45	0	0
10	д. Костино	5	5	5	0	0
11	д. Панское	432	н/д	432	н/д	0
12	д. Подольное	8	8	8	0	0
13	д. Терентьево	71	н/д	71	н/д	0
14	д. Трубицино	8	8	8	0	0
15	д. Черкасово	10	10	10	0	0
16	д. Чуркино	19	19	19	0	0
17	д. Шубинка	19	19	19	0	0
<b>Итого по МО</b>		1042	н/д	1042	н/д	0

Из таблицы 1.1.2.1 можно сделать вывод о том, что в МО водоснабжением не обеспеченно:

- ХВС н/д населения
- ГВС 100 % населения.

Водоснабжение потребителей нецентрализованной части МО обеспечивается за счет эксплуатации индивидуальных скважин и колодцев, а также подвозом автотранспортом.

### **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**

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

В муниципальном образовании СП «Деревня Шумятино» существуют 3 технологические зоны холодного и горячего водоснабжения, которые представлены в таблице ниже:

**Таблица 1.1.3.1 - Технологические зоны централизованного водоснабжения МО**

№	Организация обслуживающая сети	Тип водоснабжения	Источник	Водоснабжение населенного пункта
---	--------------------------------	-------------------	----------	----------------------------------

1	УМП «Малоярославецстройзаказчик»	ХВС	- Артезианская	д. Шумятино
			- Артезианская	д. Терентьево
			- Артезианская	д. Панское улица Юбилейная, улица Лесная, улица Центральная, проезд Липовый, улица Придорожная, улица Звездная, тупик Садовый, улица Рябиновая, проезд Звездный, улица Луговая, улица Заречная, улица Мирная, улица Рассветная, улица Березовая, улица Новая, проезд Сосновый.

#### 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения производится согласно статье 37 Федерального закона от 7 декабря 2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении». Обязательное техническое обследование производится один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже чем один раз в пять лет.

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения проводится организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации.

На период разработки настоящего Документа результаты технического обследования (акты технического обследования) системы централизованного водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино», проведенного до 1 января 2020 года, в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем холодного, горячего водоснабжения, утвержденными приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.08.2014г. № 437/пр и согласованного с администрацией МР «Малоярославецкий район» в адрес Разработчика не представлены.

В отсутствии данного документа Разработчик путем мониторинга имеющихся в открытом доступе данных и данных предоставленных УМП МР «Малоярославецкий район» «Малоярославецстройзаказчик» проводил формирование основных технических показателей схемы водоснабжения.

#### **1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Водоснабжение в МО СП «Деревня Шумятино» осуществляется водозаборными скважинами из подземных источников. Вода используется для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд населения. Общее количество водозаборных сооружений и их технологические параметры представлены в таблицах ниже.

**Таблица 1.1.4.1.1 - Технологические параметры источников**

№	Наименование водозаборного сооружения	Адрес		Состояние источника	Год ввода источника	Водонапорная башня - объем, м³	Глубина скважины, м
		населенный пункт	улица				
1	Артезианская	д.Шумятино	Рябиновая	-	-	0	0
2	Артезианская	д.Терентьево	Промышленная	-	-	0	0
3	Артезианская	д.Панское	Сосновый проезд	-	-	0	0

**Таблица 1.1.4.1.2 - Оборудование на источниках**

№	Наименование водозаборного сооружения	Адрес		Оборудование на источнике						
		населенный пункт	улица	марка насоса	состояние насоса	мощность эл.двигателя, кВт	часы работы ч/сут.	производительность, м³/ч	напор, м	год ввода насоса
1	Артезианская	д.Шумятино	Рябиновая	ЭЦВ 6-10-110	-	0,0000	0,0000	10,0000	0,0000	-
2	Артезианская	д.Терентьево	Промышленная	ЭЦВ 5-6,5-80	-	0,0000	0,0000	6,5000	0,0000	-
3	Артезианская	д.Панское	Сосновый проезд	ЭЦВ 6-10-110	-	0,0000	0,0000	10,0000	0,0000	-

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

Вода, подаваемая в водопроводную сеть, должна соответствовать СанПиН 2.1.4.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 2.1.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды». Необходимость обеззараживания подземных вод определяется органами санитарно-эпидемиологической службы.

Контроль за исходной водой, качеством питьевой воды, правильностью приготовления реагентов, подбора доз реагентов осуществляет сменный персонал, инженер-технолог.

Результаты лабораторных исследований качества воды, поднимаемой из артезианских скважин централизованных систем водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино» отсутствуют.

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

На территории МО СП «Деревня Шумятино» водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ различной производительности. Описание оборудования водозаборных сооружений представлено в пункте 1.1.4.1.

В системе водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино» имеются повысительные насосные станции. Информация о насосных станциях приведена в таблице ниже.

**Таблица 1.1.4.3.2 - Технические характеристики насосного оборудования**

Место установки насоса (населенный пункт)	Тип насоса	Марка насоса	Кол-во, ед.	Дата последней замены	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт
Артезианская скважина деревня Панское	погружной	ЭЦВ 6-10-110	1	28.09.2019	10,0	110	5,5
Артезианская скважина деревня Шумятино	погружной	ЭЦВ 6-10-110	1	18.05.2020	10,0	110	5,5
Артезианская скважина деревня Терентьево	погружной	ЭЦВ 5-6,5-80	1	нет данных	6,5	80	3,0
Артезианская скважина №1	погружной	Sumoto	1	нет данных	7,5	102	5,5
Артезианская скважина №2	погружной	Sumoto	1	нет данных	7,5	102	5,5
Насосная станция II подъема		PENTAIR	3	нет данных	156,0	79,5	12,8

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

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999 г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки необходимо производить постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общая ориентировочная протяженность водопроводных сетей централизованных систем водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино» составляет 10,091 км. Материал труб –полиэтилен, сталь, чугун. Диаметры трубопроводов от 32 до 200 мм. Износ водопроводных сетей составляет более 70%. Значительное влияние на качество

водоснабжения потребителей оказывает состояние сетей водоснабжения. Длительное отсутствие воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, наряду с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием распределительных сетей, может привести к ухудшению качества питьевой воды (от повышенного содержания железа до различных форм бактериального заражения).

Развернутая техническая характеристика водопроводных сетей централизованных систем водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино» в отсутствии информации Разработчиком не приводится.

Привести фактические показатели по аварийности сетей централизованных систем водоснабжения не представляется возможным из-за отсутствия соответствующей информации.

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

Проблемы эксплуатации системы водоснабжения с позиции основных показателей работы системы коммунальной инфраструктуры отражены в таблице ниже:

**Таблица 1.1.4.5.1 – Проблемы системы с точки зрения основных показателей**

№ п/п	Показатель	Описание
1	Надежность	Старение сетей водоснабжения, увеличение протяженности сетей с износом до 100%. Высокая степень физического износа насосного оборудования.
2	Эффективность	Низкая обеспеченность потребителей приборами учета потребления воды. Высокий уровень потерь воды при транспортировке. Высокое потребление электроэнергии при транспортировке воды.

Основными показателями работы системы водоснабжения с учетом перечня мероприятий являются повышение качества, надежности, эффективности работы системы, а также обеспечение доступности услуги для потребителей в части подключения объектов нового строительства.

Эффект от реализации мероприятий по совершенствованию системы водоснабжения:

- повышение надежности системы водоснабжения;
- снижение фактических потерь воды;
- снижение потребления электрической энергии;
- увеличение ресурсов работы насосов;
- увеличение срока службы водопроводных сетей за счет исключения гидравлических ударов;
- расширение возможностей подключения объектов перспективного строительства.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствуют.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории МО СП «Деревня Шумятино» отсутствует.

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

СП «Деревня Шумятино» не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, таким образом, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, а также основания для их эксплуатации представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.1.4.7 - Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения**

№	Наименование источника	Собственник источника	Организация, эксплуатирующая источник	Наименование законного основания на эксплуатацию	Собственник сетей	Организация, эксплуатирующая сети	Наименование законного основания эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Холодное водоснабжение</b>							
1	Артезианская		УМП «Малоярославецстройзаказчик»			УМП «Малоярославецстройзаказчик»	
2	Артезианская		УМП «Малоярославецстройзаказчик»			УМП «Малоярославецстройзаказчик»	
3	Артезианская		УМП «Малоярославецстройзаказчик»			УМП «Малоярославецстройзаказчик»	

## **1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

Основной задачей развития МО СП «Деревня Шумятино» является бесперебойное обеспечение всего населения качественным централизованным водоснабжением. Для решения данной задачи необходимы следующие направления развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования:

- обеспечение централизованным водоснабжением перспективных объектов капитального строительства;
- снижение потерь воды при транспортировке;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности.

### **1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов**

I сценарий «Высокий вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии ожидаемое увеличение численности населения связано с естественным ростом населения. I сценарий прогноза влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также увеличится.

II сценарий «Консервативный вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии учитывается общее сокращение рабочих мест в МО из-за спада объемов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблем из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы. Сценарий II не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III сценарий «Промежуточный вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии ожидание увеличения водопотребления не планируется. Сценарий III прогноза не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

В муниципальном образовании СП «Деревня Шумятино» предполагается III сценарий развития поселения, исходя из отсутствия прироста численности проживающего населения.

### 1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Составить общий баланс подачи и реализации воды потребителям по населенным пунктам: деревня Шумятино, деревня Терентьево, деревня Панское не представляется возможным, так как фактические показатели баланса подачи и реализации воды потребителям в деревне Шумятино, деревне Терентьево, деревне Панское за базовый 2024 год Разработчику не предоставлены.

Так же, не представляется возможным выполнить анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке из-за отсутствия соответствующей информации.

В таблицах использовано значение «0»

#### 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

Объем водопотребления муниципального образования СП «Деревня Шумятино» основан на данных предоставленных РСО и приведены в таблице 1.3.1.1.

**Таблица 1.3.1.1 - Общий баланс водоснабжения муниципального образования**

Населенный пункт	Наименование	Ед. изм.	2024 год		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятино, д. Панское, д. Терентьево	Поднято воды	тыс.м3/год	31,0200	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	31,0200	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	31,0200	0,0000	0,0000
*Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Поднято воды	тыс.м3/год	31,0200	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	31,0200	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	31,0200	0,0000	0,0000

\* -данные по населенным пунктам и по технологическим зонам были предоставлены общим значением, без разбивок.

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

В муниципальном образовании СП «Деревня Шумятино» существуют 3 технологические зоны холодного и горячего водоснабжения, которые представлены в таблице ниже:

Таблица 1.3.2.1 - Территориальный баланс водоснабжения муниципального образования

Населенный пункт	Наименование РСО	Наименование	Ед. изм.	2024 год		
				ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятино д. Панское д. Терентьево	УМП «Малоярославецстройзаказчик»	Поднято воды	тыс.м3/год	31,020 0	-	0,000 0
		Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,000 0
		Передано воды в сеть	тыс.м3/год	31,020 0	0,000 0	0,000 0
		Потери в сети	тыс.м3/год	0,0000	0,000 0	0,000 0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/год	31,020 0	0,000 0	0,000 0
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Итого	Поднято воды	тыс.м3/год	31,020 0	-	0,000 0
		Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,000 0
		Передано воды в сеть	тыс.м3/год	31,020 0	0,000 0	0,000 0
		Потери в сети	тыс.м3/год	0,0000	0,000 0	0,000 0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/год	31,020 0	0,000 0	0,000 0

\* - ресурсоснабжающие организации данные по территориальному балансу не предоставил, администрация предоставила данные в целом по МО, без разбивок.

Таблица 1.3.2.2 - Баланс по технологическим зонам водоснабжения муниципального образования

Наименование технологической зоны	Наименование	Ед. изм.	2024 год		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятино					
УМП «Малоярославецстройзаказчик»					
Артезианская	Поднято воды	тыс.м3/год	31,020	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	31,020	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,000	-	0,000

	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	31,020	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	97,734	-	0,000
<b>д. Панское</b>					
УМП «Малоярославецстройзаказчик»					
Артезианская	Поднято воды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	0,000	-	0,000
<b>д. Терентьево</b>					
УМП «Малоярославецстройзаказчик»					
Артезианская	Поднято воды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	0,000	-	0,000

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

Структурный баланс водопотребления по группам абонентов муниципального образования представлен на таблице ниже:

**Таблица 1.3.3.1 - Структурный баланс водоснабжения муниципального образования**

Населенный пункт	Наименование места реализации	Ед. изм.	2024 год		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятинод. Панское д. Терентьево	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	30,910	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,110	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	31,020	0,000	0,000
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	30,910	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,110	0,000	0,000

	Итого	тыс.м3/год	31,020	0,000	0,000
--	-------	------------	--------	-------	-------

Из таблицы 1.3.3.1 видно, что основным потребителем воды является население, на его долю приходится % потребления от объема реализации воды, на долю бюджетных организаций приходится порядка %.

### **Расчетный расход воды на полив**

Нормы расхода воды на полив приняты по СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 года № 1016/пр.

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 0,07 куб.м /сутки в зависимости от местных условий.

Расчетные показатели расхода воды на полив зеленых насаждений приведены в таблице ниже:

**Таблица 1.3.3.2 – Расчетный расход воды на полив на муниципальное образование**

№ п/п	Потребители и степень благоустройства	Норма м <sup>3</sup> /сут на чел.	Население, чел.	Расход, м <sup>3</sup> /сут	Расход, тыс м <sup>3</sup> /год
1	Полив зеленых насаждений и покрытий	0,07	1042	72,94	8,7528

### **Расход воды на пожаротушение**

На период пополнения пожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода, а подача воды на производственные нужды производится по аварийному графику.

Нормы расхода приняты согласно СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности (с Изменением № 1) и сведены в таблице ниже:

**Таблица 1.3.3.3 – Расход воды на пожаротушение на муниципальное образование**

№ п/п	Объекты пожаротушения	Население тыс.чел.	Кол-во пожаров	Расход воды			
				на 1 пожар л/сек	расход воды на 3 часа пожара л	общий м <sup>3</sup> /сут	общий тыс м <sup>3</sup> /год
1	Жилая застройка	1,042	1	10	108000	108	39,42

	Наружное пожаротушение						
--	------------------------	--	--	--	--	--	--

Количество пожаров принято 1 по 10 л/сек

Время пополнения пожарных запасов – 24 часа, а продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

**Таблица 1.3.3.4 - Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте**

Число жителей в населенном пункте, тыс. чел.	Расчетное количество одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте на 1 пожар, л/с	
		Застройка зданиями высотой не более 2 этажей	Застройка зданиями высотой 3 этажа и выше
Не более 1	1	5	10
Более 1, но не более 5	1	10	10
Более 5, но не более 10	1	10	15
Более 10, но не более 25	2	10	15
Более 25, но не более 50	2	20	25
Более 50, но не более 100	2	25	35
Более 100, но не более 200	3	40	40
Более 200, но не более 300	3	-	55
Более 300, но не более 400	3	-	70
Более 400, но не более 500	3	-	80
Более 500, но не более 600	3	-	85
Более 600, но не более 700	3	-	90
Более 700, но не более 800	3	-	95
Более 800, но не более 1000	3	-	100
Более 1000	5	-	

#### **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 услуги по водоснабжению применяются согласно с приказом региональной службы по тарифам и ценообразованию забайкальского края от 1 ноября 2013 года N 392

Сведения о фактическом потреблении воды представлено в таблице ниже.

**Таблица 1.3.4.1 - Сведения о фактическом потреблении воды (передано потребителям)**

Населенный пункт	Наименование места реализации	Ед. изм.	2024 год		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятинод. Панское д. Терентьево	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	30,910	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,110	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	31,020	0,000	0,000
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	тыс.м3/год	30,910	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Прочие потребители	тыс.м3/год	0,110	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	31,020	0,000	0,000

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

Коммерческий учет осуществляется с целью осуществления расчетов по договорам водоснабжения.

Коммерческому учету подлежит количество (объем) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договору холодного водоснабжения или единому договору холодного водоснабжения.

Коммерческий учет с использованием прибора учета осуществляется его собственником (абонентом, транзитной организацией или иным собственником (законным владельцем)).

Организация коммерческого учета с использованием прибора учета включает в себя следующие процедуры:

- получение технических условий на проектирование узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- проектирование узла учета, комплектация и монтаж узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- установку и ввод в эксплуатацию узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- эксплуатацию узлов учета, включая снятие показаний приборов учета, в том числе с использованием систем дистанционного снятия показаний, и передачу данных лицам, осуществляющим расчеты за поданную (полученную) воду, тепловую энергию, принятые (отведенные) сточные воды;

- поверку, ремонт и замену приборов учета.

Для учета количества поданной (полученной) воды с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию и эксплуатируемые в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточный вод от 4 сентября 2013 года №776.

Технические требования к приборам учета воды определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности».

В таблице ниже представлен анализ по-фактически установленным приборам коммерческого учета на основании предоставленных данных.

**Таблица 1.3.5.1 - Сведения о коммерческих приборах учета**

Населенный пункт	Наименование места реализации	Фактически оснащено			Потребность в оснащении приборами учета		
		ХВС	ГВС	Тех-ой	ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятино	Население	0	0	0	0	0	0
	Бюджет	0	0	0	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0	0	0	0
	Итого	0	0	0	0	0	0
д. Панское	Население	0	0	0	0	0	0
	Бюджет	0	0	0	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0	0	0	0
	Итого	0	0	0	0	0	0
д. Терентьево	Население	0	0	0	0	0	0
	Бюджет	0	0	0	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0	0	0	0
	Итого	0	0	0	0	0	0
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	0	0	0	0	0	0
	Бюджет	0	0	0	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0	0	0	0
	Итого	0	0	0	0	0	0

Анализ по-фактически установленным приборам коммерческого учета на основании данных приведенных в таблице 1.3.5.1 показывает необходимость запланировать к установке количество приборов учета, представленных в таблице 1.3.5.2.

**Таблица 1.3.5.2 - План по установки коммерческих приборах учета**

Населенный пункт	Наименование места реализации	План по оснащению приборов
------------------	-------------------------------	----------------------------

		коммерческого учета		
		ХВС	ГВС	Тех-ой
д. Шумятино	Население	0	0	0
	Бюджет	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0
	Итого	0	0	0
д. Панское	Население	0	0	0
	Бюджет	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0
	Итого	0	0	0
д. Терентьево	Население	0	0	0
	Бюджет	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0
	Итого	0	0	0
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	0	0	0
	Бюджет	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0
	Итого	0	0	0

### 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа

Анализ резервов (дефицитов) производственных мощностей водозаборных сооружений муниципального образования представлен в табличенииже:

**Таблица 1.3.6.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей**

Населенный пункт	Потребность в водоснабжении, тыс.м3/год	Производительность насосного оборудования всех водозаборных сооружений, тыс.м3/год	Резерв / Дефицит	
			тыс.м3/год	%
д. Шумятино	31,0200	87,6000	56,5800	64,5890
д. Панское		87,6000	87,6000	100,0000
д. Терентьево		56,9400	56,9400	100,0000
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	31,0200	232,1400	201,1200	86,6374

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний момент отсутствует дефицит производственных мощностей водозаборных сооружений.

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

Прогнозные балансы потребления питьевой и технической воды МО СП «Деревня Шумятино» на период до 2029 года рассчитаны на основании расходов питьевой и технической воды, в соответствии со СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\*" и СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. N 920/пр), а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития, изменения состава, структуры застройки и ликвидации ветхого жилья.

Общий объем водопотребления в МО СП «Деревня Шумятино» на расчетный 2029 г. представлен в таблице ниже.

**Таблица 1.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления ХВС**

Населенный пункт	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
д. Шумятинод. Панскоед. Терентьево	Население	тыс.м3/год	30,9100	30,9100	30,9100	30,9100	30,9100
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,1100	0,1100	0,1100	0,1100	0,1100
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	31,0200	31,0200	31,0200	31,0200	31,0200
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	тыс.м3/год	30,9100	30,9100	30,9100	30,9100	30,9100
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,1100	0,1100	0,1100	0,1100	0,1100
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	31,0200	31,0200	31,0200	31,0200	31,0200

**Таблица 1.3.7.2 - Прогнозные балансы потребления ГВС**

Населенный пункт	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Техническая вода в населенных пунктах муниципального образования отсутствует.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории МО СП «Деревня Шумятино» отсутствует.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении на хозяйственно-питьевые нужды представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении**

Населенный пункт	Тип водоснабжения	Отчетный 2024г.			Расчетный 2029г.		
		тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)	тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)
д. Шумятино	ХВС	31,02	97,73	84,99	31,02	97,73	84,99
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
д. Панское	ХВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
д. Терентьево	ХВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	ХВС	31,02	97,73	84,99	31,02	97,73	84,99
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Баланс территориальной структуры водопотребления в муниципальном образовании СП «Деревня Шумятино» с разбивкой по технологическим зонам за отчетный 2024 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 1.3.10.1 - Описание территориальной структуры водопотребления**

Наименование технологической зоны	Показатель	Ед. изм.	2024 год		
			ХВС	ГВС	Тех-

					ой
<b>д. Шумятино</b>					
УМП «Малоярославецстройзаказчик»					
Артезианская	население	тыс.м3/год	30,910	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,110	-	0,000
<b>д. Панское</b>					
УМП «Малоярославецстройзаказчик»					
Артезианская	население	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
<b>д. Терентьево</b>					
УМП «Малоярославецстройзаказчик»					
Артезианская	население	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000

**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 питьевой и технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой и 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 представлен в разделе 1.3.7.

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

Потери воды при транспортировке держатся примерно на одном уровне, имея тенденцию к снижению на сетях, где проводились замены ветхих участков трубопроводов, и к повышению на сетях, где таких ремонтов не проводилось. Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, расчетным путем определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды. Наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Эти величины зависят от состояния водопроводной сети, возраста и материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

**Таблица 1.3.12.1 - Потери воды при транспортировке**

Название PCO	Тип водоснабжения	Отчетный 2024г.		Расчетный 2029г.	
		потери в сетях, тыс. м3/год	потери в сетях, м3/сут, (ср.сут.)	потери в сетях, тыс. м3/год	потери в сетях, м3/сут, (ср.сут.)
УМП «Малоярославецстройзаказчик»	ХВС	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тех-кая	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	ХВС	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тех-кая	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Перспективный баланс на 2029 г. для муниципального образования СП «Деревня Шумятино» по группам абонентов представлен в таблице 1.3.3.1.

Общий баланс представлен в разделе 1.3.1. в таблице 1.3.1.1.

Территориальный и структурный балансы представлены в разделе 1.3.2. в таблицах 1.3.2.1 и 1.3.2.2.

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

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений представлен в таблице ниже.

**Таблица 1.3.14.1 - Требуемая перспективная мощность водозаборных сооружений**

Наименование водозаборного сооружения	Показатель	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
<b>д. Шумятино</b>							
УМП «Малоярославецстройзаказчик»							
Артезианская	потребление	тыс.м3/год	31,020	31,020	31,020	31,020	31,020
	потери в сети	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	31,020	31,020	31,020	31,020	31,020
	текущая производительность насосного оборудования	тыс.м3/год	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600
	требуемая мощность	тыс.м3/год	31,020	31,020	31,020	31,020	31,020
	Вывод: резерв/дефицит	тыс.м3/год	56,580	56,580	56,580	56,580	56,580
<b>д. Панское</b>							
УМП «Малоярославецстройзаказчик»							
Артезианская	потребление	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери в сети	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	текущая производительность насосного оборудования	тыс.м3/год	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600
	требуемая мощность	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Вывод: резерв/дефицит	тыс.м3/год	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600
<b>д. Терентьево</b>							
УМП «Малоярославецстройзаказчик»							
Артезианская	потребление	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери в сети	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

	текущая производительность насосногооборудования	тыс.м3/год	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940
	требуемая мощность	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Вывод: резерв/дефицит	тыс.м3/год	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940

### **1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения (п. 4 ст. 14 Федерального закона № 416-ФЗ).

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны её деятельности.

#### **1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

##### **1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Проанализировать весь комплекс необходимых мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино» не представляется возможным ввиду отсутствия информации.

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

1. Строительство водопроводных сетей необходимо для обеспечения жилых зданий услугой водоснабжения;

2. Реконструкция сетей необходима в связи с тем, что водопроводные сети выработали свой ресурс и нуждаются в замене;

3. Снижение износа насосного оборудования и увеличение надежности водоснабжения;

4. Снижение износа электротехнического оборудования и увеличение надежности водоснабжения;

5. Снижение износа оборудования КИПиА и увеличение надежности водоснабжения, уровня автоматизации;

6. Установка приборов учета на скважинах и у абонентов позволяет сократить и устранить непроизводственные затраты и потери воды.

7. Режим ЗСО обеспечивает санитарную охрану от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

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

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения в МО СП «Деревня Шумятино» отсутствуют.

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

Системы управления технологическими процессами включают:

диспетчерскую – обеспечивающую контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи, преобразования и отображения информации;

автоматизированную (АСУ ТП) – включающую диспетчерскую систему управления с применением средств вычислительной техники для оценки экономичности, качества работы и расчёта оптимальных режимов эксплуатации сооружений. АСУ ТП должны применяться при условии их окупаемости.

Диспетчерское управление необходимо сочетать с частичной или полной автоматизацией контролируемых сооружений. Объёмы диспетчерского управления должны быть минимальными, но достаточными для исчерпывающей информации о протекании технологического процесса и состоянии технологического оборудования, а также оперативного управления сооружениями.

Пункты управления и отдельные контролируемые сооружения должны также включаться в систему административно-хозяйственной телефонной связи. Пункты управления и контролируемые сооружения должны быть радиофицированы.

В пунктах управления следует предусматривать:

диспетчерскую – для размещения диспетчерского персонала, щита пульта, мнемосхемы, других средств отображения информации и средств связи;

аппаратную – для размещения устройств телемеханики, электропитания, коммутации линии связи (кросс) каналообразующей и релейной телефонной аппаратуры;

комнату отдыха персонала;

мастерскую текущего ремонта аппаратуры;

аккумуляторную и зарядную.

Для размещения специальных технических средств АСУ ТП необходимо дополнительно предусматривать:

машинный зал для ЭВМ;

помещение подготовки и хранения данных;

помещение для программистов и операторов.

В зависимости от состава оборудования, предусмотренного для систем управления, отдельные помещения допускается объединять или исключать.

Пункты управления системы водоснабжения следует размещать на площадках водопроводных сооружений в административно-бытовых зданиях, зданиях фильтров или насосных станций (при создании необходимых условий по уровню шума, вибрации и т. п.), а также в здании управления водопроводного хозяйства.

При телемеханизации необходимо предусматривать диспетчерское управление:

неавтоматизированными насосными агрегатами, для которых необходимо оперативное вмешательство диспетчера;

автоматизированными насосными агрегатами на станциях, не допускающих перерыва в подаче воды и требующих дублированного управления;

пожарными насосными агрегатами;

задвижками на сетях и водоводах для оперативных переключений.

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации осуществляющей водоснабжение не планируется.

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

Данные об оснащении приборами учета используемых водных ресурсов жилых домов (индивидуально-определенных зданий) отсутствуют.

#### **1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа и их обоснование**

Маршруты прохождения реконструируемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Прокладка сетей водоснабжения предусмотрена вдоль дорог. Точное расположение трасс прокладки трубопроводов необходимо уточнить при разработке проектной документации.

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

Насосные станции, резервуары и водонапорные башни к строительству не предусмотрены.

#### **1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Все строящиеся объекты будут размещены в границах муниципального образования СП «Деревня Шумятино».

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

Карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения не приведены в настоящем Документе, ввиду отсутствия формирования, электронной модели системы водоснабжения МО СП «Деревня Шумятино».

## **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**

В качестве мер по предотвращению негативного воздействия на водные объекты при модернизации объектов систем водоснабжения, применяется строительство магистральных сетей водоснабжения, выполненных из полимерных материалов.

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

### **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 др.)**

Вредное воздействие на окружающую среду от химических реагентов, используемых в водоподготовке в настоящее время отсутствует.

## **1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

В соответствии с действующим законодательством, в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик
- приобретение материалов и оборудования;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки, в связи с реализацией программы;

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства произведенных объектов централизованных систем водоснабжения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

#### **Мероприятия по объектам водоснабжения**

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоснабжения выполнена:

- на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-19-2024 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».
- на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога.

Оценка стоимости мероприятий по объектам системы водоснабжения представлена в таблице ниже.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

#### **Строительство и реконструкция сетей водоснабжения**

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоснабжения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2024 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-

эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

**1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования**

В таблице 1.6.2.1 отражены мероприятия, необходимые для развития системы водоснабжения с оценкой необходимых капитальных вложений.

**Таблица 1.6.2.1 - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочный объем инвестиции, тыс.руб.	Сумма освоения, тыс. руб.				
					2025	2026	2027	2028	2029
УМП «Малоярославецстройзаказчик»									
Мероприятия на источнике и сооружениях -отсутствует									
1		Установку станции водоподготовки в д. Панское	Бюджетные средства	2310,000	0,0000	0,0000	2310,0000	0,0000	0,0000
Мероприятия на сетях -отсутствует									
Рекомендуемые мероприятия по капитальному ремонту изношенных сетей -отсутствует									
ИТОГО ПО МО:				2310,000	0,0000	0,0000	2310,0000	0,000	0,000

## 1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Плановые значения показателей развития систем водоснабжения, используемые для оценки развития централизованных систем водоснабжения муниципального образования и их фактические и перспективные значения представлены в таблице 1.7.1.

**Таблица 1.7.1 - Плановые показатели развития централизованной системы водоснабжения**

Наименование	Ед. изм.	Базовый показатель, 2024 г	Целевые показатели	
			2029	2029
д. Шумятино				
а) Показатели качества воды				
Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой водопроводными станциями в распределительную водопроводную сеть	%	н/д		
Доля проб питьевой воды, в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям	%	н/д		
б) Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения				
Удельное количество повреждений на водопроводной сети	ед./1км	н/д		
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации)	%	н/д	50	0
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/сут	24	24	24
Аварийность на сетях водопровода	ед.	0		
в) Показатели эффективности использования ресурсов				
Энергоэффективность водоснабжения	кВтч/м3			
Обеспеченности системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему предприятия	%	0	0	0
Уровень потерь питьевой воды на	%			

водопроводных сетях				
<i>г) Иные показатели</i>				
Удельное водопотребление	м3/чел	0,000	0,000	0,000
Годовое количество отключений водоснабжения жилых домов	ед.	0	0	0
<b>д. Панское</b>				
<i>а) Показатели качества воды</i>				
Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой водопроводными станциями в распределительную водопроводную сеть	%	н/д		
Доля проб питьевой воды, в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям	%	н/д		
<i>б) Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i>				
Удельное количество повреждений на водопроводной сети	ед./1км	н/д		
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации)	%	н/д	50	0
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/сут	24	24	24
Аварийность на сетях водопровода	ед.	0		
<i>в) Показатели эффективности использования ресурсов</i>				
Энергоэффективность водоснабжения	кВтч/м3			
Обеспеченности системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему предприятия	%	0	0	0
Уровень потерь питьевой воды на водопроводных сетях	%			
<i>г) Иные показатели</i>				
Удельное водопотребление	м3/чел	0,000	0,000	0,000
Годовое количество отключений водоснабжения жилых домов	ед.	0	0	0
<b>д. Терентьево</b>				
<i>а) Показатели качества воды</i>				
Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой водопроводными станциями в распределительную водопроводную сеть	%	н/д		

Доля проб питьевой воды, в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям	%	н/д		
<i>б) Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i>				
Удельное количество повреждений на водопроводной сети	ед./1км	н/д		
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации)	%	н/д	50	0
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/сут	24	24	24
Аварийность на сетях водопровода	ед.	0		
<i>в) Показатели эффективности использования ресурсов</i>				
Энергоэффективность водоснабжения	кВтч/м3			
Обеспеченности системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему предприятия	%	0	0	0
Уровень потерь питьевой воды на водопроводных сетях	%			
<i>г) Иные показатели</i>				
Удельное водопотребление	м3/чел	0,000	0,000	0,000
Годовое количество отключений водоснабжения жилых домов	ед.	0	0	0

### 1.7.1. Показатели качества воды

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Существуют основные показатели качества питьевой воды. Их условно можно разделить на группы:

- Органолептические показатели (запах, привкус, цветность, мутность)
- Токсикологические показатели (алюминий, свинец, мышьяк, фенолы, пестициды).
- Показатели, влияющие на органолептические свойства воды (рН, жёсткость общая, железо, марганец, нитраты, кальций, магний, окисляемость перманганатная, сульфиды)
- Химические свойства, образующиеся при обработке воды (хлор остаточный свободный, хлороформ, серебро)
- Микробиологические показатели (термотолерантные кокиформы E.coli, ОМЧ)

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Качество воды, подаваемой в сети, после комплекса водопроводных очистных сооружений, соответствует гигиеническим требованиям предъявляемых к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, изложенным в СанПиН 2.1.4.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 2.1.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды».

### **1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения**

Надёжность системы водоснабжения определяется надёжностью входящих в нее элементов, схемой их соединения, наличием резервных элементов, качеством строительства и эксплуатации системы. Применение высококачественных материалов и оборудования, качественное строительство и соответствие характеристик построенных сооружений характеристикам проектной документации обеспечивают надёжность на стадии строительства.

В процессе эксплуатации, надёжность достигается своевременным текущим контролем за работой системы, правильным уходом за оборудованием, своевременным обнаружением, ликвидацией неисправностей и т.д. Для этого используют оптимальные методы технического обслуживания и ремонта, разработанные на основе анализа и обработки данных о надёжности изделий по результатам эксплуатации.

Необходима, также, организация контроля за бесперебойностью водоснабжения, как основного показателя качества обслуживания населения, чтобы снижение объёма подачи воды, в целях сокращения её потерь, не приводило к ухудшению качества обслуживания населения. Внедрение мероприятий по экономии воды не должно отрицательно сказаться на качестве водообеспечения населения, оно, как и обычно, должно получать воду круглосуточно, бесперебойно и в требуемых количествах.

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества.

Централизованные системы водоснабжения, согласно СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 года № 1016/пр, по степени обеспеченности подачи воды делятся на категории:

1 категории. допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин;

2 категории допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч;

3 категории допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы населенных пунктов при численности жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к первой категории; от 5 до 50 тыс. чел. - ко второй категории; менее 5 тыс. чел. - к третьей категории.

**Таблица 1.7.2.1 - Характеристика система водоснабжения по категории надежности**

Населенный пункт	Численность населения, чел	Категория надежности
д. Шумятино	300	3
д. Панское	432	3
д. Терентьево	71	3

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

Своевременное выявление аварийных участков трубопроводов и их замена, а также замена устаревшего, высокоэнергопотребляемого оборудования позволит уменьшить потери воды в трубопроводах при транспортировке, что увеличит эффективность ресурсов водоснабжения.

Предусмотренные в разрабатываемой схеме мероприятия позволяют снизить уровень потерь воды при ее транспортировке, обеспечить бесперебойное снабжение муниципального образования питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, гарантирует повышение надёжности работы системы водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объёму и качеству услуг), а так же, предполагает модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию системы водоснабжения, с учётом современных требований, и, предполагает возможность подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки.

### **1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства**

Иные показатели федеральным органом исполнительной власти не установлены.

## **1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

В соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации бесхозяйной является вещь, которая не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности, на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном статьями 225 и 236 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты недвижимости подлежат постановке на учет соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. № 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей учреждениями юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Органы местного самоуправления:

- по истечении года с момента постановки бесхозяйных вещей на учет обращаются в суд с заявлением о признании права муниципальной собственности на бесхозяйные вещи.

Работа с бесхозяйными объектами централизованных систем водоснабжения – сложный, многоступенчатый процесс, требующий четкого выполнения норм законодательства. Со стороны эксплуатирующих организаций – это выявление бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, своевременная передача соответствующей информации органам местного самоуправления, на территории которого они находятся. Со стороны органов местного самоуправления – это проведение процедуры по принятию на учет бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, последующее признание права муниципальной собственности на эти объекты и передача эксплуатирующим организациям в рамках соответствующих договоров.

На территории муниципального образования СП «Деревня Шумятино» бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения отсутствуют.

## **ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

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

Согласно пункту 5 «Правилам отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 691, сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, являются:

- а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
- б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;
- в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
- д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;
- е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения).

В деревне Шумятино канализирована только улица Молодежная. Система водоотведения деревни Шумятино состоит из самотечного коллектора – 557 м, по которому стоки транспортируются в отстойник, а затем по мере заполнения откачиваются.

В деревне Панское канализирована только улица Юбилейная. Система водоотведения деревни Панское состоит из самотечного коллектора – 574 м, по которому стоки транспортируются в отстойник, а затем по мере заполнения откачиваются.

Населенные пункты муниципального образования, не охваченные централизованным водоотведением, пользуются септиками и надворными уборными (выгребными ямами):

- д. Шумятино
- д. Адлеровка
- д. Алехново
- д. Бородухино
- д. Величково
- д. Дубровка
- д. Заболотное
- п. Игнатьевское
- с. Карижа
- д. Костино
- д. Панское
- д. Подольное
- д. Терентьево
- д. Трубицино
- д. Черкасово
- д. Чуркино
- д. Шубинка

Эксплуатацию системы централизованного водоотведения в муниципальном образовании СП «Деревня Шумятино» осуществляет УМП «Малоярославецстройзаказчик» и включает в себя:

- прием сточных вод от населения и предприятий;
- транспортировка сточных вод по канализационным сетям;
- ремонт и обслуживание канализационных сетей и колодцев.

Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, занятых в сфере централизованного водоотведения муниципального образования СП «Деревня Шумятино» представлено в таблице ниже.

**Таблица 2.1.1.2 - Зоны эксплуатационной ответственности**

№	Наименование РСО	Зона действия
1	УМП «Малоярославецстройзаказчик»	деревня Шумятино

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

Описать результаты технического обследования централизованной системы водоотведения не представляется возможным, в связи с тем, что документ технического обследования не предоставлен.

На основании собранной информации характеристика централизованной системы водоотведения муниципального образования СП «Деревня Шумятино» представлена ниже.

Техническое обследование централизованных систем водоотведения производится согласно статье 37 Федерального закона от 7 декабря 2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении». Обязательное техническое обследование производится один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже чем один раз в пять лет.

Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится организацией, осуществляющей водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации.

На период разработки настоящего Документа результаты технического обследования (акты технического обследования) централизованной системы водоотведения деревни Шумятино, деревни Панское, проведенного в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем холодного, горячего водоснабжения, водоотведения утвержденными приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.08.2014г. № 437/пр и согласованного с администрацией МР «Малоярославецкий район в адрес Разработчика не представлены. На территории МО СП «Деревня Шумятино» канализационные очистные сооружения отсутствуют, стоки без очистки сбрасываются на рельеф.

### **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**

Технологическая зона водоотведения – это часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод, из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

Условно водоотведение МО СП «Деревня Шумятино» можно разделить на 2 технологические зоны:

1. Зона с централизованной системой канализации;
2. Зона с не централизованной системой (в септики или выгребы).

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

В деревне Шумятино и деревне Панское утилизация осадков сточных вод не производится ввиду их отсутствия.

### **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**

Информация о общей протяженности канализационных сетей отсутствует. Материал труб –нет данных. Диаметр самотечных коллекторов от 100 мм до 200 мм.

Привести перечень и характеристику аварийных коллекторов, требующих замены, в качестве первоочередного мероприятия, как наиболее изношенных физически участков, не представляется возможным ввиду отсутствия информации. Информация по аварийности канализационных сетей отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой систему инженерных сооружений, надежная и эффективная, работа которых является одной из важнейших составляющих санитарного и экологического состояния СП «Деревня Шумятино».

В условиях экономии водных ресурсов и ежегодного сокращения объёмов водопотребления водоотведение приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надёжности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально-значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым сточным звеном надёжности. В муниципальном образовании по-прежнему остро остаётся проблема износа канализационной сети.

Для анализа эффективности работы системы водоотведения оцениваются два критерия:

- надёжность системы;
- качество, экологическая безопасность.

Надёжность (вероятность безотказной работы, коэффициент готовности) – для целей комплексного развития систем водоотведения главным интегральным критерием эффективности выступает надёжность функционирования сетей.

Качество, экологическая безопасность – качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность и предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам ПДС в водоём.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающихся непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечки запаха.

В таблице

2.1.6.1 представлены параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения.

**Таблица 2.1.6.1 - Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения**

Нормативные параметры качества	Допустимый период показателя нарушения (снижения) параметров качества
Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	а). плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б). при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца

Экологическая безопасность сточных вод	Недопускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоёмах
--	---

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надёжности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации.

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

#### Сброс

неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжёлых металлов. А также является фактором возникновения риска заболевания населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

### 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территории муниципального образования СП «Деревня Шумятино» не охваченными централизованной системой водоотведения остаются потребители с недостаточной степенью благоустройства, к ним, как правило относятся, частные и индивидуальные жилые дома.

**Таблица 2.1.8.1 - Сводные данные по территориям не охваченных централизованной системой водоотведения**

№	Населённый пункт	Численность населения пункта	Кол-во жителей, чел	
			Охваченных централизованным водоотведением	Не охваченных централизованным водоотведением
1	Д. Шумятино	300	н\д	н\д
2	Д. Адлеровка	30	0	30
3	Д. Алехново	6	0	6
4	Д. Бородухино	25	0	25
5	Д. Величково	4	0	4
6	Д. Дубровка	15	0	15
7	Д. Заболотн	24	0	24

	ое			
8	п. Игнатьевс кое	21	0	21
9	с. Карижа	45	0	45
10	д. Костино	5	0	5
11	д. Панское	432	0	432
12	д. Подольно е	8	0	8
13	д. Терентьев о	71	0	71
14	д. Трубицин о	8	0	8
15	д. Черкасов о	10	0	10
16	д. Чуркино	19	0	19
17	д. Шубинка	19	0	19
<b>Итого по МО</b>		1042	н\д	н\д

Территории МО СП «Деревня Шумятино», не охваченные централизованным водоотведением, пользуются септиками и надворными уборными (выгребными ямами).

#### **2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа**

В настоящее время системы водоотведения СП «Деревня Шумятино» находятся в удовлетворительном состоянии.

В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих объектов капитального строительства требуется строительство очистных сооружений канализации полной биологической очистки.

На площадках нового строительства малоэтажного усадебного типа и существующей жилой застройки рекомендуется применять локальные очистные сооружения

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

Развернутое описание централизованной системы водоотведения (канализации) представлено в пункте 2.1.1 и пункте 2.1.2 текущей главы.

## 2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Данный пункт раздела в рамках настоящего Документа не сформирован, и не рассматривается так как отсутствуют сведения о балансе поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения деревни Шумятино, деревни Панское. Учет сточных вод не производится.

Значения в таблицах приняты как «0»

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

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения МО СП «Деревня Шумятино» представлена ниже.

Таблица 2.2.1.1 - Балансы поступления сточных вод

Поступление от населенного пункта	Наименование категории потребителя	Поступление сточных вод за 2024 год, тыс. м3
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	0,000
	Бюджет	0,000
	Прочие потребители	0,000
	Неорганизованные стоки	0,000
	Итого	0,000

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

Неорганизованный сток на территории МО СП «Деревня Шумятино» отводится естественным путем по рельефу. Оценка и подсчет неорганизованного стока не ведется.

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

Приборы для измерения объемов сточных вод на сетях водоотведения деревни Шумятино, отсутствуют.

**2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей не представляется возможным, ввиду отсутствия данных по систематическому учету стоков.

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

В таблице ниже представлены расчеты прогнозного баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков.

**Таблица 2.2.5.1 - Прогнозный баланс поступления сточных вод**

Населенный пункт	Статья баланса	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие потребители	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Неорганизованныестоки	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

Данный раздел в рамках настоящего Документа не сформирован, и не рассматривается.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения должен формироваться на основе фактических показателей баланса сточных вод за базовый 2024 год.

Данные о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения деревни Шумятино, за 2024 год отсутствуют.

Значения в таблицах использованы как «0»

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице ниже.

Таблица 2.3.1.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом водоотведении

Населенный пункт	Категория потребителя	Отчетный 2024г.			Расчетный 2029г.		
		тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)	тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)
Итого по МО СП «Деревня Шумятино»	Население	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Бюджетные организации	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Неорганизованные стоки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

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

Технологические зоны водоотведения муниципального образования представлены в таблице ниже.

«Эксплуатационная зона водоотведения» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

В централизованной системе водоотведения муниципального образования СП «Деревня Шумятино» выделяются следующие эксплуатационные зоны:

1. Эксплуатационная зона ответственности водоотведения УМП «Малоярославецстройзаказчик» (централизованные системы водоотведения,

принимающие сточные воды от жилых зданий, коммунально-бытовых и производственных предприятий на территории ).

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

На территории муниципального образования СП «Деревня Шумятино» очистные сооружения отсутствуют. Предполагаемая производительность очистных сооружений по технологическим зонам не представлена возможным высчитать в виду отсутствия информации.

### **2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения невозможен в связи с отсутствием данных// не проводился.

### **2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.**

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений систем водоотведения рассмотрен в п.п 2.3.3 текущей главы.

## **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**

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети, являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. В условиях плотной застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов.

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи стоков от абонентов до очистных сооружений.

Обеспечение качественной очистки сточных вод до достижения нормативных показателей качества воды, для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения.

Оптимизация режима системы водоотведения достигается за счет сокращения расхода электроэнергии на транспортировку, очистку и выпуск сточных вод путем снижения удельного расхода и возможной оптимизации работы насосных агрегатов, сокращения объема водопотребления на собственные нужды при внедрении ресурсосберегающих технологий.

Энергетическая эффективность мероприятий определяется увеличением пропускной способности трубопроводов сетей водоотведения при увеличении нагрузки при новом строительстве.

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

Проанализировать комплекс необходимых мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения МО СП «Деревня Шумятино» не представляется возможным ввиду отсутствия информации.

Развитие системы централизованного водоотведения МО СП «Деревня Шумятино» заключается в обслуживании и поддержании в исправном состоянии существующих канализационных коллекторов и объектов хранения и очистки сточных вод.

В деревне Шумятино необходимо произвести капитальный ремонт стационарного резервуара-приемника для хранения сточных вод.

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

1. Реконструкция сетей необходима в связи с тем, что канализационные сети выработали свой ресурс и нуждаются в замене.

2. Достижение качественных показателей очищенной сточной воды (соответствие требуемым нормативам сброса (НДС))

3. Снижение аварийности на сетях

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

Перечень вновь строящихся, реконструируемых объектов централизованной системы канализации представлен в п.2.4.2.

Предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения нет.

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

Развитие систем диспетчеризации настоящей схемой не предусмотрено. Мероприятия не запланированы.

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

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоотведения, а также места расположения сооружений (КНС) требуется уточнять и согласовывать в процессе проведения проектных работ по каждому конкретному объекту.

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

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.

В целях сокращения санитарно-защитной зоны от очистных сооружений рекомендуется предусматривать перекрытие поверхностей подводящих каналов, сооружений механической очистки, сооружений биологической очистки, а также обработки осадка. Вентиляционные выбросы из-под перекрытых поверхностей, а также из основных производственных помещений зданий механической очистки и обработки осадка следует подвергать очистке.

Размеры санитарно-защитной зоны комплекса канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций должны соответствовать предельным размерам, установленным СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений представлены в таблице 2.4.7.1.

**Таблица 2.4.7.1 – Размеры санитарно-защитной зоны**

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м <sup>3</sup> /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля: а) фильтрации б) орошения	200 150	300 200	500 400	1000 1000
Биологические пруды	200	200	300	300

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8 настоящего нормативного документа.

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м<sup>3</sup>/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м<sup>3</sup>/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

4. Размер СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.

5. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

6. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размеры СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в табл. 2.4.7.1.

7. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать 100 м.

В соответствии с таблицей выше необходимая организация СЗЗ должна составлять 20 м.

Особый режим использования территории и уровень безопасности населения в санитарно-защитной зоне КОС и КНС при эксплуатации объекта в штатном режиме – соблюдается.

#### **2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения, расположены в существующих границах муниципального образования.



содержания вредных веществ в готовом продукте и определения его качества и использования в качестве удобрения для сельскохозяйственных культур.

Извлечение ионов тяжелых металлов и других вредных примесей из сточных вод гарантирует, например, получение безвредной биомассы из избыточного активного ила, которую можно использовать в качестве кормовой добавки или удобрения.

Технологический цикл обработки осадков представлен на рисунке 2.5.2.1.

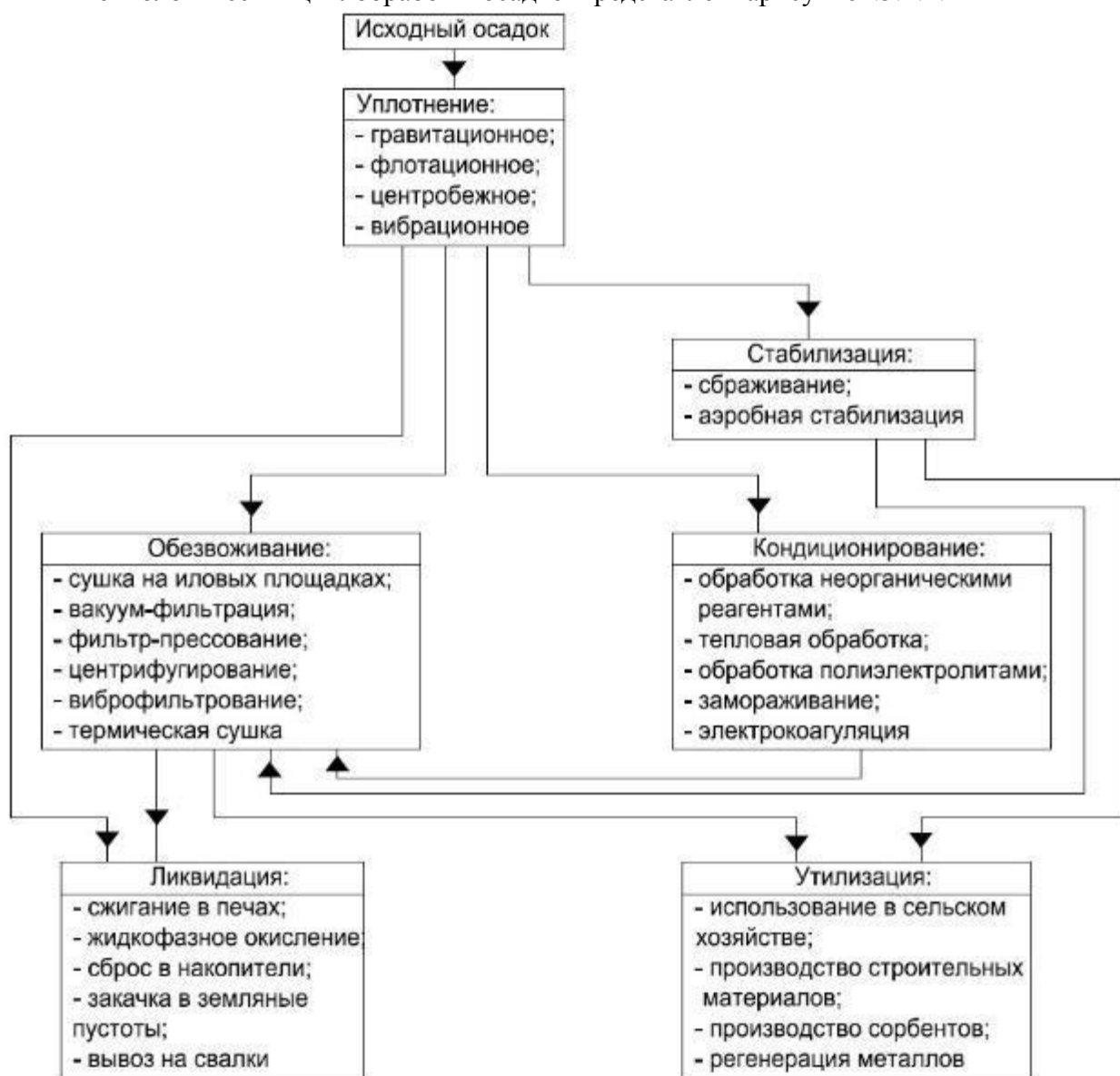


Рисунок 2.5.2.1 - Технологический цикл обработки осадков

В качестве методов для уменьшения воздействия работы КОС на окружающую природную среду при проектировании необходимо учесть:

- Система доочистки сточных вод. Применение данной системы на КОС обеспечит очистку сточных вод до нормативных значений водоема рыбохозяйственного значения
- Система УФ-обеззараживания. Применение данной системы позволит снизить содержание хлора в воде, после обеззараживания сточных вод, перед сбросом данных

вод в водоем. Снижение уровня хлора в сточных водах, сбрасываемых в водоем, уменьшает воздействие на животный мир водоема.

- Система механического обезвоживания осадка. Применение данной системы на КОС обеспечит сокращение объемов осадка сточных вод, а также сокращения территорий, занятых под полями фильтрации.

Утилизация сточных вод отсутствует.

## **2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В соответствии с действующим законодательством, в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки, в связи с реализацией программы;

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства произведенных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

### **Строительство и реконструкция сетей водоотведения**

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоотведения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации». Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

### **Мероприятия по объектам водоотведения**

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоотведения выполнена:

-на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

-на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

Мероприятия, необходимые для развития системы водоотведения с оценкой необходимых капитальных вложений отсутствует в виду отсутствия необходимых данных.

## **2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, водоотведения порядок и правила определения плановых значений и фактических значений утвержден приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. №162/пр.

Плановые значения показателей надежности и бесперебойности, показатели качества очистки сточных вод, показатели энергетической эффективности включаются в состав инвестиционных программ, производственных программ, реализуемых организациями, осуществляющими централизованное водоснабжение, водоотведение.

В отсутствии мероприятий по строительству, реконструкции централизованной системы водоотведения в границах МО СП «Деревня Шумятино», утвержденных в соответствующем законодательном порядке и обеспеченных финансированием из конкретных источников, плановые значения показателей надежности и бесперебойности, показатели качества очистки сточных вод, показатели энергетической эффективности сформировать не представляется возможным.

При последующих актуализациях настоящего Документа, при наличии соответствующей информации, плановые значения надежности и бесперебойности, показатели качества очистки сточных вод, показатели энергетической эффективности будут сформированы

### **2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения**

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоотведения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоотведения;
- продолжительности перерывов водоотведения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоотведения определяется исходя из объема отведения сточных вод в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоотведения, в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такового уведомления.

Согласно п. 8 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» объекты централизованных систем водоотведения по надежности действия подразделяются на три категории:

*Первая категория.* Не допускается перерыва или снижения транспорта сточных вод.

*Вторая категория.* Допускается перерыв в транспорте сточных вод не более 6 ч либо снижение его в пределах, определяемых надежностью системы водоснабжения населенного пункта или промпредприятия.

*Третья категория.* Допускающие перерыв подачи сточных вод не более суток (с прекращением водоснабжения населенных пунктов при численности жителей до 5000).

### **2.7.2. Показатели очистки сточных вод**

Сводная показателей очистки сточных вод по результатам лабораторных исследований представлена в пункте 2.1.2.

### **2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод**

Согласно п.8 Приложения 1 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» показателями энергетической эффективности для систем водоотведения являются:

- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт\*год/куб.м);
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт\*год/куб.м).

### **2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства**

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

## **2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством».

Принятие на учет бесхозных водоотводящих сетей (водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На территории муниципального образования СП «Деревня Шумятино» бесхозные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

## НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон Российской Федерации от 17.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Постановление правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».
- СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1).
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99\*.
- СанПиН 2.1.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды».