

Приложение № \_\_\_\_  
к постановлению администрации  
муниципального образования  
Богородицкий район  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Схема водоснабжения и водоотведения  
муниципального образования Иевлевское  
Богородицкого района Тульской области на период до  
2034 года

2024 г

**Актуализация схемы  
водоснабжения и водоотведения  
муниципального образования Иевлевское  
Богородицкого района Тульской области  
на период до 2034 года**

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель

А.Н. Дударев

\_\_\_\_\_ Дударев А.Н.

*Подпись*

2024 г.

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>10</b>
<b>ГЛАВА 1. «СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЕВЛЕВСКОЕ»</b> .....	<b>12</b>
РАЗДЕЛ 1. «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА» .....	12
<i>а. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования Иевлевское и деление территории поселения на эксплуатационные зоны</i> .....	12
<i>б. Описание территорий городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения</i> .....	12
<i>в. 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</i> .....	13
<i>г. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения</i> .....	13
<i>д. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов</i> .....	23
<i>е. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)</i> .....	24
РАЗДЕЛ 2 «НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ» .....	25
<i>а. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения</i> .....	25
<i>б. Различные сценарии централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития</i> .....	26
РАЗДЕЛ 3 «БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ».....	27
<i>а. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке</i> .....	27
<i>б. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)</i> .....	28
<i>в. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)</i> .....	29
<i>г. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг</i> .....	32
<i>д. Описание системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета</i> .....	32
<i>е. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения</i> .....	33
<i>ж. 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</i> .....	35

з.	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	36
и.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	36
к.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....	36
л.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами .....	36
м.	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	36
н.	Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) .....	37
о.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	38
п.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	40
РАЗДЕЛ 4 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ» .....		48
а.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	48
б.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения.....	48
в.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	48
г.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	48
д.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	48
е.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО Иевлевское и их обоснование.....	49
ж.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен ..	49
з.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	49
и.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	49
РАЗДЕЛ 5 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ» .....		49
а.	На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	49

- б. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) ..... 50

РАЗДЕЛ 6 «ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ» ..... 51

РАЗДЕЛ 7 «ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ» ..... 49

РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ» ..... 50

## **ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЕВЛЕВСКОЕ ..... 51**

РАЗДЕЛ 1. «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА» ..... 51

- а. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования Иевлевское и деление территории на эксплуатационные зоны ..... 51
- б. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами ..... 51
- в. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения ..... 51
- г. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения ..... 51
- д. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения ..... 51
- е. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду ..... 51
- ж. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения ..... 51
- з. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования Иевлевское ..... 51
- и. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод ..... 52

РАЗДЕЛ 2. «БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ» ..... 53

- а. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения ..... 53
- б. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения ..... 53
- в. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов ..... 53

г.	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	53
д.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования Иевлевское.....	53
РАЗДЕЛ 3. «ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД» .....		53
а.	сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	53
б.	Описание структуры централизованной системы водоотведения .....	53
в.	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.....	53
г.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	53
д.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	53
РАЗДЕЛ 4. «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ» .....		54
а.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	54
б.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	54
в.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	54
г.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	54
д.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	54
е.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	54
ж.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	55
з.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	55
РАЗДЕЛ 5. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ» .....		55
и.	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площадки .....	55
к.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	55
РАЗДЕЛ 6. «ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ» .....		55
РАЗДЕЛ 7 «ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ» .....		55

РАЗДЕЛ 8. «ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ» .....55

## **Введение**

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Иевлевское (далее – МО Иевлевское) Богородицкого района Тульской области на период до 2034 года (далее - Схема водоснабжения и водоотведения) проводится в исполнение Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Иевлевское разрабатывается с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации, Федерального закона об охране окружающей среды, Федерального закона о водоснабжении и водоотведении и нормативных правовых актов по вопросам водоснабжения и водоотведения, действующих на территории Российской Федерации, передовых технических инновационных решений внедренных на объектах систем водоснабжения и водоотведения.

Основанием для актуализации схемы водоснабжения и водоотведения является:

- Федеральный закон от 07.12.2011. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.1-2003. Принят Государственной Думой Российской Федерации 16.09.2003 Одобрен Советом Федерации 24.09.2014;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (ред. от 01.05.2022);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Свод правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*;
- Свод правил СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85\*;
- Свод правил СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;

- Свод правил СП 8.13130.2020 «Наружное противопожарное водоснабжение»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 27.12.2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №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»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 №640/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке»;
- Генеральный план муниципального образования Иевлевское;
- Утвержденная схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Иевлевское;
- Утвержденная схема теплоснабжения муниципального образования Иевлевское;

Целью разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:

- улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путём обеспечения бесперебойного и качественного холодного водоснабжения и предоставления услуг водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения (далее - ЦВСиВО);
- обеспечение для населения доступности холодного водоснабжения и услуг водоотведения с использованием ЦВСиВО;
- повышение доли населения, обеспеченного холодной водой, отвечающей требованиям законодательства Российской Федерации;
- повышение энергетической эффективности систем ЦВСиВО путём оптимизации процессов производства и транспорта холодной воды, транспорта и переработки хозяйственно-бытовых стоков;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение развития централизованных ЦВСиВО на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей абонентов (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;

- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоемы сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- строительство и реконструкция водопроводных и канализационных сетей;
- реконструкция/ строительство канализационных сооружений, КОС;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

- повышение качества предоставления коммунальных услуг;
- реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей;
- увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения;
- улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования Иевлевское;
- создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития муниципального образования Иевлевское.

## Общие сведения

### Общая площадь территории района и ее составляющих

Муниципальное образование Богородицкий район входит в состав субъекта Российской Федерации – Тульской области.

Административный центр муниципального образования Богородицкий район – город Богородицк.

Богородицкий район включает в себя 5 муниципальных образований:

- Городское поселение город Богородицк;
- Бахметьевское сельское поселение;
- Бегичевское сельское поселение;
- Иевлевское сельское поселение;
- Товарковское сельское поселение.

Границы муниципального образования Богородицкий район установлены Законом Тульской области от 14.03.05 г. № 555-ЗТО «О переименовании муниципального образования "Город Богородицк и Богородицкий район" Тульской области, установлении границ, наделении статусом и определении административных центров муниципальных образований на территории Богородицкого района Тульской области».

Площадь территории района составляет 95732 га. Земли сельскохозяйственного назначения занимают 71611 га, в том числе земли сельхозугодий – 67334га. Земли населенных пунктов составляют 7538 га, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного назначения – 1682 га, земли лесного фонда - 4264 га.

Численность населения по состоянию на 2023 год – 49 571 человек. Динамика численности населения Богородицкого района приведена в таблице ниже.

Таблица 1 – Динамика численности населения Богородицкого района

Населенный пункт	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Богородицкий район	51544	51563	51533	51560	51231	51069	50425	49942	49848	н/д	49571

### Характеристика географического положения

Богородицкий район расположен в юго – восточной части Тульской области, граничит с муниципальными образованиями Узловский район, Кимовский район, Куркинский район, Воловский район, Тепло-Огаревский район, Киреевский район.

Административный центр района – город Богородицк - находится на расстоянии 65 км от областного центра.

Район имеет развитую транспортную инфраструктуру. По его территории проходит автомобильная магистраль «Дон» и железнодорожная ветка Москва – Елец.

### Климатические условия

Климат – умеренно-континентальный, формируется в основном за счет приходящего с запада влажного морского воздуха Атлантики. Вторжение арктических воздушных масс усиливает суровость зим, а весной и осенью вызывает резкие похолодания, заморозки. Средняя температура

января - 10°C, средняя температура июля +20°C. Количество осадков выпадает до 470 мм. Ветры в течение года переменных направлений (западные, юго-западные, восточные), скорость - 2-5 м/сек. К концу зимы мощность снежного покрова достигает 0,3-0,6 м, грунты промерзают на глубину 0,6-0,8 м.

## Глава 1. «Схема водоснабжения муниципального образования Иевлевское»

### Раздел 1. «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа»

#### а. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования Иевлевское и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Муниципальное образование Иевлевское входит в состав Богородицкого района Тульской области.

На территории муниципального образования Иевлевское источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются подземные воды. Эксплуатирующая организация – МП «Водоканал».

Централизованная система водоснабжения содержит следующие эксплуатационные зоны: с. Иевлево, д. Горки, д. Кобылинка, д. Мшищи, д. Степановка, д. Щегловка, с. Новопокровское, с. Черняевка, д. Березовка, х. Александринский, с. Черняевка.

На территории муниципального образования имеются зоны с децентрализованной системой водоснабжения с разбором воды напрямую из скважин, с использованием индивидуальных водозаборных скважин и шахтных колодцев.

Основным источником водоснабжения муниципального образования Иевлевское являются подземные воды. Источники водоснабжения муниципального образования Иевлевское приведены в таблице 1.1.1.

**Таблица 1.1.1 – Источники водоснабжения МО Иевлевское**

№ п/п	Наименование МО	Наименование источника	Адрес месторасположения источника водоснабжения
1	МО Иевлевское	сл. Бодаево	с. Иевлево, сл. Бодаево
2	МО Иевлевское	сл. Горное	с. Иевлево, сл. Горное
3	МО Иевлевское	сл. Низовое	с. Иевлево, сл. Низовое
4	МО Иевлевское	д. Горки	д. Горки
5	МО Иевлевское	д. Кобылинка	д. Кобылинка
6	МО Иевлевское	д. Мшищи	д. Мшищи
7	МО Иевлевское	д. Степановка	д. Степановка
8	МО Иевлевское	д. Щегловка	д. Щегловка
9	МО Иевлевское	с. Новопокровское	с. Новопокровское, ул. Школьная
10	МО Иевлевское	с. Новопокровское	с. Новопокровское
11	МО Иевлевское	с. Новопокровское	с. Новопокровское шахта 76
12	МО Иевлевское	с. Черняевка	с. Черняевка, д. 67 (ток)
13	МО Иевлевское	с. Черняевка	с. Черняевка, д. 72
14	МО Иевлевское	д. Березовка	д. Березовка
15	МО Иевлевское	х. Александринский, ул. Лесничество	х. Александринский, ул. Лесничество
16	МО Иевлевское	х. Александринский, стр. 89	х. Александринский, стр. 89
17	МО Иевлевское	Каптаж с. Черняевка	с. Черняевка

#### б. Описание территорий городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Большая часть территории МО Иевлевское обеспечена централизованным водоснабжением.

Территории не охваченные централизованным системами водоснабжения, как правило это усадебная застройка (для водоснабжения применяют индивидуальные трубчатые или шахтные колодцы).

**в. 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**

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

Технологическая зона водоснабжения - 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 соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.12.2013):

Нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения МО Иевлевское, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения: с. Иевлево, д. Горки, д. Кобылинка, д. Мшищи, д. Степановка, д. Щегловка, с. Новопокровское, с. Черняевка, д. Березовка, х. Александрийский, с. Черняевка.

**г. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

**а. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение населенных пунктов представляет собой тупиковую систему водоснабжения с забором воды из артезианских скважин погружными насосами с использованием башен Рожновского.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в МО Иевлевское являются артезианские скважины. Основные технические характеристики источников водоснабжения МО Иевлевское приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Характеристика источников водоснабжения

№ п.	Наименование муниципального образования	Наименование скважины	Адрес месторасположения источника водоснабжения	Глубина, м	Среднесуточный объем поднятой воды со скважины, м <sup>3</sup> /сут	Год ввода в эксплуатацию	Насосное оборудование, марка	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Эксплуатирующая организация
1	МО Иевлевское	сл. Бодаево	с. Иевлево, сл. Бодаево	44	247	1965	ЭЦВ 8-25-125	25	125	МП Водоканал
2	МО Иевлевское	сл. Горное	с. Иевлево, сл. Горное	40	59	1966	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
3	МО Иевлевское	сл. Низовое	с. Иевлево, сл. Низовое	45	125	1982	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
4	МО Иевлевское	д. Горки	д. Горки	48	18	1966	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
5	МО Иевлевское	д. Кобылинка	д. Кобылинка	55	127	1964	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
6	МО Иевлевское	д. Мшищи	д. Мшищи	55	60	1968	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
7	МО Иевлевское	д. Степановка	д. Степановка	34	5	1971	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
8	МО Иевлевское	д. Щегловка	д. Щегловка	66	4	1971	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
9	МО Иевлевское	с. Новопокровское	с. Новопокровское, ул. Школьная	55	123	1974	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
10	МО Иевлевское	с. Новопокровское	с. Новопокровское	55	268	1970	ЭЦВ 8-25-125	25	125	МП Водоканал
11	МО Иевлевское	с. Новопокровское	с. Новопокровское шахта 76	55	0,43	-	Не работает			МП Водоканал
12	МО Иевлевское	с. Черняевка	с. Черняевка, д. 67 (ток)	55	69	-	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
13	МО Иевлевское	с. Черняевка	с. Черняевка, д. 72	55	27	-	ЭЦВ 6-10-110	10	80	МП Водоканал
14	МО Иевлевское	д. Березовка	д. Березовка	25	39	-	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
15	МО Иевлевское	х. Александринский, ул. Лесничество	х. Александринский, ул. Лесничество	45	95	-	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал

№ п.	Наименование муниципального образования	Наименование скважины	Адрес месторасположения источника водоснабжения	Глубина, м	Среднесуточный объем поднятой воды со скважины, м <sup>3</sup> /сут	Год ввода в эксплуатацию	Насосное оборудование, марка	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Эксплуатирующая организация
16	МО Иевлевское	х. Александринский, стр. 89	х. Александринский, стр. 89	50		-	ЭЦВ 6-10-110	10	110	МП Водоканал
17	МО Иевлевское	Каптаж с. Черняевка	с. Черняевка	-		-	ЭЦВ-6-10-110	10	110	-

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

На территории МО Иевлевское сооружения очистки и подготовки воды перед подачей в водопроводную сеть отсутствуют.

Результаты отчета химической лаборатории Васильевского водозабора за 2023-2024 года приведены в таблицах ниже.

**Таблица 1.1.4 – Результаты отчета химической лаборатории Васильевского водозабора за 1 квартал 2024 года в МО Иевлевское**

№ п/п	Определяемый показатель	Привкус, баллы	Запах, баллы	Цветность, градусы	Мутность, ЕМФ	рН-среды, рН	Железо, мг/л	Жесткость, град.Ж	Окисляемость, мг/л	Хлориды, мг/л	Аммиак, мг/л	Нитраты, мг/л	Нитриты, мг/л	Сульфаты, мг/л	Фтор, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Остаточный хлор (связанный), мг/л
1	Скважина д. Степановка	0	0	<5	<1	7,5	0,38	6,4	3,2	14,7	<0,1					330	
2	Скважина с Иевлево сл. Бодаево	0	0	<5	<1	7,7	<0,1	8,6	1,76	17,6	<0,1					570	
3	Скважина д. Мшищи	0	0	7,6	<1	7,4	<0,1	6,5	1,28	17,8	<0,1					410	
4	Скважина д. Щегловка	3	3	11,8	8,6	7	1,5	14,6	2,32	13,1	<0,1					990	

**Таблица 1.1.5 – Результаты отчета химической лаборатории Васильевского водозабора за 1 квартал 2023 года в МО Иевлевское**

№ п/п	Определяемый показатель	Привкус, баллы	Запах, баллы	Цветность, градусы	Мутность, ЕМФ	рН-среды, рН	Железо, мг/л	Жесткость, град.Ж	Окисляемость, мг/л	Хлориды, мг/л	Аммиак, мг/л	Нитраты, мг/л	Нитриты, мг/л	Сульфаты, мг/л	Фтор, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Остаточный хлор (связанный), мг/л
1	Скважина д. Степановка	1	1	<5	1,6	7,4	0,18	6,2	2,48	14,2	<0,1					340	
2	Скважина с. Иевлево сл. Бодаево	0	0	<5	<1	7,5	<0,1	8,3	1,12	17,6	<0,1					420	
3	Скважина Новопокровка	1	1	19,6	1,6	7,6	0,4	8	2,28	18,6	<0,1					540	
4	Скважина д. Щегловка	3	3	58,9	79,2	7,2	8,81	9,4	2,04	12,3	0,69	<0,5	<0,03	273,3		960	
5	Каптаж с. Черняевка	0	0	<5	<1	7,6	<0,1	6,2	2,56	18,6	<0,1					360	

**Таблица 1.1.6 – Результаты отчета химической лаборатории Васильевского водозабора за 3 квартал 2023 года в МО Иевлевское**

№ п/п	Определяемый показатель	Привкус, баллы	Запах, баллы	Цветность, градусы	Мутность, ЕМФ	рН-среды, рН	Железо, мг/л	Жесткость, град.Ж	Окисляемость, мг/л	Хлориды, мг/л	Аммиак, мг/л	Нитраты, мг/л	Нитриты, мг/л	Сульфаты, мг/л	Фтор, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Остаточный хлор (связанный), мг/л
1	Скважина д. Кобылинка	3	3	<5	9,4	7,5	1,21	5,6	1,12	8,8	0,16	<0,5	<0,003	87,2	0,23	320	
2	Скважина с Иевлево сл. Бодаево	0	0	<5	<1	7,8	<0,1	8,3	1,68	19,1	<0,1	11	<0,003	272,7	0,38	540	
3	Скважина с Иевлево сл. Низовое	1	1	<5	1,8	7,1	0,38	7,2	1,68	14,7	<0,1	<0,5	<0,003	272,1	0,57	610	
4	Скважина с Иевлево сл. Горное	1	1	<5	<1	7,1	<0,1	8	1,76	28,4	<0,1					520	

№ п/п	Определяемый показатель	Привкус, баллы	Запах, баллы	Цветность, градусы	Мутность, ЕМФ	рН-среды, рН	Железо, мг/л	Жесткость, град.Ж	Окисляемость, мг/л	Хлориды, мг/л	Аммиак, мг/л	Нитраты, мг/л	Нитриты, мг/л	Сульфаты, мг/л	Фтор, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Остаточный хлор (связанный), мг/л
5	После фильтра с. Новопкровка	0	0	<5	<1	7,4	<0,1	8,2	2,08	13,7	<0,1	<0,5	<0,003	169,2	0,62	570	
6	Скважина д. Горки	1	1	7,1	<1	6,8	<0,1	8	1,12	19,6	<0,1	4,25	<0,003	156,2	0,63	430	
7	Скважина д. Щегловка	1	1	23,1	13,1	7,2	1,41	12	2,16	10,7	<0,1					1010	
8	Скважина с. Черняевка сл. Коневка	1	1	<5	1,6	7	0,28	6,8	1,92	24,5	<0,1	5,68	<0,003	86,5	0,47	400	

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

Насосные станции обеспечивают бесперебойное снабжение водой потребителей в соответствии с установленными режимами работы.

Основные характеристики и перечень насосных станций МО Иевлевское приведены в таблице.

**Таблица 1.1.3 – Характеристики насосных станций**

№ п/п	Наименование муниципального образования	Населенный пункт	Адрес	Наименование насосной станции	Назначение	Характеристики оборудования				Эксплуатирующая организация
						Насос, тип, марка	Кол-во, шт	производительность, м.куб/ч	Год ввода в эксплуатацию	
1	МО Иевлевское	с. Новопокровское	Богородицкий р-н, с. Новопокровское, бывш. шахта 76	Насосная станция	Повышающая насосная станция II подъема	ЭЦВ 6-10-110	1	-	1997	МП Водоканал

Оценка энергоэффективности подачи воды, а именно удельный расход электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) представлен в таблице 1.1.4.

**Таблица 1.1.4 – Оценка энергоэффективности подачи воды, а именно удельный расход электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)**

№ п/п	Наименование населенного пункта	Годовой объем забора (подъема) воды, м.куб.	Годовой объем потребления электроэнергии для забора (подъема) и транспортировки воды, тыс.кВт ч	Удельный расход электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, кВт/м.куб.
1	д. Березовка	22934	14,7	0,64
2	с. Черняевка	86390	68,4	0,79
3	п. Красный Посад	0	173	
4	с. Иевлево	158832	107,6	0,68
5	х. Александринский	32716	20,3	0,62
6	д. Кобылинка	60621	38,7	0,64
7	д. Мшищи	22328	16,6	0,74
8	с. Новопокровское	73339	42,9	0,58
9	д. Степановка	3405	2,6	0,76
10	д. Щегловка	16706	12,9	0,77
11	Ломовка по договору	30298	18,1	0,60
12	д. Горки	18145	26,1	1,44
Итого		525714	541,9	1,03

г. 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

Водопроводный комплекс МО Иевлевское включает в себя 40,304 км водопроводных сетей. Характеристика водопроводных сетей приведена в таблице ниже

**Таблица 1.1.5 –Характеристика водопроводных сетей**

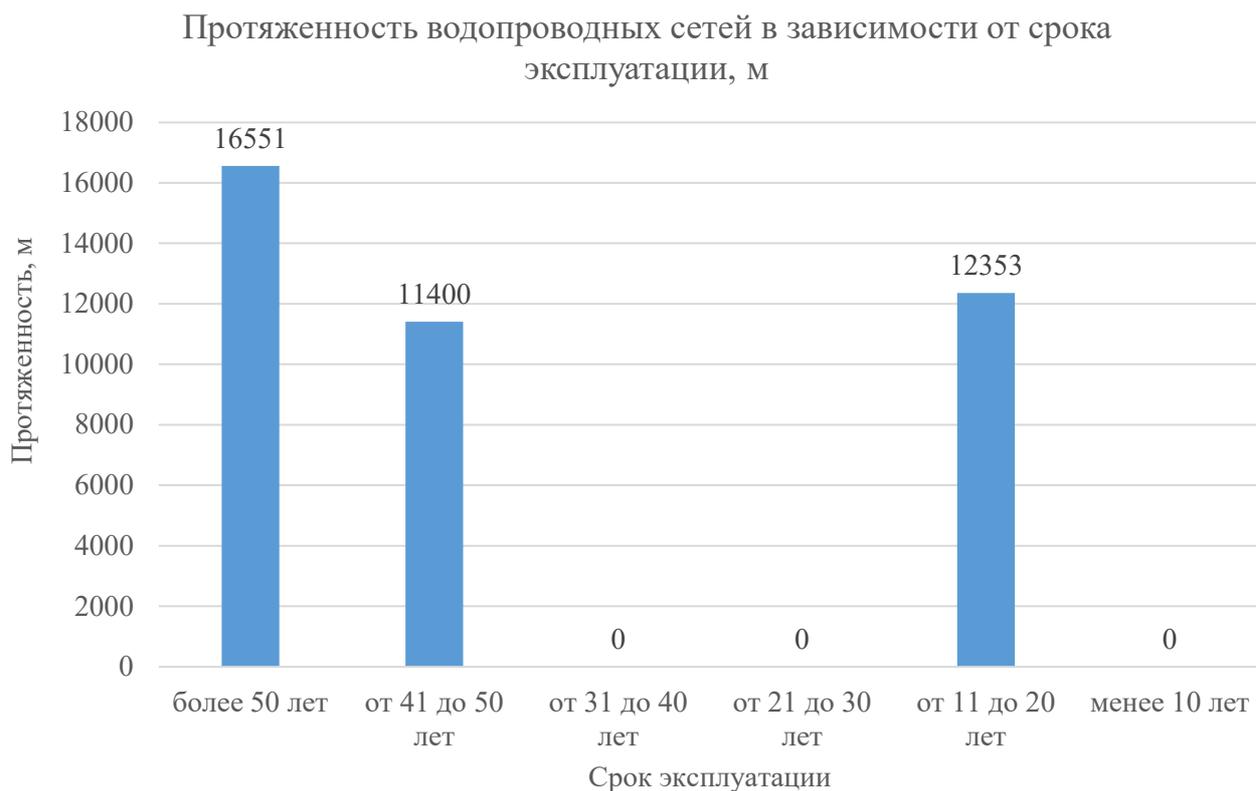
№ уч-ка	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубопровода (стальные, чугунные, асбоцементные, ПНД, другие)	Год прокладки
1	100	6145	пнд	1977
2	63	780	пнд	1963
3	100	6073	чугун	2021
4	40	2628	пнд	1963
5	57	5484	сталь	1942
6	100	2256	асбест	2016
7	86	5012	сталь	1952
8	100	7742	сталь	1968
9	150	480	асбест	1940
10	63	790	пэ	1940

№ уч-ка	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубопровода (стальные, чугунные, асбоцементные, ПНД, другие)	Год прокладки
11	50	180	пэ	1952
12	100	920	пп	1966
13	63	910	пп	1952
14	40	904	сталь	1966
Итого		<b>40304</b>		

Протяженность водопроводных сетей в зависимости от срока эксплуатации приведены в таблице ниже и на рисунке 1.1.1.

**Таблица 1.1.8 – Протяженность водопроводных сетей в зависимости от срока эксплуатации**

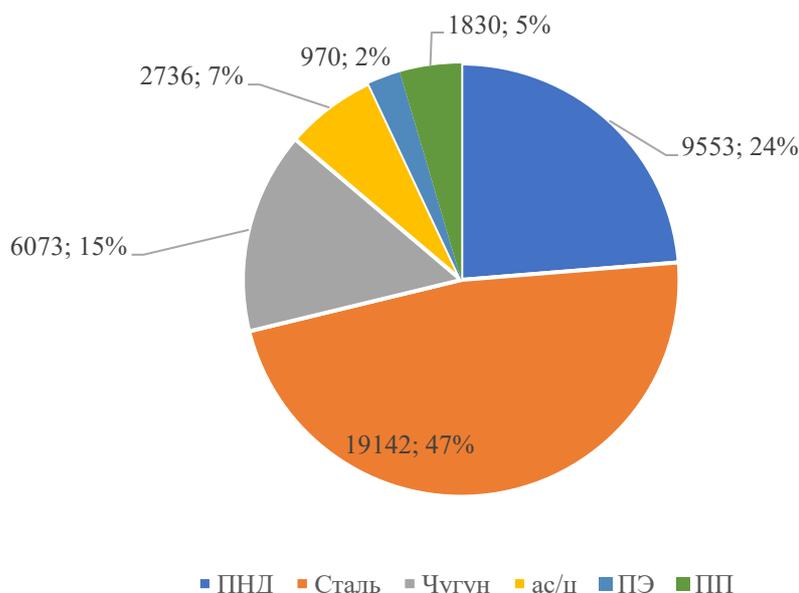
№ п/п	Срок эксплуатации	Протяженность, м
1	более 50 лет	16551
2	от 41 до 50 лет	11400
3	от 31 до 40 лет	0
4	от 21 до 30 лет	0
5	от 11 до 20 лет	12353
6	менее 10 лет	0



**Рисунок 1.1.1 – Протяженность водопроводных сетей в зависимости от срока эксплуатации**

Как видно из рисунка выше, большая часть водопроводных сетей в МО Иевлевское эксплуатируются более 40 лет.

Структура протяженности водопроводной сети в зависимости от материала водопровода представлена на рисунке.



**Рисунок 1.1.2 – Структура протяженности водопроводной сети в зависимости от материала, м.**

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

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы холодного водоснабжения МО Иевлевское выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- вторичное загрязнение питьевой воды при транспортировке в связи с наличием металлических трубопроводов(сталь);
- высокий срок эксплуатации водопроводных сетей;
- износ оборудования скважин;
- низкое качество подземных вод;
- отсутствие сооружения для очистки и подготовки воды.

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

На территории муниципального образования централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

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

Согласно СНиП 2.05.07-85\*, МО Иевлевское находится вне зоны распространения вечномерзлых грунтов, что проиллюстрировано на рисунке 1.1.4.



## **Раздел 2 «Направления развития централизованных систем водоснабжения»**

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

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Иевлевское на период до 2034 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования Иевлевское являются:

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

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

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей муниципального образования Иевлевское;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- выявление бесхозяйных сетей

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 1.2.1.

**Таблица 1.2.1 - Плановые показатели**

№ п/п	Группа	Плановые индикаторы	Базовый показатель на 2023 год
1	Показатели качества воды	Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21	0%
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Износ водопроводных сетей (в процентах от общей протяженности сетей)	70%
3	Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	70%
4		2. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	70%
8	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	Удельный расход электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды	до 1,44 кВт/м.куб

**б. Различные сценарии централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития**

Сценарий развития систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования Иевлевское на период до 2034 года напрямую связан с мероприятиями Генерального плана, учитывающего развитие жилищной застройки.

Настоящей схемой водоснабжения и водоотведения предусмотрен один сценарий развития систем водоснабжения, включающий:

- реконструкция изношенных водопроводных сетей со сверхнормативным сроком службы.

### Раздел 3 «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»

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

Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды приведены в таблице 1.3.1 и на рисунке 1.3.1.

Таблица 1.3.1 - Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды

Наименование	Объем под- нятой воды, м³/год	Отпуск воды в во- допровод- ную сеть, м³/год	Объем потерь		Объем по- лезного от- пуска по- требите- лям, м³/год
			м³/год	%	
д. Березовка МО Иевлевское	22 934	22 934	17 475	76%	5 459
с. Черняевка	86 390	86 390	79 050	92%	7 340
н.п. Красный Посад	3 150	3 150	430	14%	2 720
с. Иевлево	158 832	158 832	108 355	68%	50 477
х. Александринский	32 716	32 716	11 458	35%	21 258
д. Кобылинка	60 621	60 621	51 152	84%	9 469
д. Мшищи	22 328	22 328	17 832	80%	4 496
с. Новопокровское	73 339	73 339	45 168	62%	28 171
д. Степановка	3 405	3 405	655	19%	2 750
д. Щегловка	16 706	16 706	15 807	95%	899
с. Ломовка	30 298	30 298	19 253	64%	11 045
д. Горки	18 145	18 145	16 751	92%	1 394

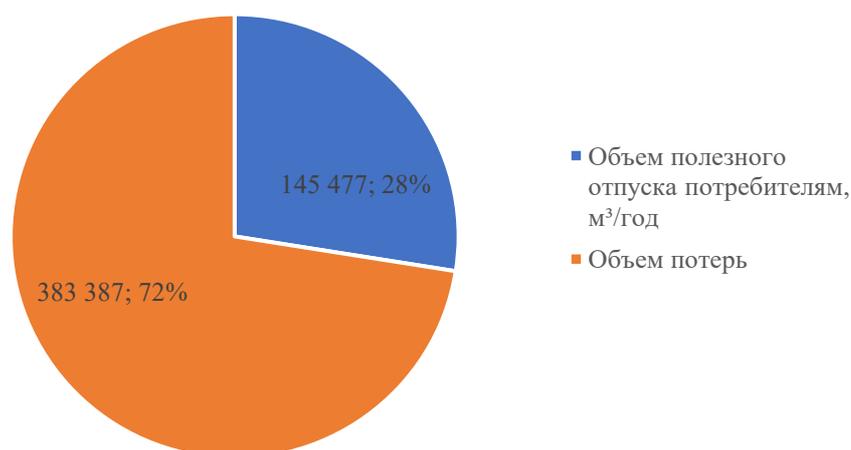


Рисунок 1.3.1 - Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды

Объем забора воды из подземных источников, фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения,

оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды.

В результате проведенного анализа неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей в МО Иевлевское можно разделить на:

- Полезные расходы:
  - расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
  - чистка резервуаров;
  - промывка тупиковых сетей;
  - на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
  - расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
  - тушение пожаров;
  - испытание пожарных гидрантов.
- организационно-учетные расходы, в том числе:
  - не зарегистрированные средствами измерения;
  - не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
  - не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
- Потери из водопроводных сетей:
  - потери из водопроводных сетей в результате аварий;
  - скрытые утечки из водопроводных сетей;
  - утечки из уплотнения сетевой арматуры;
  - расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
  - утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

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

Фактическое потребление воды составило 148 559 м<sup>3</sup>/год, в средние сутки 1 266,0 м<sup>3</sup>/сут, в сутки максимального водопотребления 1 519,2 м<sup>3</sup>/сут.

Результаты анализа структурного территориального баланса представлены в таблицах 1.3.2-1.3.3.

**Таблица 1.3.2 - Результаты анализа структурного территориального баланса**

№ п/п	Наименование технологической зоны	Фактическое водопотребление, м <sup>3</sup> /год
1	д. Березовка МО Иевлевское	5 459
2	с. Черняевка	7 340
3	н.п. Красный Посад	2 720
4	с. Иевлево	50 477
5	х. Александринский	21 258
6	д. Кобылинка	9 469
7	д. Мшищи	4 496
8	с. Новопокровское	28 171
9	д. Степановка	5 833
10	д. Щегловка	899
11	с. Ломовка	11 045
12	д. Горки	1 394
Всего		148 559

**Таблица 1.3.3 - Результаты анализа структурного территориального баланса (суточное)**

№ п/п	Наименование технологической зоны	Среднесуточный объем поднятой воды со скважины, м <sup>3</sup> /сут.	Максимальный суточный объем поднятой воды со скважины, м <sup>3</sup> /сут.
1	Артскважина с. Иевлево, сл. Бодаево	247	296,4
2	Артскважина с. Иевлево, сл. Горное	59	70,8
3	Артскважина с. Иевлево, сл. Низовое	125	150,0
4	Артскважина д. Горки	18	21,6
5	Артскважина д. Кобылинка	127	152,4
6	Артскважина д. Мшищи	60	72,0
7	Артскважина д. Степановка	5	6,0
8	Артскважина д. Щегловка	4	4,8
9	Артскважина с. Новопокровское, ул. Школьная	123	147,6
10	Артскважина с. Новопокровское	268	321,6
11	Артскважина д. Черняевка, д. 67 (ток)	69	82,8
12	Артскважина д. Черняевка, д. 72	27	32,4
13	Артскважина д. Березовка	39	46,8
14	Артскважина (2 шт.) х. Александринский, ул. Лесничество и стр. 89	95	114,0
Всего		1 266,0	1 519,2

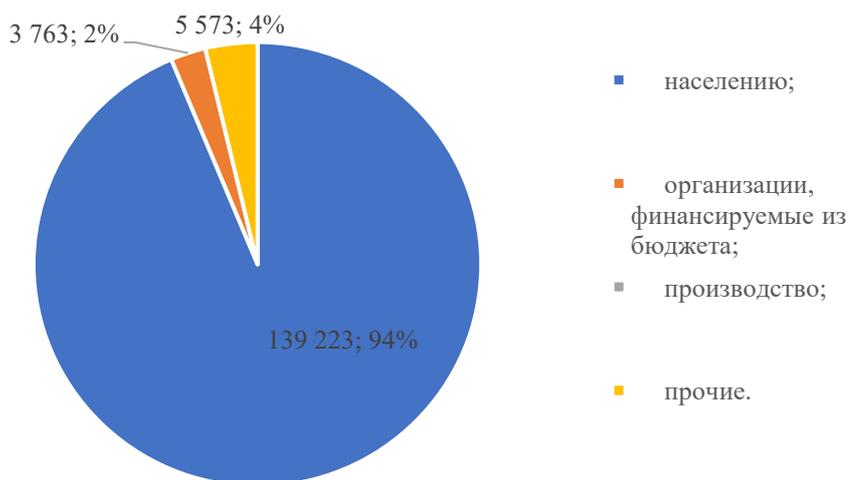
- в. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов приведены в таблице 1.3.4.

**Таблица 1.3.4 - Структурный баланс реализации питьевой воды**

№ п/п	Потребителей	МО Иевлевское
1	Население, м <sup>3</sup> /год	139 223
2	Бюджет, м <sup>3</sup> /год	3 763
3	Прочие, м <sup>3</sup> /год	5 573
4	Производство, м <sup>3</sup> /год	-
<b>Итого:</b>		<b>148 559</b>

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что основным потребителем воды в МО Иевлевское является население. При рассмотрении отдельных балансов по водоснабжению видно, что население использует 94% всей поданной воды в сеть. Соотношение водопотребления представлено на рисунке 1.3.3.



**Рисунок 1.3.3 - Соотношение водопотребления поселения, м³/год**

Расход воды из водопроводной сети на наружное пожаротушение в поселениях принимается, в соответствии со сводом правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» (п. 5.1, табл.1), данные представлены в таблице 1.3.5.

**Таблица 1.3.5 - Расход воды из водопроводной сети на наружное пожаротушение, согласно СП 8.13130.2020**

Число жителей в поселении, тыс. чел.	Расчетное количество одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение в поселении на 1 пожар, л/с	
		застройка зданиями высотой не более 2 этажей независимо от степени их огнестойкости	застройка зданиями высотой 3 этажа и выше независимо от степени их огнестойкости
Более 5, но не более 10	1	10	15

Расход воды на наружное пожаротушение принимается, в соответствии со сводом правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» (п. 5.1, табл.1), 15 л/с из расчета возникновения одного пожара. Продолжительность тушения пожара – 3 часа с пополнением противопожарного запаса за 24 часа.

Расход воды на наружное пожаротушение 1 пожар с расходом 15 л/с в течение 3 часов – 162 м³ воды.

Минимальные расходы воды на внутреннее пожаротушение, согласно СП 10.13130.2020 (п. 7.6, табл. 7.1) в зависимости от типа здания представлены в таблице 1.3.6.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. в течение 3 часов 54 м³ воды.

Вода на нужды пожаротушения подается из пожарных гидрантов, размещенных в водопроводных колодцах.

**Таблица 1.3.6 - Количество ПК-с, одновременно используемых для тушения пожара, и минимальный расход диктующего ПК-с, согласно СП 10.13130.2020**

Жилые, общественные и административно-бытовые здания	Количество ПК-с для расчета расхода	Минимальный расход диктующего ПК-с, л/с
1. Многоквартирные жилые дома* (Ф1.3), общежития и гостиницы квартирного типа, в том числе с апартаментами, размещаемые в жилых зданиях Ф1.2: - при количестве этажей от 12 до 16 включительно (или при высоте здания от 30 до 50 м включительно) при общей длине коридора до 10м включительно; - то же при общей длине коридора свыше 10 м; - при количестве этажей свыше 16 до 25 включительно (или при высоте здания свыше 50 до 75 м включительно)** независимо от длины коридора	1 2 2	2,5 2,5 2,5
2. Здания коридорного и некоридорного типа: административно бытовые, общественные, коммунального обслуживания (Ф3.5). административно-бытовые производственных предприятий, органов управления, учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных, редакционно-издательских организаций и научных организаций, банков, контор, офисов (Ф4.3), гостиниц (Ф1.2). поликлиник (Ф3.4). физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения (Ф3.6). здания образовательных учреждений высшего профессионального образования (Ф4.2): - при количестве этажей от 6 до 10 включительно (или при высоте здания от 18 до 30 м включительно)**; - при количестве этажей свыше 10 до 16 включительно (или при высоте здания свыше 30 до 50 м включительно)**	1 2	2,5 2,5
3. Здания специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных учреждений интернатного типа (Ф1.1) независимо от объема: - при количестве этажей до 3 включительно (или при высоте здания до 8 м включительно)**; - при количестве этажей свыше 3 (или при высоте здания свыше 8 м)**	1 2	2,5 2,5
4. Здания театров, кинотеатров, концертных залов, клубов, цирков и других подобных учреждений с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (Ф2.1): - при вместимости зрительного зала до 300 мест включительно; - при вместимости зрительного зала более 300 мест	1 2	2,5 2,5
5. Здания библиотек и архивов (Ф2.1). спортивных сооружений (Ф2.1. Ф3.6). а также лабораторных, мастерских, книгохранилищ и архивов (Ф5.1 и Ф5.2) и других подобных учреждений с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях высотой до 50 м включительно: - при общей площади до 2.5 тыс.м <sup>2</sup> включительно; - при общей площади свыше 2.5 тыс.м <sup>2</sup>	1 2	2,5 2,5
6. Здания музеев, выставочных залов, танцевальные залы и других подобных учреждений в закрытых помещениях (Ф2.2). здания организаций торговли (Ф3.1): - при количестве этажей до 3 включительно (или при высоте здания до 8 м включительно)**; - то же при количестве этажей более 3 (или при высоте здания до 28 м включительно)**	1 2	2,5 2,5
7. Здания общежитий коридорного типа (Ф1.2): - при количестве этажей до 10 включительно (или при высоте здания до 28 м включительно)**; - при числе этажей свыше 10 до 16 включительно (или при высоте здания свыше 28 м)**	1 2	2,5 2,5
* В том числе жилых помещений, входящих в состав объекта защиты с помещениями другого функционального назначения. ** Принимается при любом из событий или совокупности двух событий, при этом определяющим является высота здания.		

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

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных жилых домах, а также на общедомовые нужды приведены в таблице 1.3.7.

Действующие в настоящее время нормы удельного водопотребления, утверждены Приказом от 16 мая 2013 г. N 45 Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области и представлены в таблице.

**Таблица 1.3.7 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению куб. м/чел. в месяц**

№	Степень благоустройства, тип водоразборного устройства	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях		
		куб. метров на 1 чел. в месяц		
		при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения	при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения	
		холодное водоснабжение	холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
	При наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения			
1	Раковина (или мойка кухонная)	3,063	2,116	0,947
2	Раковина (или мойка кухонная) и душ	6,105	3,497	2,608
3	Раковина (или мойка кухонная) и ванна	6,974	3,891	3,083
4	Раковина и мойка кухонная	3,503	2,290	1,213
5	Раковина, мойка кухонная и душ	6,545	3,671	2,874
6	Раковина, мойка кухонная и ванна	7,414	4,065	3,349
7	Раковина (или мойка кухонная) и унитаз	3,909	2,962	0,947
8	Раковина, мойка кухонная и унитаз	4,349	3,136	1,213
9	Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз	6,951	4,343	2,608
10	Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз	7,820	4,737	3,083
11	Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз	7,391	4,517	2,874
12	Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз	8,260	4,911	3,349
	При отсутствии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения, внутридомовой системы водоотведения			
13	Уличная водоразборная	1,500		
14	Водоразборная колонка, находящаяся в собственности потребителя (или из водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме)	3,063		

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

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» населением должна производиться установка индивидуальных приборов учета, как в жилых домах частного сектора, так и в многоквартирных домах. Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития,

создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

В ходе проведенного анализа установлено, что оснащенность приборами учета населения составляет – 70 %.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**е. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения**

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения представлены в таблице.

**Таблица 1.3.8 - Резерв/дефицит производственных мощностей**

Наименование	Среднесуточный объем под- нятой воды со скважины	Баланс централизованной системы водоснабже- ния (в сутки максимального водопотребления)				Баланс централизованной системы водоснабже- ния (средний часовой расход в сутки макси- мального водопотребления)			
		Факти- ческий макси- мальный водо- забор воды	Производи- тельность водозабор- ных соору- жений	Резерв по производи- тельности водозабор- ных соору- жений	то же от производи- тельности водозабор- ных соору- жений	Факти- ческий макси- мальный водо- забор воды	Производи- тельность водозабор- ных соору- жений	Резерв по производи- тельности водозабор- ных соору- жений	то же от производи- тельности водозабор- ных соору- жений
		м³/сут.	м³/сут.	м³/сут.	м³/сут.	%	м³/час	м³/час	м³/час
Артскважина с. Иевлево, сл. Бодаево	247,0	296,4	600,0	303,6	51%	12,4	25,0	12,7	51%
Артскважина с. Иевлево, сл. Горное	59,0	70,8	240,0	169,2	71%	3,0	10,0	7,1	71%
Артскважина с. Иевлево, сл. Низовое	125,0	150,0	240,0	90,0	38%	6,3	10,0	3,8	38%
Артскважина д. Горки	18,0	21,6	240,0	218,4	91%	0,9	10,0	9,1	91%
Артскважина д. Кобылинка	127,0	152,4	240,0	87,6	37%	6,4	10,0	3,7	37%
Артскважина д. Мшищи	60,0	72,0	240,0	168,0	70%	3,0	10,0	7,0	70%
Артскважина д. Степановка	5,0	6,0	240,0	234,0	98%	0,3	10,0	9,8	98%
Артскважина д. Щегловка	4,0	4,8	240,0	235,2	98%	0,2	10,0	9,8	98%
Артскважина с. Новопокровское, ул. Школьная	123,0	147,6	240,0	92,4	39%	6,2	10,0	3,9	39%
Артскважина с. Новопокровское	268,0	321,6	600,0	278,4	46%	13,4	25,0	11,6	46%
Артскважина д. Черняевка, д. 67 (ток)	69,0	82,8	240,0	157,2	66%	3,5	10,0	6,6	66%
Артскважина д. Черняевка, д. 72	27,0	32,4	240,0	207,6	87%	1,4	10,0	8,7	87%
Артскважина д. Березовка	39,0	46,8	240,0	193,2	81%	2,0	10,0	8,1	81%
Артскважина (2 шт.) х. Александринский, ул. Лесничество и стр. 89	95,0	114,0	480,0	366,0	76%	4,8	20,0	15,3	76%

**ж. 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 воды до 2033 г., рассчитаны на основании данных о планируемом расходе питьевой воды в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», свода правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*, свода правил СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*, исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки.

Водоснабжение городского поселения предназначается для удовлетворения:

- хозяйственно – питьевых нужд населения, коммунальных и общественных учреждений, рекреационных объектов;
- хозяйственно – питьевых и производственных нужд промышленных предприятий;
- полива зеленых насаждений;
- противопожарных нужд, предприятий и рекреационных объектов.

Нормы хозяйственно – питьевого водопотребления на 1 жителя принимаются в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, исходя из усредненных норм, принимаемых на одного жителя, с учетом степени благоустройства районов жилой застройки (застройка зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением).

Расчетный (средний за год) суточный расход воды  $Q_{сут.м}$ , м<sup>3</sup>/сут, на хозяйственно-питьевые нужды в муниципальном образовании определяется по формуле:

$$Q_{ж} = \sum q_{ж} N_{ж}/1000$$

где  $q_{ж}$  – удельное водопотребление;

$N_{ж}$  – расчетное число жителей в районах жилой застройки.

Динамика увеличения объемов потребления воды МО Иевлевское приведена в таблице 1.3.9.

**Таблица 1.3.9 - Прогнозные балансы потребления воды в МО Иевлевское**

Наименование	Ед. изм.	Существующее состояние (факт 2023 года)	Прогноз	
			2028 год	2034 год
Среднесуточное водопотребление	м <sup>3</sup> /сут.	1 266	1 279	1 291
Максимальное суточное водопотребление	м <sup>3</sup> /сут.	1 519	1 534	1 550
Годовое водопотребление	м <sup>3</sup> /год	148 559	150 045	151 545

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

В результате проведенного анализа системы горячего водоснабжения установлено, что централизованное горячее водоснабжение на территории МО Иевлевское отсутствует.

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

Система технического водоснабжения отсутствует. Горячее водоснабжение отсутствует.

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) представлены в таблице 1.3.9.

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

Анализ территориальной структуры потребления питьевой воды приведен в таблице 1.3.10.

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

Результаты анализа прогноза распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов приведены в таблице 1.3.10.

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

Неучтенные расходы и потери воды включают в себя:

- расходы воды при технологических нарушениях на водопроводной сети до их локализации;
- скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений;
- естественную убыль воды при ее транспортировке и хранении.

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2023 году потери воды в сетях составили 383 387 м<sup>3</sup> или 72 %. Расчет водопотребления ведется по приборам учета воды, а также по нормативам. Поскольку приборы учета воды установлены не на всех абонентских вводах, фактическое значение потерь воды может достигать большего значения.

Потери связаны предположительно с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по реконструкции объектов водоснабжения МО Иевлевское.

Величина планируемых потерь представлена в таблице 1.3.10.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на 2034 год приведены в таблицах ниже.

**Таблица 1.3.10 – Перспективный годовой баланс водоснабжения**

Наименование	Существующее состояние (факт 2023 года)			Прогноз 2028 год					Прогноз 2034 год			
	Баланс централизованной системы водоснабжения (годовой)			Баланс централизованной системы водоснабжения (годовой)					Баланс централизованной системы водоснабжения (годовой)			
	Объем воды из источников водоснабжения	Утечки и неучтенный расход воды		Объем воды, отпущенной абонентам	Объем воды из источников водоснабжения	Утечки и неучтенный расход воды		Объем воды, отпущенной абонентам	Объем воды из источников водоснабжения	Утечки и неучтенный расход воды		Объем воды, отпущенной абонентам
	м³/год	м³/год	%	м³/год	м³/год	м³/год	%	м³/год	м³/год	м³/год	%	м³/год
д. Березовка МО Иевлевское	22 934	17 475	76%	5 459	19 968	14454	72%	5 514	17 830	12261	69%	5 569
с. Черняевка	86 390	79 050	92%	7 340	56 713	49300	87%	7 413	42 986	35499	83%	7 487
н.п. Красный Посад	3 150	430	14%	2 720	3 157	410	13%	2 747	3 164	390	12%	2 774
с. Иевлево	158 832	108 355	68%	50 477	144 871	93889	65%	50 982	133 983	82491	62%	51 492
х. Александринский	32 716	11 458	35%	21 258	32 176	10705	33%	21 471	31 707	10022	32%	21 685
д. Кобылинка	60 621	51 152	84%	9 469	48 206	38643	80%	9 564	40 505	30846	76%	9 659
д. Мшищи	22 328	17 832	80%	4 496	18 819	14278	76%	4 541	16 425	11839	72%	4 586
с. Новопокровское	73 339	45 168	62%	28 171	68 575	40122	59%	28 452	64 699	35962	56%	28 737
д. Степановка	3 405	655	10%	5 833	6 516	625	10%	5 891	6 547	596	9%	5 950
д. Щегловка	16 706	15 807	95%	899	8 977	8069	90%	908	6 276	5360	85%	917
с. Ломовка	30 298	19 253	64%	11 045	28 148	16992	60%	11 156	26 417	15150	57%	11 267
д. Горки	18 145	16 751	92%	1 394	11 447	10039	88%	1 408	8 522	7100	83%	1 422

**Таблица 1.3.11 - Перспективный среднесуточный и максимальный в сутки баланс водоснабжения**

Наименование	Баланс централизованной системы водоснабжения - объем поднятой воды со скважины (среднесуточный), м <sup>3</sup> /сут.			Баланс централизованной системы водоснабжения - объем поднятой воды со скважины (в сутки максимального водопотребления), м <sup>3</sup> /сут.		
	Существующее состояние (факт 2023 года)	Прогноз 2028 год	Прогноз 2034 год	Существующее состояние (факт 2023 года)	Прогноз 2028 год	Прогноз 2034 год
Артскважина с. Иевлево, сл. Бодаево	247	249	252	296	299	302
Артскважина с. Иевлево, сл. Горное	59	60	60	71	72	72
Артскважина с. Иевлево, сл. Низовое	125	126	128	150	152	153
Артскважина д. Горки	18	18	18	22	22	22
Артскважина д. Кобылинка	127	128	130	152	154	155
Артскважина д. Мшищи	60	61	61	72	73	73
Артскважина д. Степановка	5	5	5	6	6	6
Артскважина д. Щегловка	4	4	4	5	5	5
Артскважина с. Новопокровское, ул. Школьная	123	124	125	148	149	151
Артскважина с. Новопокровское	268	271	273	322	325	328
Артскважина д. Черняевка, д. 67 (ток)	69	70	70	83	84	84
Артскважина д. Черняевка, д. 72	27	27	28	32	33	33
Артскважина д. Березовка	39	39	40	47	47	48
Артскважина (2 шт.) х. Александринский, ул. Лесничество и стр. 89	95	96	97	114	115	116

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений приведены в таблице 1.3.12

Перспективные резервы и дефициты производственных мощностей систем водоснабжения приведены в таблице 1.3.12

**Таблица 1.3.12 – Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений**

Наименование	Существующее состояние (факт 2023 года)				Прогноз 2028 год				Прогноз 2034 год			
	Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления	Производительность водозаборных сооружений	Резерв по производительности водозаборных сооружений		Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления	Производительность водозаборных сооружений	Резерв по производительности водозаборных сооружений		Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления	Производительность водозаборных сооружений	Резерв по производительности водозаборных сооружений	
			м³/сут.	%			м³/сут.	%			м³/сут.	%
Артскважина с. Иевлево, сл. Бодаево	296,4	600,0	303,6	51%	299,4	600,0	300,6	50%	302,4	600,0	297,6	50%
Артскважина с. Иевлево, сл. Горное	70,8	240,0	169,2	71%	71,5	240,0	168,5	70%	72,2	240,0	167,8	70%
Артскважина с. Иевлево, сл. Низовое	150,0	240,0	90,0	38%	151,5	240,0	88,5	37%	153,0	240,0	87,0	36%
Артскважина д. Горки	21,6	240,0	218,4	91%	21,8	240,0	218,2	91%	22,0	240,0	218,0	91%
Артскважина д. Кобылинка	152,4	240,0	87,6	37%	153,9	240,0	86,1	36%	155,5	240,0	84,5	35%
Артскважина д. Мшищи	72,0	240,0	168,0	70%	72,7	240,0	167,3	70%	73,4	240,0	166,6	69%
Артскважина д. Степановка	6,0	240,0	234,0	98%	6,1	240,0	233,9	97%	6,1	240,0	233,9	97%
Артскважина д. Щегловка	4,8	240,0	235,2	98%	4,8	240,0	235,2	98%	4,9	240,0	235,1	98%
Артскважина с. Новопокровское, ул. Школьная	147,6	240,0	92,4	39%	149,1	240,0	90,9	38%	150,6	240,0	89,4	37%
Артскважина с. Новопокровское	321,6	600,0	278,4	46%	324,8	600,0	275,2	46%	328,1	600,0	271,9	45%
Артскважина д. Черняевка, д. 67 (ток)	82,8	240,0	157,2	66%	83,6	240,0	156,4	65%	84,5	240,0	155,5	65%
Артскважина д. Черняевка, д. 72	32,4	240,0	207,6	87%	32,7	240,0	207,3	86%	33,1	240,0	206,9	86%
Артскважина д. Березовка	46,8	240,0	193,2	81%	47,3	240,0	192,7	80%	47,7	240,0	192,3	80%
Артскважина (2 шт.) х. Александринский, ул. Лесничество и стр. 89	114,0	480,0	366,0	76%	115,1	480,0	364,9	76%	116,3	480,0	363,7	76%

**п. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2010 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

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.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем.

Анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что в настоящий момент на территории МО Иевлевское статусом гарантирующей организации наделена МП «Водоканал».

#### **Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»**

В соответствии со статьей 10 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») (далее – Постановление) при обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения должно быть обеспечено решение следующих задач:

- обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.

##### **а. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам**

По результатам анализа системы водоснабжения настоящим документом предлагается перечень мероприятий, представленный в таблице 1.4.1.

**Таблица 1.4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам**

№ п/п	Наименование МО	Населенный пункт	Наименование мероприятия	Характеристика мероприятия (протяженность - м, производительность - м³/сут, количество - шт. и тд)	Срок реализации	Стоимость в ценах 2024 года, тыс. руб (без НДС)	Стоимость в ценах 2024 года, тыс. руб (с НДС)
1	МО Иевлевское	сл. Бодаево	Замена водопроводных сетей сл. Бодаево труба ПНД Ø 110мм – 760м, Ø 50мм – 435м, Ø 40мм- 600м	труба ПНД Ø 110мм – 760м, Ø 50мм – 435м, Ø 40мм- 600м	2024-2026	3 800	4 560
2	МО Иевлевское	сл. Горное	Замена водопроводных сетей сл. Горное труба ПНД Ø110мм – 1760м, Ø 50мм – 550м	труба ПНД Ø110мм – 1760м, Ø 50мм – 550м	2024-2026	4 900	5 880
3	МО Иевлевское	сл. Низовое-Апаркино	Замена водопроводных сетей сл. Низовое – Апаркино труба ПНД Ø110мм – 2760м, Ø 50мм – 2550м	труба ПНД Ø110мм – 2760м, Ø 50мм – 2550м	2024-2026	10 100	12 120
4	МО Иевлевское	х. Александринский	Замена водопроводных сетей х. Александринский труба ПНД Ø110мм – 1300м	труба ПНД Ø110мм – 1300м	2024-2026	3 800	4 560
5	МО Иевлевское	д. Кобылинка	Замена водопроводных сетей д. Кобылинка труба ПНД Ø110мм – 1750м, Ø 63 мм – 750 м	труба ПНД Ø110мм – 1750м, Ø 63 мм – 750 м	2024-2026	4 800	5 760
6	МО Иевлевское	д. Мшищи	Замена водопроводных сетей д. Мшищи труба ПНД Ø110мм – 2628м	труба ПНД Ø110мм – 2628м	2024-2026	5 000	6 000
7	МО Иевлевское	д. Степановка	Замена водопроводных сетей д. Степановка труба ПНД Ø110мм – 1732м	труба ПНД Ø110мм – 1732м	2024-2026	3 300	3 960
8	МО Иевлевское	д. Щегловка	Замена водопроводных сетей д. Щегловка труба ПНД Ø110мм – 2000м	труба ПНД Ø110мм – 2000м	2024-2026	3 800	4 560
9	МО Иевлевское	д. Березовка	Замена водопроводных сетей д. Березовка труба ПНД Ø110мм – 1467м	труба ПНД Ø110мм – 1467м	2024-2026	2 700	3 240
10	МО Иевлевское	д. Черняевка	Замена водопроводных сетей д. Черняевка труба ПНД Ø110мм – 2500м, Ø 63 мм – 1580 м	труба ПНД Ø110мм – 2500м, Ø 63 мм – 1580 м	2024-2026	8 700	10 440

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

Проектом схемы водоснабжения предусматривается реконструкция и строительство водопроводных сетей.

Необходимость выполнения мероприятий обоснована износом существующих сетей водоснабжения.

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

В перспективе планируются мероприятия по замене ветхих участков водопроводных сетей с использованием современных материалов.

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

В процессе реконструкции объектов водоснабжения предлагается внедрять современные автоматизированные системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением (АСОДУ) что позволит значительно экономить энергетические ресурсы, наладить контроль и управление всей системой водоснабжения, повысить надежность ее работы.

Система оперативного диспетчерского управления водоснабжением включает установку частотных преобразователей на приводы электродвигателей насосов, шкафов автоматизации, датчиков давления и приборов учета на всех насосных станциях, оборудование информационной сети на сотовых модемах формата GSM со всеми инженерно-технологическими объектами предприятия.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

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

Оснащение зданий, строений и сооружений приборами учета воды и их применение при осуществлении расчетов за потребленную воду в рамках реализации настоящей Схемы водоснабжения и водоотведения не предусмотрено.

На перспективу в рамках программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МО Иевлевское целесообразно предусмотреть установку приборов учета расхода

холодной воды с датчиком давления, обязательным наличием интерфейса, позволяющего автоматически передавать данные по каналам GSM/GPRS.

**е. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО Иевлевское и их обоснование**

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО Иевлевское показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории МО Иевлевское. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Место размещение насосных станций определяется исходя из места расположения источника. Поскольку в рассматриваемом случае ими является скважины, первоначально требуется произвести изыскательные работы под строительство новых скважин. Строительство новых насосных станций определяется на этапе проектирования.

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

Проведенный анализ показал, что в МО Иевлевское строительство новых сооружений системы горячего водоснабжения не планируется.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в Графической части к схеме водоснабжения и водоотведения МО Иевлевское.

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

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

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения. ВОС исключает сброс промывных вод в водоем.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия в процессе водоподготовки будет использоваться ресурсосберегающая, природоохранная технология повторного использования промывных вод.

**б. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

Анализ возможного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке, показал, что при эксплуатации ВОС предполагается использовать технологии без применения хлора. Вместо жидкого хлора используются новые эффективные обеззараживающие реагенты. Это позволяет не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных органических соединений в питьевой воде, но и повышает безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям.

## **Раздел 6 «Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»**

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Расчеты стоимости нового строительства и реконструкции участков сетей водоснабжения проведены в соответствии с государственными сметными нормативами – согласно утверждённых приказом Минстроя России от 08.07.2024 № 449/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» НЦС 81-02-14-2024. Сборник № 14. «Наружные сети водоснабжения и канализации», НЦС 81-02-19-2024 Сборник №19. «Здания и сооружения городской инфраструктуры»

Расчеты выполнены в ценах 2024 г. Капитальные вложения указаны без учета НДС. Результаты расчетов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения приведены в таблице.

**Таблица 1.6.1 – Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, тыс.руб.**

№ п/п	Наименование МО	Населенный пункт	Наименование мероприятия	Характеристика мероприятия (протяженность - м, производительность - м³/сут, количество - шт. и тд)	Срок реализации	Стоимость в ценах 2024 года, тыс. руб (без НДС)	Стоимость в ценах 2024 года, тыс. руб (с НДС)
1	МО Иевлевское	сл. Бодаево	Замена водопроводных сетей сл. Бодаево труба ПНД Ø 110мм – 760м, Ø 50мм – 435м, Ø 40мм- 600м	труба ПНД Ø 110мм – 760м, Ø 50мм – 435м, Ø 40мм- 600м	2024-2026	3 800	4 560
2	МО Иевлевское	сл. Горное	Замена водопроводных сетей сл. Горное труба ПНД Ø110мм – 1760м, Ø 50мм – 550м	труба ПНД Ø110мм – 1760м, Ø 50мм – 550м	2024-2026	4 900	5 880
3	МО Иевлевское	сл. Низовое-Апаркино	Замена водопроводных сетей сл. Низовое – Апаркино труба ПНД Ø110мм – 2760м, Ø 50мм – 2550м	труба ПНД Ø110мм – 2760м, Ø 50мм – 2550м	2024-2026	10 100	12 120
4	МО Иевлевское	х. Александринский	Замена водопроводных сетей х. Александринский труба ПНД Ø110мм – 1300м	труба ПНД Ø110мм – 1300м	2024-2026	3 800	4 560
5	МО Иевлевское	д. Кобылинка	Замена водопроводных сетей д. Кобылинка труба ПНД Ø110мм – 1750м, Ø 63 мм – 750 м	труба ПНД Ø110мм – 1750м, Ø 63 мм – 750 м	2024-2026	4 800	5 760
6	МО Иевлевское	д. Мшищи	Замена водопроводных сетей д. Мшищи труба ПНД Ø110мм – 2628м	труба ПНД Ø110мм – 2628м	2024-2026	5 000	6 000
7	МО Иевлевское	д. Степановка	Замена водопроводных сетей д. Степановка труба ПНД Ø110мм – 1732м	труба ПНД Ø110мм – 1732м	2024-2026	3 300	3 960
8	МО Иевлевское	д. Щегловка	Замена водопроводных сетей д. Щегловка труба ПНД Ø110мм – 2000м	труба ПНД Ø110мм – 2000м	2024-2026	3 800	4 560
9	МО Иевлевское	д. Березовка	Замена водопроводных сетей д. Березовка труба ПНД Ø110мм – 1467м	труба ПНД Ø110мм – 1467м	2024-2026	2 700	3 240
10	МО Иевлевское	д. Черняевка	Замена водопроводных сетей д. Черняевка труба ПНД Ø110мм – 2500м, Ø 63 мм – 1580 м	труба ПНД Ø110мм – 2500м, Ø 63 мм – 1580 м	2024-2026	8 700	10 440

## **Раздел 7 «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения»**

Анализ целевых показателей производился на основании информации, подлежащей раскрытию в сфере водоснабжения, а также на основании представленных исходных данных.

В соответствии со статьей 13 Постановления Правительства Российской Федерации № 782 от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоснабжения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая плановые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

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

Результаты анализа целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения приведены в таблице 1.7.1.

**Таблица 1.7.1 – Перспективные плановые показатели системы водоснабжения**

№ п/п	Группа	Плановые индикаторы	Базовый показатель на 2023 год	2028 год прогноз	2034 год прогноз
1	Показатели качества воды	Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21	0%	0%	0%
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Износ водопроводных сетей (в процентах от общей протяженности сетей)	70%	50%	10%
3	Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	70%	80%	95%
4		2. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	70%	90%	99%
8	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	Удельный расход электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды	до 1,44 кВт/м.куб	До 1,3 кВт/м.куб	до 1,2 кВт/м.куб

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

В случае выявления бесхозяйных сетей (сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

## Глава 2. Схема Водоотведения муниципального образования Иевлевское

### Раздел 1. «Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа»

- а. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования Иевлевское и деление территории на эксплуатационные зоны**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует

- е. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует

- ж. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

Стоки направляются на примитивные очистные сооружения в виде выгребов. Далее стоки обеззараживаются на рельефе, нанося значительный ущерб окружающей среде, в первую очередь поверхностным и подземным водам.

- з. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования Иевлевское**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

## **Раздел 2. «Балансы сточных вод в системе водоотведения»**

- а. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

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

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

Ливневая канализация отсутствует.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

- г. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

- д. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования Иевлевское**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

## **Раздел 3. «Прогноз объема сточных вод»**

- а. сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

- б. Описание структуры централизованной системы водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

- в. 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 МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

- г. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

#### **Раздел 4. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»**

##### **а. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

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

###### **а. обеспечение надежности отведения сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

###### **б. организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует**

На территории МО Иевлевское не предусмотрена организация централизованного водоотведения, из-за невысокой плотности населения на данных территориях.

Для организации водоотведения на данных территориях, с целью защиты подземных и поверхностных источников водоснабжения от загрязнений, предлагается использовать септик накопитель. По мере накопления стоков их следует откачивать и вывозить на канализационные очистные сооружения.

###### **в. сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.**

В результате проведенного анализа, установлено, что сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды не требуются.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

##### **е. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

**з. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

**Раздел 5. «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

**и. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусмотрены.

**Раздел 7 «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения»**

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.

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

На территории МО Иевлевское централизованная система водоотведения отсутствует.