



АДМИНИСТРАЦИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

15.12.2023

г. Нелидово

№ 2613 -па

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области на период 2024-2034 годов

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения, ст. 38 Устава Нелидовского городского округа Тверской области, Администрация Нелидовского городского округа **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области на период 2024-2034 годы (прилагается).

2. В течение 15 дней со дня утверждения опубликовать схему водоснабжения и водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области на период 2024-2034 годы в порядке, предусмотренном для опубликования актов органов местного самоуправления.

3. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию в приложении к общественно-политической районной газете «Нелидовские известия» - «Муниципальный вестник» и размещению на официальном сайте Администрации Нелидовского городского округа в сети Интернет

4. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

Глава Нелидовского городского округа

Д.В.Лебедев

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО
ОКРУГА
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2024-2034 ГОДЫ
(актуализация на 2024 год)**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	8
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	10
1.1. ТЕХНИКО–ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	11
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Нелидовского городского округа Тверской области и деление территории Нелидовского городского округа Тверской области на эксплуатационные зоны	11
1.1.2. Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	12
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	13
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	15
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	35
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	35
1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	38
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	38
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования	39
1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	41
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	41
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	41
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды муниципального образования (пожаротушение, полив и др.).....	41
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	42
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	45
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.....	45
1.3.7. Прогнозный баланс потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования, 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.....	46

1.3.8.	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	47
1.3.9.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	47
1.3.10.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам	48
1.3.11.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	48
1.3.12.	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	48
1.3.13.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	48
1.3.14.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	49
1.3.15.	Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации ...	49
1.4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	51
1.4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	51
1.4.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	52
1.4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	52
1.4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	52
1.4.5.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	53
1.4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование	53
1.4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	53
1.4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	54
1.4.9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	54
1.5.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	55
1.5.1.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	55
1.5.2.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	55

1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	56
1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	58
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	61
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	62
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	63
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории на эксплуатационные зоны	63
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	64
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения.....	64
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	67
2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	67
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	71
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	72
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	72
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования.....	72
2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.....	73
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	74
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	74
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	74
2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов...	75
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	75

2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования	75
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	76
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	76
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	76
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	76
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	76
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	77
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	78
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	78
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	79
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	79
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	80
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	80
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	81
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	81
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	82
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	83
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	83
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	83
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	85
2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	87
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	89

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области (далее – Схема) представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на водоснабжение основан на прогнозировании развития муниципального образования, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом. Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры.

Схема актуализируется на основе анализа фактических данных с учетом:

- оценки состояния существующего оборудования и сетей;
- возможностью их дальнейшего использования;
- рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Основой для актуализации и реализации схемы водоснабжения и водоотведения является Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». При разработке схемы использовались «Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения» и «Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Технической базой актуализации Схемы являются:

- проектная и исполнительная документация по системам водоснабжения и водоотведения;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации сетей;
- данные технологического и коммерческого учета потребления энергоресурсов;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой);
- данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации об отпуске воды и приеме стоков в натуральном выражении.

Схема актуализируется с соблюдением следующих принципов:

- обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения абонентов;
- повышения надёжности функционирования систем водоснабжения, водоотведения и удовлетворения потребностей потребителей по объёму и качеству услуг;
- подключения новых абонентов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, в том числе на территориях перспективной застройки;
- повышения энергетической эффективности систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ;

- соблюдения баланса экономических интересов организаций, осуществляющих эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, и интересов потребителей;
- согласованности Схемы со схемами энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения;
- обеспечения экологической безопасности сбрасываемых в водоём сточных вод и уменьшения техногенного воздействия на окружающую среду.

Необходимо отметить, что Схема является предпроектным документом, в котором обосновываются экономическая целесообразность и хозяйственная необходимость проектирования и строительства новых, модернизации либо реконструкции существующих централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Нелидовский городской округ расположен на юго-западе Тверской области. На юге граничит с Бельским и Жарковским районами Тверской области, на севере – с Селижаровским и Андреапольским районами, на востоке – с Оленинским, на западе – с Западнодвинским районом Тверской области.

Муниципальное образование Нелидовский городской округ Тверской области наделен статусом городского округа Законом Тверской области от 07 апреля 2018 г. № 17-ЗО «О преобразовании муниципальных образований, входящих в состав территории муниципального образования Тверской области "Нелидовский район", путем объединения поселений и создании вновь образованного городского поселения с наделением его статусом городского округа и внесении изменений в отдельные законы Тверской области».

Нелидовский городской округ Тверской области является единым муниципальным образованием, насчитывающим 170 населенных пунктов. Площадь городского округа составляет 2632 км². Административным центром является город Нелидово, который находится в 230 км к юго-западу от Твери, на реке Межа.

Климат городского округа умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой с преобладающей пасмурной погодой и теплым влажным летом. По климатическим условиям территория относится к строительно-климатическому району ПВ. Среднегодовое количество выпадающих осадков – 649 мм, в том числе в теплый период года – 439 мм.

Наибольшая глубина промерзания почвы – 170 см. Число дней в году со снежным покровом – 155 дней. Преобладающие ветры: юго-западного, западного и северо-западного направлений.

Территория в региональном отношении расположена в южной части Валдайской возвышенности, имеющей равнинный характер, осложненный долинами реки Межи и ее притоками, и оврагами. Территория, на которой расположен город, имеет относительно ровный рельеф с понижением к реке. Ближайшее окружение города представлено, как открытыми ландшафтными (преимущественно пашнями, сенокосами и выпасами), так и лесами. Леса примыкают к городу в северной части и западной (за деревней Шарапкино), значительные их территории заболочены. Абсолютные отметки колеблются от 190 до 210 м.

Река Межа (приток р. Западная Двина) протекает с севера на юг по западной окраине города. В долине реки Межа выделяется пойменная терраса высотой 1,5-5,0 м, шириной 160- 700 м. Долина реки часто заболочена.

Река Семиковка (приток р. Межа) пересекает территорию города с востока на запад в южной его части. Долина реки Семиковки имеет пойменную террасу высотой 0,5-1,5 м и шириной до 100 м.

Территория города имеет достаточно густую овражную сеть. Овраги преимущественно неактивные, склоны их задернованы. Длина оврагов изменяется от 70 до 2000 м. Развито поверхностное заболачивание с мощностью торфа 0,5-1,0 м.

Основные расчетные климатические параметры холодного периода Нелидовского городского округа Тверской области в соответствии с СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" следующие:

- абсолютная минимальная температура воздуха: минус -47°C
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92: минус 28°C ;
- средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$: минус $2,7^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$: 217 сут;
- средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$: 3,6 м/с.

**ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ТЕХНИКО–ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Описание системы и структуры водоснабжения Нелидовского городского округа Тверской области и деление территории Нелидовского городского округа Тверской области на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

МУП «Городское коммунальное хозяйство» предоставляет услуги холодного водоснабжения и водоотведения потребителям Нелидовского городского округа Тверской области.

Водоснабжение представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на две составляющих:

1. Забор воды из 58-ти эксплуатационных подземных скважин.

2. Транспортировка подземной питьевой воды потребителям в жилую застройку, организациям и предприятиям Нелидовского городского округа Тверской области.

Скважины, расположенные в одном поясе строго режима ЗСО, работают попеременно. Режим работы скважин - круглогодичный.

Все скважины находятся в пределах бассейна р. Западная Двина. Всеми скважинами эксплуатируется озерско-хованский карбонатный водоносный горизонт.

Водовмещающие породы представлены доломитами крепкими трещиноватыми с прослойками глин и известняка.

Транспортировка воды потребителям г. Нелидово начинается от артскважин (станций I подъема) и станций II-го подъема. Затем по водоводам холодная вода подается в магистральные уличные сети, распределяется внутриквартальными и внутридворовыми сетями по районам города.

Транспортировка воды потребителям деревень и сел Нелидовского городского округа Тверской области начинается от артскважин (станций I подъема) и по уличным водопроводным сетям распределяется в частные водопроводы домовладельцев.

Сети водоснабжения выполнены в основном из чугунных, стальных и полиэтиленовых трубопроводов диаметром 63-200 мм. Для обеспечения пожаротушения на сетях водопровода установлено 230 пожарных гидрантов.

Для водоснабжения частного сектора и неблагоустроенной застройки города установлено 168 водоразборных колонки.

Общий объем поданной воды в сеть за 2022 год составило 1886,5 тыс. м³, из них: 1826,8 тыс. м³ – в городе Нелидово, 59,7 тыс. м³ – в сельских населенных пунктах.

В таблице 1.1.1 представлены эксплуатационные зоны Нелидовского городского округа Тверской области

Таблица 1.1.1

Эксплуатационные зоны Нелидовского городского округа Тверской области

Населенный пункт	Эксплуатирующая организация	Количество абонентов, чел
		2022 год
г.Нелидово	Муниципальное унитарное предприятие «Городское	20266
п.Южный		715

п.Загородный	коммунальное хозяйство»	76
п.Межа		328
д.Семики		6
д.Иоткино		91
д.Высокое		19
д.Ковалево		21
д.Мохоярово		13
д.Колесня		12
д. Большое Федоровское		52
п.Заповедный		26
п.Земцы		74
д.Никулинка		18
п.Арбузово		21
п.Загородный ул.Центральная		78
д.Семеновское		22
д. Большая Каменка		21
д. Нелидовка		28
д.Малое Чернецово		3
д.Верхнее Заборье		64
д.Новоселки		109
д.Шейкино		13
д.Горки		64
д.Кривцово		44
д. Новоникольское		27
д.Бор		7
д.Селы		183
д.Карпово		42
д.Лемешиха		16
д. Паникля		20
д.Козлово		10
д.Голосово		5

Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованная система водоснабжения городского поселения – город Нелидово организована в городе Нелидово, а также поселках Шахта 1, Шахта 3, Шахта 5, Шахта 6, Шахта 7. Водоснабжение частного сектора осуществляется от водоразборных колонок общим количеством 157 шт. Шахтные колодцы на территории города отсутствуют. В пос. Шахта №1, 3, 5, 6, 7 для получения воды используются индивидуальные водозаборные скважины. Система централизованного горячего водоснабжения осуществляется на территории г. Нелидово.

Централизованная система водоснабжения Нелидовского сельского поселения организована в населенных пунктах – пос. Межа, пос. Загородный и пос. Южный, п.Арбузово, д.Большая Каменка, д.Малое Чернецово, д.Нелидовка, д.Семеновское. Водоснабжение населенных пунктов преимущественно осуществляется от водоразборных колонок общим количеством 22 шт. Система централизованного горячего водоснабжения присутствует только в пос. Загородный на территории Нелидовского ПНИ и нескольких жилых домов.

В Селянском сельском поселении имеется ряд зон (населенных пунктов), в которых отсутствует централизованное водоснабжение. Прежде всего, это д. Борщевка, д. Каменка, д. Прохорово и др.

На территории Новоселковского СП централизованное водоснабжение осуществляется: д. Шейкино, д. Бор, д. Горки, д. Кривцово, д. Монино, д. Новоселки, д. Верхнее Заборье, д. Новоникольское.

На территории Земцовского СП централизованным водоснабжением обеспечена малая часть населения. Часть населения, не обеспеченная централизованным водоснабжением, в основном это жители, проживающие в домах индивидуальной застройки (сезонное население), для водоснабжения пользуется преимущественно водоразборными колонками, а также шахтными колодцами.

На территории Высокинского СП системы централизованного водоснабжения организованы в д. Большое Федоровское, д. Высокое, пос. Заповедный, д. Ковалево д. Колесня, д. Мохолярово – от артезианских скважин, необорудованных сооружениями очистки и подготовки воды. Остальные населенные пункты снабжаются водой от частных скважин и общественных колодцев.

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

Город Нелидово содержит пять централизованных систем холодного водоснабжения:

- Централизованная система водоснабжения гор. Нелидово;
- Централизованная система водоснабжения пос. Шахта 1;
- Централизованная система водоснабжения пос. Шахта 3;
- Централизованная система водоснабжения пос. Шахта 5;
- Централизованная система водоснабжения пос. Шахта 7.

Нелидовское сельское поселение содержит три централизованных системы холодного водоснабжения:

- Централизованная система водоснабжения пос. Межа;
- Централизованная система водоснабжения пос. Загородный;
- Централизованная система водоснабжения пос. Южный.

На территории Земцовского сельского поселения источником водоснабжения являются подземные воды 3 артезианских скважин, расположенных на территории Земцовского сельского поселения. Вода при помощи насосов подается в водонапорные емкости и далее в водопроводную сеть на хозяйственно-питьевые нужды.

Системы централизованного водоснабжения Селянского сельского поселения (технологические зоны):

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 5400 п.м. в д. Сёлы. Насосным оборудованием от 2 скважин вода подается в сеть и накопительные емкости запаса воды.

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 600 п.м. в д. Козлово. Насосным оборудованием от 1 скважины вода подается в сеть и накопительную емкость запаса воды.

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 800 п.м. в д. Голосово. Насосным оборудованием от 1 скважины вода подается в сеть и накопительную емкость запаса воды.

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 1300 п.м. в д. Лемешиха. Насосным оборудованием от 1 скважины вода подается в сеть и накопительную емкость запаса воды.

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 1800 п.м. в д. Карпово. Насосным оборудованием от 1 скважины вода подается в сеть и накопительную емкость запаса воды.

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 1200 п.м. в д. Паникля. Насосным оборудованием от 1 скважины вода подается в сеть и накопительную емкость запаса воды.

На территории Селянского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует. В жилых домах, предприятиях, организациях используются индивидуальные нагреватели воды.

Централизованная система водоснабжения в Новоселковском сельском поселении имеет 8 технологических зон:

1. д. Горки. Снабжение населения водой осуществляется от одной скважины и водонапорной башни. Производительность каждого водозаборного сооружения (артезианская скважина с установленным водоподъемным оборудованием) составляет 72 м³/сут, объем водонапорной башни – 25 м³. Вода из скважин напрямую поступает в водонапорную башню и затем в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 4 км. На сети установлены пожарные гидранты.

2. д. Шейкино. Снабжение населения водой осуществляется от скважины д. Горки и скважины д. Бор. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 1,35 км. На сети установлены пожарные гидранты.

3. д. Бор. Снабжение населения водой осуществляется от одной скважины и водонапорной башни. Производительность каждого водозаборного сооружения (артезианская скважина с установленным водоподъемным оборудованием) составляет 165,6 м³/сут, объем водонапорной башни – 25 м³. Вода из скважин напрямую поступает в водонапорную башню и затем в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 1,5 км. На сети установлены пожарные гидранты.

4. д. Кривцово. Снабжение населения водой осуществляется от одной скважины и водонапорной башни. Производительность каждого водозаборного сооружения (артезианская скважина с установленным 14 водоподъемным оборудованием) составляет 72 м³/сут, объем водонапорной башни – 25 м³. Вода из скважин напрямую поступает в водонапорную башню и затем в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 1,5 км. На сети установлены пожарные гидранты.

5. д. Монино. Снабжение населения водой осуществляется от одной скважины и водонапорной башни. Производительность водозаборного сооружения (артезианская

скважина с установленным водоподъемным оборудованием) составляет 108,2 м³/сут, объем водонапорной башни – 25 м³. Вода из скважин напрямую поступает в водонапорную башню и затем в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 2,2 км. На сети установлены пожарные гидранты.

6. д. Новоселки. Снабжение водой населения и Новоселковской средней школы осуществляется от 2-х скважин. Производительность каждого водозаборного сооружения (артезианская скважина с установленным водоподъемным оборудованием) составляет 108,2 м³/сут и 72 м³/сут, объем водонапорной башни – 25 м³. Вода из скважин напрямую поступает в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 3,3 км. На сети установлены пожарные гидранты.

7. д. Верхнее Заборье. Снабжение населения водой осуществляется от одной скважины. Производительность водозаборного сооружения (артезианская скважина с установленным водоподъемным оборудованием) составляет 72 м³/сут, объем водонапорной башни – 25 м³. Вода из скважин напрямую поступает в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 3,3 км. На сети установлены пожарные гидранты.

8. д. Новоникольское. Снабжение населения водой осуществляется от одной скважины. Вода из скважины напрямую поступает в разводящую тупиковую водопроводную сеть. Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром 25-100 мм, общей протяженностью 2,9 км. На сети установлены пожарные гидранты.

На территории Высокинского сельского поселения действует пять систем централизованного водоснабжения:

- д. Большое Федоровское, пос. Заповедный. Водозабор, расположенный в д. Большое Федоровское, состоит из 1 артезианской скважины. Вода от скважины подается через водонапорную башню в водопроводную сеть д. Большое Федоровское и пос. Заповедный. Сведения о протяженности водопроводной сети отсутствуют;

- д. Высокое. Водозабор, расположенный в д. Высокое, состоит из 1 артезианской скважины. Вода от скважины подается через водонапорную башню в водопроводную сеть д. Высокое протяженностью 2,072 км;

- д. Колесня. Водозабор, расположенный в д. Колесня, состоит из 1 артезианской скважины. Вода от скважины подается через водонапорную башню в водопроводную сеть д. Колесня протяженностью 1,19 км;

- д. Ковалево. Водозабор, расположенный в д. Ковалево, состоит из 1 артезианской скважины. Вода от скважины подается через водонапорную башню в водопроводную сеть д. Ковалево протяженностью 1,549 км;

- д. Мохоярово. Водозабор, расположенный в д. Мохоярово, состоит из 1 артезианской скважины. Вода от скважины подается через водонапорную башню в водопроводную сеть д. Мохоярово протяженностью 0,609 км. Остальные населенные пункты снабжаются водой от скважин, находящихся в частной собственности и от общественных колодцев

Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Вся система водоснабжения Нелидовского городского округа Тверской области входит в одну технологическую зону водоснабжения - технологическая зона водоснабжения МУП «Городское коммунальное хозяйство».

а) описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения Нелидовского городского округа Тверской области, представлена в таблице 1.1.2.

Характеристика насосного оборудования водозаборных устройств Нелидовского городского округа Тверской области, представлена в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.2

Характеристика источников водоснабжения

Наименование ВЗУ и его местоположение	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м ³ /сут	Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
Артскважина ул. Чайковского №3/10	100	1950	3840	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть	Муниципальное унитарное предприятие «Городское коммунальное хозяйство»	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Чайковского № 1/1138	108	1962	1560	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Чайковского №2/1139	110	1962	2880	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Куйбышева №3/2863	130	1972	1560	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина пер. Куйбышева №2/2861	117	1972	1560	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина пер. Куйбышева №1/2859	129	1972	1560	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина пер. Куйбышева б/н	120	2001	960	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Лермонтова №2892	114	1972	1560	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Лермонтова №2887	113	1972	1560	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина территория ОСК №8207	102	1972	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина территория ОСК №8208	102	1972	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина РТП п. Южный ул. Спортивная №869	90	1953	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ПМК-21 п. Южный ул. Мелиораторная б/н	90	1980	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Невского Шахта №1 №603	100	1959	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Невского Шахта №1 Б/Н	110	2001	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №397	110	1956	600	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №197	80,5	1952	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		

Артскважина Шахта №5 №4700	150	1973	600	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина Шахта №5 №196	143,7	1952	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина Шахта №7 №4799	150	1973	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина Шахта №7 №7181	154	1987	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина Шахта №11 б/н	150	1976	600	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина Шахта №11 №641	138	2001	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина п. Межа №2214	77	1966	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина п. Межа №3077	102	1966	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Лесная Б/Н	110	2003	1680	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Лесная Б/Н земельный участок №53а кад.номер 69:44:0070116:356)	125	2020	2880	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина ул. Межинская Б/Н консервация	135	1972	-	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина пос.Загородный территория ПНИ	122	1985	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д. Малое Чернецово, кад.№ 69:22:0082002:12	100	1965	100,8	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина п.Арбузово, кад. № 69:22:0090401:9	100	1965	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Семеновское кад. № 69:22:0090101:73	100	1965	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Большая Каменка, кад.№ 69:22:0082602:92	100	1985	72	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Нелидовка,кад.№ 69:22:0130401:68	100	1974	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина п. Загородный, ул.Центральная, кад. №69:22:0130801:65,	70	н/с	72	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		

Артскважина д. Бор, кад. №69:22:0131001:51	100	1991	72	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина №1 д.Новоселки, кад № 69:22:0151802:108	100	1996	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина №2 д.Новоселки кад №69:22:0151802:111	100	2001	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Кривцово	102	1980	100,8	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Верхнее Заборье, кад № 69:22:0160401:55	100	1963	79,2	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Новоникольское	н/с	1980	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Горки	80	1991	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина п.Земцы ул.Колхозная, кад №69:22:0000011:148	70	1985	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина п.Земцы, ул.Торопецкая, кад № 69:22:0111004:93	110	1975	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Никулинка, кад №69:22:0110701:139	100	1985	79,5	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Паникля, кад №69:22:0121801:152	31	1976	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина №1 д.Сёлы, ул.Первомайская, д.2а, кад. № 69:22:0120501:282	50	1977	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина №2 д.Сёлы, ул.Первомайская,д.2в, кад №69:22:0120501:281	37	1973	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Голосово,д.3а, кад №69:22:0121201:41	н/с	н/с	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Лемешиха, кад.№ 69:22:0121701:69	40	1964	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Карпово, ул.Коробченко д.37а кад.№69:22:0121601:84	40	1980	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Козлово	45	1967	156	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		

Артскважина д.Высокое, кад.№ 69:22:0101801:87	34	1966	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Мохоярво, кад.№ 69:22:0101601:25	40	1964	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Ковалево, кад.№ 69:22:0101401:45	178	1965	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Колесня, кад.№69:22:0102301:24	56	1982	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина д.Большое Федоровское, д.40 кад.№69:22:0101001:87	88	1982	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		
Артскважина (п. Заповедный, д.40) кад.№69:22:0103101:65	88	1973	240	Глубинный насос, станция управления, запорная арматура	нет	есть		

Таблица 1.1.3

Характеристика насосного оборудования водозаборных устройств

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	марка насоса	производительность, м ³ /ч	напор, м	мощность эл. дв-ля, кВт	время работы, ч/год	износ, %
Артскважина ул. Чайковского №3/10	ЭЦВ 12-160-100	160	100	65	48	70
Артскважина ул. Чайковского № 1/1138	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	8135	60
Артскважина ул. Чайковского №2/1139	ЭЦВ 10-120-60	120	60	37	1653	60
Артскважина ул. Куйбышева №3/2863	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	979	55
Артскважина пер. Куйбышева №2/2861	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	5099	55
Артскважина пер. Куйбышева №1/2859	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	3030	55
Артскважина пер. Куйбышева б/н консервация	ЭЦВ 8-40-90	40	90	17	0	25
Артскважина ул. Лермонтова №2892	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	12	55
Артскважина ул. Лермонтова №2887	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	1376	55
Артскважина территория ОСК №8207	ЭЦВ 6-10-140	10	140	8	1327	55
Артскважина территория ОСК №8208	ЭЦВ 6-10-140	10	140	8	1287	55
Артскважина РТП п. Южный ул. Спортивная №869	ЭЦВ 5-6,5-80	6,5	80	3	50,5	70
Артскважина ПМК-21 п. Южный ул. Мелиораторная б/н	ЭЦВ 6-10-140	10	140	8	2626	55
Артскважина ул. Невского Шахта №1 №603	ЭЦВ 6-10-140	10	140	8	921	80
Артскважина ул. Невского Шахта №1 Б/Н	ЭЦВ 6-10-140	10	140	8	12	25
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	197	80

№397						
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №197	ЭЦВ 6-10-140	10	140	8	12	80
Артскважина Шахта №5 №4700	БЦПЭ-100-05-180м-4	3,3	180	2,2	402,6	80
Артскважина Шахта №5 №196	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	12	80
Артскважина Шахта №7 №4799 консервация	-	-	-	-	0	60
Артскважина Шахта №7 №7181 консервация	-	-	-	-	0	50
Артскважина Шахта №11 б/н	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	12	25
Артскважина Шахта №11 №641	4 БПН - 3-105	3,3	105	2,2	33	60
Артскважина п. Межа №2214 консервация	-	-	-	-	0	50
Артскважина п. Межа №3077	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4	1322	65
Артскважина ул. Лесная Б/Н	S8-7016	70		88	2710	30
Артскважина ул. Лесная Б/Н земельный участок №53а кад.номер 69:44:0070116:356)	ЭЦВ 10-120-60	120	60	37	1705	5
Артскважина ул. Межинская Б/Н консервация	-	-	-	-	0	100
Артскважина пос.Загородный территория ПНИ	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	2021	65
Артскважина д. Малое Чернецово, кад.№ 69:22:0082002:12	Поток 4-2-14	4,2	14	11	3,55	70
Артскважина п.Арбузово, кад. № 69:22:0090401:9	ЕСО-2	3	60	0,7	48,45	70
Артскважина д.Семеновское кад. № 69:22:0090101:73	ЕСО-3	3	85	1,1	121,82	70
Артскважина д.Большая Каменка, кад.№ 69:22:0082602:92	4 БПН - 3-105	3,3	105	2,2	366,32	5
Артскважина д.Нелидовка,кад.№ 69:22:0130401:68	Водомет 55-90	3,3	90	1,2	451,54	70
Артскважина п.Загородный, ул.Центральная, кад. №69:22:0130801:65	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4	257,3	70
Артскважина д. Бор, кад. №69:22:0131001:51	ЕСО-3	3	85	1,1	59	45
Артскважина №1 д.Новоселки, кад № 69:22:0151802:108	ЕСО-4	3	100	2,2	1530	45
Артскважина №2 д.Новоселки кад №69:22:0151802:111	ЕСО-4	3	100	2,2	1529	25
Артскважина д.Кривцово	ЕСО-3	3	85	1,1	561,33	70

Артскважина д.Верхнее Заборье, кад № 69:22:0160401:55	ЕСО-4	3	100	2,2	905,66	70
Артскважина д.Новоникольское	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	139,4	70
Артскважина д.Горки	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4	1319	45
Артскважина п.Земцы ул.Колхозная, кад №69:22:0000011:148	ЕСО-4	3	100	2,2	500,33	45
Артскважина п.Земцы, ул.Торопецкая, кад № 69:22:0111004:93	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	150,1	70
Артскважина д.Никулинка, кад №69:22:0110701:139	4 БПН - 3-130	3,3	130	2,3	153,94	45
Артскважина д.Паникля, кад №69:22:0121801:152	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	726,5	65
Артскважина №1 д.Сёлы, ул.Первомайская, д.2а, кад. № 69:22:0120501:282	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	1076,3	65
Артскважина №2 д.Селы, ул.Первомайская,д.2в, кад №69:22:0120501:281	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	0	65
Артскважина д.Голосово,д.3а, кад №69:22:0121201:41	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	4	14,77	70
Артскважина д.Лемешиха, кад.№ 69:22:0121701:69	ЕСО-3	3	85	1,1	306,67	70
Артскважина д.Карпово, ул.Коробченко д.37а кад.№69:22:0121601:84	ЕСО-4	3	100	2,2	283,33	60
Артскважина д.Козлово	ЕСО-2	3	60	0,7	60	70
Артскважина д.Высокое, кад.№ 69:22:0101801:87	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	31,2	70
Артскважина д.Мохоярово, кад.№ 69:22:0101601:25	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	35	70
Артскважина д.Ковалево, кад.№ 69:22:0101401:45	ЕСО-4	3	100	2,2	28,4	70
Артскважина д.Колесня, кад.№69:22:0102301:24	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	56,2	55
Артскважина д.Большое Федоровское,д.40 кад.№69:22:0101001:87	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5	401,3	55
Артскважина (п. Заповедный,д.40) кад.№69:22:0103101:65	-	-	-	-	0	65

б) описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Информация об очистных сооружениях водоснабжения ОСВ отсутствует.

Сведения о качестве питьевой воды из подземных источников г.Нелидово и Нелидовского городского округа Тверской области за 2023 г.

№ п/п	Место отбора пробы	Дата отбора	ОМЧ, КОЕ в 1мл	ОКБ в 100мл	ТКБ в 100мл	Запах, балл	Привкус, балл	рН	Цветность, градус	Мутность, мг/л	Аммиак по иону, мг/л	Нитрат-ион, мг/л	Нитрит-ион, мг/л	Сульфаты, мг/л	Общ.жестк., ммоль/л	Хлориды, мг/л	Общ.железо, мг/л	Сухой остаток, мг/л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ПДК, не более		50	0	0	2	2	6-9	20	1,5	2,6	45,0	3,0	500	7,0	350	0,3	1000
1	А/с №1 ул. Чайковского ЦВЗ №ГВК 28204416	18.01.2023				0	0	7,2	6,0	0,3	0	0	0		5,6	8,1	0,22	344
2	_//_	21.04.2023				0	0	7,1	10,0	0,3	0	0	0		5,1	10,2	0,22	463
3	_//_	03.07.2023				0	0	7,2	10,0	0,5	0	0	0		5,6	4,0	0,2	312
4	А/с №2 ул. Чайковского ЦВЗ №ГВК 28204417	14.02.2023				0	0	7,1	12,0	0,3	0	0	0		5,0	8,3	0,21	362
5	_//_	22.05.2023				0	0	7,1	10,0	0,1	0	0	0		5,4	11,8	0,23	385
6	_//_	16.08.2023				0	0	7,2	9,0	0,1	0	0	0		5,1	3,6	0,18	305
7	А/с №3 ул. Чайковского ЦВЗ №ГВК 28204415	18.01.2023				0	0	7,4	10,0	0,2	0	0	0		6	12,3	0,23	392
8	_//_	21.04.2023				0	0	7,0	12,0	0,5	0	0	0		5,2	12,4	0,23	375
9	_//_	03.07.2023				0	0	7,0	12,0	0,4	0	0	0		5,3	8,0	0,18	306
10	А/с №4 ул. Куйбышева №ГВК 28204423	14.02.2023				0	0	7,0	10,0	0,1	0	0	0		5,1	9,7	0,23	355
11	_//_	22.05.2023				0	0	7,3	12,0	0,4	0	0	0		5,2	10,4	0,2	343
12	_//_	16.08.2023				0	0	7,1	10,0	0,3	0	0	0		5,3	10	0,23	348
13	А/с №5 пер. Куйбышева №ГВК 28204422	14.02.2023				0	0	7,2	10,0	0,2	0,001	0	0		5,4	11,0	0,21	348
14	_//_	22.05.2023				0	0	7,4	15,0	0,5	0	0	0		5,0	9,1	0,2	397
15	_//_	16.08.2023				0	0	7,0	12,0	0,1	0	0	0		5,6	6,0	0,2	403
16	А/с №6 ул. Куйбышева №ГВК 28204424	14.02.2023				0	0	7,1	10,0	0,3	0,002	0	0		5,4	11,2	0,24	396
17	_//_	22.05.2023				0	0	7,0	11,0	0,3	0	0	0		5,3	12,3	0,2	399
18	_//_	16.08.2023				0	0	7,3	16,0	0,3	0	0	0		5,4	12	0,21	397

19	А/с №7 ул. Лермонтова №ГБК 28204418	22.03.2023				0	0	7,4	16,0	0,4	0	0	0	5,4	20,3	0,27	464
20	_//_	05.06.2023				0	0	7,2	14,0	0,4	0	0	0	4,9	20,4	0,26	326
21	А/с №8 ул. Лермонтова №ГБК 28204419	22.03.2023				0	0	7,5	17,0	0,6	0	0	0	5,5	18,4	0,25	397
22	А/с №9 ОСК №ГБК 28204420	22.03.2023				0	0	7,4	20,0	1,1	0	0	0	5,7	35,7	0,25	385
23	_//_	05.06.2023				0	0	7,3	18,0	1,0	0	0	0	5,1	33,5	0,23	401
24	А/с №10 ОСК №ГБК 28204421	22.03.2023				0	0	7,5	18,0	1,0	0	0	0	5,6	40,4	0,23	408
25	_//_	05.06.2023				0	0	7,4	16,0	0,9	0,004	0	0	5,0	12,6	0,26	358
26	А/с №13 шахта №1 №ГБК 28204548	18.01.2023				0	0	7,5	14,0	0,5	0,008	0	0	6,4	24,3	0,25	410
27	_//_	21.04.2023				0	0	7,4	18,0	0,8	0	0	0	5,2	20,3	0,25	394
28	_//_	20.06.2023				0	0	7,0	18,0	1,2	0,001	0	0	5,4	31,0	0,27	406
29	_//_	03.07.2023				0	0	7,4	14,0	0,6	0	0,008	0	5,7	14,0	0,22	324
30	А/с №14 шахта №3 №ГБК 28204442	18.01.2023				0	0	7,2	20,0	0,4	0	0	0	6,0	18,0	0,23	406
31	_//_	21.04.2023				0	0	7,3	18,0	0,7	0	0	0	5,2	19,6	0,25	363
32	_//_	28.06.2023				0	0	7,3	18,0	1,1	0	0,003	0	5,3	18,6	0,25	481
33	_//_	03.07.2023				0	0	7,4	16,0	0,5	0	0,003	0	5,8	28,0	0,2	385
34	А/с №15 шахта №3 №ГБК 28204443	18.01.2023				0	0	7,4	18,0	0,7	0	0	0,008	6,2	20,3	0,25	428
35	А/с №17 шахта №5 №ГБК 28204542	18.01.2023				0	0	7,4	16,0	0,8	0,018	0	0	6,4	30,6	0,25	463
36	_//_	21.04.2023				0	0	7,2	16,0	0,2	0	0	0,004	5,3	10,3	0,25	486
37	_//_	03.07.2023				0	0	7,1	18,0	0,6	0	0	0	6,0	32,0	0,18	394
38	А/с №18 шахта №5 №ГБК 28204543	18.01.2023				0	0	7,5	18,0	1,0	0	0	0	6,7	40,6	0,26	481
39	А/с №24 шахта №11 №ГБК 28204546	18.01.2023				0	0	7,4	20,0	1,1	0,009	0	0,007	65,5	48,4	0,27	460
40	_//_	21.04.2023				0	0	7,1	16,0	0,2	0	0	0,001	4,9	12,4	0,22	406
41	_//_	03.07.2023				0	0	7,3	20,0	0,4	0	0	0	5,9	18,0	0,23	372
42	А/с №28 ул. Лесная ГБК 28204552	22.05.2023				0	0	7,3	14,0	1	0	0	0	5,4	20,8	0,23	400
43	_//_	16.08.2023				0	0	7,2	12,0	0,2	0	0	0	5,1	9,7	0,2	385

44	А/с №29 ул. Лесная б/н ГVK	20.02.2023				0	0	7,3	16,0	0,5	0	0	0		5,4	12,3	0,3	395
45	А/с №11 ПМК - 21 №ГVK 28204440	20.02.2023				0	0	7,5	20,0	1,3	0	0	0		5,8	15,6	0,3	426
46	_//_	22.05.2023				0	0	7,4	19,0	1,4	0,008	0,004	0		5,7	30,7	0,25	483
47	_//_	16.08.2023				0	0	7,4	18,0	0,8	0,007	0,004	0		5,8	20,8	0,27	354
48	А/с №26 п. Межа №ГVK 28204536	22.03.2023				0	0	7,2	16,0	0,4	0	0	0		5,2	12,6	0,25	493
49	_//_	05.06.2023				0	0	7,4	16,0	0,8	0	0,001	0		5,6	14,5	0,25	463
50	А/с ПНИ п. Загородный ГVK 28204427	22.03.2023				0	0	7	14,0	0,4	0	0	0		5,0	18,3	0,22	461
51	_//_	05.06.2023				0	0	7,2	18,0	0,7	0	0,002	0		5,4	20,8	0,26	395
52	А/с №12 РТП ГVK 28204440	21.04.2023				0	0	7,3	18,0	0,4	0	0,003	0		5	20,4	0,23	336

Заведующая лабораториями

МУП "Городское коммунальное хозяйство"



Ханова Е.В.

Сведения о качестве питьевой воды из подземных источников сельских поселений за 2023 г.

№ п/п	Место отбора пробы	Дата отбора	ОМЧ, КОЕ в 1мл	ОКБ в 100мл	ТКБ в 100мл	Запах, балл	Привкус, балл	pH	Цветность, градус	Мутность, мг/л	Аммиак по иону, мг/л	Нитрат-ион, мг/л	Нитрит-ион, мг/л	Сульфаты, мг/л	Общ. жестк., ммоль/л	Хлориды, мг/л	Общ. железо, мг/л	Сухой остаток, мг/л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ПДК, не более		50	0	0	2	2	6-9	20	1,5	2,6	45,0	3,0	500	7,0	350	0,3	1000
1	А/с д. Малое Чернецово	16.01.2023				0	0	7,5	10,0	0,7	0	0	0		2,4	8,3	0,22	348
2	_//_	17.04.2023				0	0	7,6	12,0	0,6	0	0	0		2,5	8,8	0,24	362
3	_//_	17.07.2023				0	0	7,3	11,0	0,7	0	0	0		2,4	8,5	0,28	358
4	А/с п. Арбузово	16.01.2023				0	0	7,6	16,0	0,8	0	0	0		2,8	11,4	0,30	355
5	_//_	17.04.2023				0	0	7,4	14,0	1,1	0	0	0		2,8	11,8	0,28	362
6	_//_	17.07.2023				0	0	7,6	21,0	1,3	0,004	0,002	0		2,7	11,7	0,28	366
7	А/с д. Семеновское	16.01.2023				0	0	7,0	11,0	0,6	0	0	0		2,8	10,2	0,24	341
8	_//_	17.04.2023				0	0	7,2	10,0	0,7	0	0	0		2,7	10,0	0,25	339
9	_//_	17.07.2023				0	0	7,3	14,0	0,7	0	0	0		2,6	10,4	0,24	344
10	А/с д. Б. Каменка	16.01.2023				0	0	7,5	12,0	0,9	0	0	0		2,3	9,9	0,28	382
11	_//_	17.04.2023				0	0	7,5	11,0	0,6	0	0	0		2,5	9,6	0,26	377
12	_//_	17.07.2023				0	0	7,6	11,0	0,5	0	0	0		2,4	9,2	0,28	379
13	А/с д. Нелидовка	16.01.2023				0	0	7,3	20,0	0,8	0	0	0		2,5	8,3	0,28	330
14	_//_	17.04.2023				0	0	7,3	16,0	1	0	0	0		2,4	9,4	0,27	362
15	_//_	17.07.2023				0	0	7,2	14,0	0,8	0,004	0	0		2,6	8,3	0,30	371
16	А/с №1 д. Селы	23.01.2023				0	0	7,6	14,0	0,6	0	0	0,002		2,5	9,1	0,31	366
17	_//_	24.04.2023				0	0	7,5	15,0	0,7	0	0	0		2,5	10,3	0,28	330
18	_//_	24.07.2023				0	0	7,4	14,0	0,6	0	0	0		2,6	9,8	0,32	340
19	А/с №2 д. Селы	23.01.2023				0	0	7,3	12,0	1,1	0,008	0,003	0,004		2,4	10,2	0,26	350
20	_//_	24.04.2023				0	0	7,5	16,0	1,3	0,006	0	0,002		2,3	9,8	0,32	349
21	_//_	24.07.2023				0	0	7,4	12,0	1,4	0	0	0,002		2,5	10,4	0,3	350
22	А/с д. Лемешиха	23.01.2023				0	0	7,0	14,0	0,5	0,004	0,001	0		2,5	6,8	0,16	358
23	_//_	24.04.2023				0	0	7,2	14,0	0,4	0	0	0		2,5	7,7	0,19	362
24	_//_	24.07.2023				0	0	7,1	15,0	0,5	0	0	0,003		2,4	7	0,18	360
25	А/с д. Голосово	23.01.2023				0	0	7,5	16,0	1,2	0,006	0	0		2,6	9,4	0,25	402
26	_//_	24.04.2023				0	0	7,4	17,0	1,1	0,002	0	0,004		2,9	9,8	0,26	408
27	_//_	24.07.2023				0	0	7,3	18,0	1,2	0	0	0		2,8	9,2	0,24	408
28	А/с д. Карпово	23.01.2023				0	0	7,4	10,0	0,8	0	0	0,002		2,5	7,7	0,28	381
29	_//_	24.04.2023				0	0	7,5	11,0	0,8	0,003	0	0		2,4	7,9	0,26	377
30	_//_	24.07.2023				0	0	7,3	10,0	0,9	0	0	0		2,4	7,7	0,28	372
31	А/с д. Паникля	23.01.2023				0	0	7,6	14,0	1	0	0	0		2,8	8,8	0,31	378
32	_//_	24.04.2023				0	0	7,4	12,0	0,9	0	0	0		2,6	9,4	0,29	390

33	_//_	24.07.2023				0	0	7,6	13,0	1,2	0	0	0		2,6	8,6	0,28	392
34	А/с д.Новоникольское	13.02.2023				0	0	7,8	16,0	1,1	0,006	0,004	0		3,0	10,8	0,24	410
35	_//_	22.05.2023				0	0	7,6	18,0	1,4	0,003	0	0		3,2	12,4	0,3	486
36	_//_	21.08.2023				0	0	7,6	18,0	1,4	0	0	0		3,2	12,8	0,29	464
37	А/с д.Момино	13.02.2023				0	0	7,4	12,5	0,6	0,058	0,003	0		3,0	16,8	0,23	418
38	_//_	22.05.2023				0	0	7,5	12,0	0,6	0	0	0		2,8	16,4	0,26	420
39	_//_	21.08.2023				0	0	7,5	13,0	0,8	0	0,003	0		2,8	16,4	0,26	414
40	А/с д.Горки	13.02.2023				0	0	7,0	12,0	0,5	0,003	0	0		2,6	10,3	0,22	420
41	_//_	22.05.2023				0	0	7,2	13,0	0,8	0	0	0		2,5	10,8	0,24	418
42	_//_	21.08.2023				0	0	7,2	12,0	0,6	0	0	0		2,5	10,6	0,24	415
43	А/с д.Верхнее забрье	13.02.2023				0	0	7,5	15,0	0,8	0	0	0		2,7	6,6	0,48	400
44	_//_	22.05.2023				0	0	7,6	16,0	0,9	0	0	0		2,6	7,2	0,33	412
45	_//_	21.08.2023				0	0	7,4	18,0	1	0	0	0		2,7	7,7	0,36	408
46	А/с д.Кривцово	13.02.2023				0	0	7,3	19,0	0,4	0	0	0		2,8	8,2	0,24	354
47	_//_	22.05.2023				0	0	7,4	20,0	0,8	0	0	0		3,0	9,6	0,25	415
48	_//_	21.08.2023				0	0	7,3	21,0	0,7	0	0	0,002		2,8	8,8	0,26	404
49	А/с №1д.Новоселки	13.02.2023				0	0	7,4	14,0	0,8	0	0	0		3,0	11,4	0,26	468
50	_//_	22.05.2023				0	0	7,5	15,0	1,1	0	0	0		2,8	11	0,26	452
51	_//_	21.08.2023				0	0	7,6	14,0	1,0	0	0	0		3,0	10,8	0,28	466
52	А/с №2д.Новоселки	13.02.2023				0	0	7,7	18,0	0,9	0	0	0		2,5	8,8	0,25	377
53	_//_	22.05.2023				0	0	7,4	21,0	1,3	0	0	0		2,6	8,6	0,29	376
54	_//_	21.08.2023				0	0	7,3	20,0	1,4	0	0	0		2,4	8,8	0,24	374
55	А/с д.Бор	13.02.2023				0	0	7,5	16,0	1,2	0,008	0	0,004		2,8	10,4	0,26	388
56	_//_	22.05.2023				0	0	7,6	18,0	1,6	0	0	0		2,6	10	0,27	392
57	_//_	21.08.2023				0	0	7,3	20,0	1,4	0,004	0,006	0		2,4	11,1	0,3	390
58	А/с п.Земцы,ул.Колхозная	20.03.2023				0	0	7,7	15,0	0,9	0	0	0,002		2,6	10,4	0,29	408
59	_//_	26.06.2023				0	0	7,8	16,0	1,1	0	0	0		2,5	10,2	0,3	410
60	_//_																	
61	А/с п.Земцы,ул.Торопецкая	20.03.2023				0	0	7,5	18,0	1,2	0,004	0	0		2,2	8,8	0,25	359
62	_//_	26.06.2023				0	0	7,4	17,0	1,3	0	0	0		2,1	8,6	0,24	362
63	_//_																	
64	А/с д.Никулинка	20.03.2023				0	0	7,4	19,0	1,0	0,008	0	0		2,7	9,6	0,28	358
65	_//_	26.06.2023				0	0	7,6	21,0	1,4	0,006	0	0		3,0	10,4	0,3	360
66	_//_																	
67	А/с д.Высокое	27.03.2023				0	0	7,3	18,0	1,6	0	0	0		3,0	8,3	0,6	411
68	_//_	26.06.2023				0	0	7,3	24,0	1,8	0	0	0,004		3,3	9,1	0,8	420

69	_//_																	
70	А\с д.Мохоярво	27.03.2023			0	0	7,5	18,0	1,1	0,004	0	0		2,6	10,9	0,28	366	
71	_//_	26.06.2023			0	0	7,4	24,0	1,6	0	0	0		2,2	9,8	0,32	362	
72	_//_																	
73	А\с д.Ковалево	27.03.2023			0	0	7,3	18,0	1,6	0	0,003	0		2,5	15,4	0,3	399	
74	_//_	26.06.2023			0	0	7,4	18,0	1,4	0	0,003	0		2,5	13,7	0,29	402	
75	_//_																	
76	А\с д.Колесня	27.03.2023			0	0	7,4	20,0	1,5	0,003	0	0		2,3	13,2	0,28	418	
77	_//_	26.06.2023			0	0	7,4	20,0	1,6	0,006	0	0		2,0	12,8	0,31	422	
78	_//_																	

Зав. Лабораториями МУП "Городское коммунальное хозяйство"



Ханова Е.В.

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

На территории Высокинского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин и колодцев. Для создания запаса и подпора воды установлены водонапорные башни.

На территории Новоселковского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ различной производительности.

На территории Селянского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.3. Для создания запаса и подпора воды в населенных пунктах установлены водные емкости – башни Рожновского.

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4

Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения за 2022 год

Арт. скважина, насосная станция	Расход эл. энергии, кВт	Поднято (перекачено) воды, м ³	Удельный расход эл. энергии, кВт/ м ³
Артскважина ул. Чайковского №3/10	3 120	7 680	0,4
Артскважина ул. Чайковского № 1/1138	366 075	528 775	0,69
Артскважина ул. Чайковского №2/1139	61 161	198 360	0,31
Артскважина ул. Куйбышева №3/2863	44 055	63 635	0,69
Артскважина пер. Куйбышева №2/2861	229 455	331 433	0,69
Артскважина пер. Куйбышева №1/2859	136 350	196 950	0,69
Артскважина пер. Куйбышева б/н	0	0	0
Артскважина ул. Лермонтова №2892	540	780	0,69
Артскважина ул. Лермонтова №2887	61 920	99 905	0,62
Артскважина территория ОСК №8207	10 616	13 270	0,8
Артскважина территория ОСК №8208	10 296	12 870	0,8
Артскважина РТП п. Южный ул. Спортивная №869	151,5	505	0,3
Артскважина ПМК-21 п. Южный ул.	21 008	26 260	0,8

Мелиораторная б/н			
Артскважина ул. Невского Шахта №1 №603	7 368	9 210	0,8
Артскважина ул. Невского Шахта №1 Б/Н	96	120	0,8
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №397	2167	4 925	0,44
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №197	96	300	0,32
Артскважина Шахта №5 №4700	805,3	1208	0,66
Артскважина Шахта №5 №196	52,8	120	0,44
Артскважина Шахта №7 №4799	0	0	0
Артскважина Шахта №7 №7181	0	0	0
Артскважина Шахта №11 б/н	26,4	99	0,27
Артскважина Шахта №11 №641	66	60	1,1
Артскважина п. Межа №2214	0	0	0
Артскважина п. Межа №3077	5288	13 220	0,4
Артскважина ул. Лесная Б/Н	59 620	189 700	0,31
Артскважина ул. Лесная Б/Н земельный участок №53а кад.номер 69:44:0070116:356)	63 085	204 600	0,31
Артскважина ул. Межинская Б/Н консервация	0	0	0
Артскважина пос.Загородный территория ПНИ	22 231	50 525	0,44
Артскважина д. Малое Чернецово, кад.№ 69:22:0082002:12	3,92	15	0,26
Артскважина п.Арбузово, кад. № 69:22:0090401:9	33,92	315	0,11
Артскважина д.Семеновское кад. № 69:22:0090101:73	134	402	0,33
Артскважина д.Большая Каменка, кад.№ 69:22:0082602:92	805,9	1 099	0,73
Артскважина д.Нелидовка,кад.№ 69:22:0130401:68	541,85	1 490	0,36
Артскважина	1029,2	2 573	0,4

п.Загородный, ул.Центральная, кад. №69:22:0130801:65,			
Артскважина д. Бор, кад. №69:22:0131001:51	64,9	177	0,37
Артскважина №1 д.Новоселки, кад № 69:22:0151802:108	3366	4 590	0,73
Артскважина №2 д.Новоселки кад №69:22:0151802:111	3363,8	4 587	0,73
Артскважина д.Кривцово	617,46	1 684	0,37
Артскважина д.Верхнее Заборье, кад № 69:22:0160401:55	1992,45	2 717	0,73
Артскважина д.Новоникольское	766,7	1 394	0,55
Артскважина д.Горки	5276	13 190	0,4
Артскважина п.Земцы ул.Колхозная, кад №69:22:0000011:148	1100,7	1 501	0,73
Артскважина п.Земцы, ул.Торопецкая, кад № 69:22:0111004:93	825,55	1 501	0,55
Артскважина д.Никулинка, кад №69:22:0110701:139	354,06	508	0,7
Артскважина д.Паникля, кад №69:22:0121801:152	3995,75	7 265	0,55
Артскважина №1 д.Сёлы, ул.Первомайская, д.2а, кад. № 69:22:0120501:282	5919,65	10 763	0,55
Артскважина №2 д.Сёлы, ул.Первомайская,д.2в, кад №69:22:0120501:281	0	0	0
Артскважина д.Голосово,д.3а, кад №69:22:0121201:41	59,08	96	0,61
Артскважина д.Лемешиха, кад.№ 69:22:0121701:69	337,34	920	0,37
Артскважина д.Карпово, ул.Коробченко д.37а кад.№69:22:0121601:84	623,33	850	0,73
Артскважина д.Козлово	42	180	0,23
Артскважина д.Высокое, кад.№ 69:22:0101801:87	171,6	312	0,55
Артскважина д.Мохолярово, кад.№ 69:22:0101601:25	192,5	350	0,55
Артскважина д.Ковалево, кад.№ 69:22:0101401:45	624,8	852	0,73
Артскважина д.Колесня, кад.№69:22:0102301:24	309,1	562	0,55
Артскважина д.Большое Федоровское,д.40	2207,15	4 013	0,55

кад.№69:22:0101001:87			
Артскважина (п. Заповедный, д.40) кад.№69:22:0103101:65	0	0	0

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

Характеристика сетей водоснабжения представлена в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5

Характеристика сетей водоснабжения

Трубопровод (участок) сети	Диаметр, мм	Протяженность, км	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
г.Нелидово	50-250	57,21	сталь, чугун, пнд, пвх	подземная	1.5-2,5	1950-2023	85
п.Южный	50-100	5,6	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1953-2020	85
п.Загородный	50-150	0,52	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1985	85
п.Межа	50-100	2,27	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1966-1970	85
д.Семики	-	-	-	-	-	-	-
д.Июткино	50-100		сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5		85
д.Высокое	50-100	2,072	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1966	85
д.Ковалево	50-100	1,549	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1965	85
д.Мохоярво	50-100	0,609	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1964	85
д.Колесня	50-100	1,19	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1982	85
д. Большое Федоровское	50-100	0,678	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1982	85
п.Заповедный	50-100	0,510	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1973	85
п.Земцы	50-100	2,409	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1975	85
д.Никулинка	50-100	0,673	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1985	85
п.Арбузово	50-100	0,68	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1965	85
п. Загородный ул.Центральная	50-100	1,379	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	н/с	85
д.Семеновское	50-100	1,2	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1965	85
д. Большая Каменка	50-100	0,5	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1985	85
д. Нелидовка	50-100	0,532	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1974	85
д.Малое Чернецово	-	-	-	-	-	-	-
д.Верхнее Заборье	50-100	3,354	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1963	85

д.Новоселки	50-100	3,314	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1996-2001	85
д.Шейкино	50-100	1,350	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1991	85
Д. Монино	50-100	1,0	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1984	85
д.Горки	50-100	4,0	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1991	85
д.Кривцово	50-100	1,5	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1980	85
д. Новоникольское	50-100	2,951	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1980	85
д.Бор ОКТМО	50-100	1,5	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1991	85
д.Селы	50-100	5,390	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1973-1977	85
д.Карпово	50-100	1,8	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1980	85
д.Лемешиха	50-100	1,311	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1964	85
д. Паникля	50-100	1,228	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1976	85
д.Козлово	50-100	0,575	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	1967	85
д.Голосово	50-100	0,846	сталь, чугун, пнд	подземная	1.5-2,5	н/с	85

д) описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основными техническими проблемами при водоснабжении Нелидовского городского округа Тверской области, являются:

- Высокий износ водозаборной арматуры;
- Высокий износ сетей водоснабжения. В результате чего вода получает вторичное загрязнение, продуктами коррозии материалов трубопровода, перед подачей потребителям. А также, из-за высокого износа трубопроводов, происходит значительное количество прорывов в сетях водоснабжения, что приводит к необоснованным потерям воды;
- Аварийное состояние водонапорных башен. С момента постройки капитальных ремонтов не производилось;
- Недостаточная оснащённость потребителей приборами учета. Установка современных общедомовых приборов учета позволит решить проблему достоверной информации о потреблении воды.
- Основными технологическими проблемами при водоснабжении города Нелидово, являются:
 - Отсутствует система очистки исходной воды.
 - Сильный износ водных накопительных емкостей и сетей.
 - Низкая производительность водопроводной системы, вследствие аварийности на водопроводных сетях.
 - Использование стальных труб. Их использование увеличивает потери при высоком износе.

- Отсутствие очистных сооружений системы питьевого водоснабжения.
- Неполная оснащённость потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.
- Ограниченность финансовых средств для своевременной замены устаревшего оборудования и ремонта сооружений из-за несоответствия действующих тарифов фактическим затратам.
- Высокие непроизводительные потери воды;
- неудовлетворительное техническое состояние скважинных павильонов в д. Высокое, д. Ковалево, д. Колесня, д. Мохоярво;
- Отсутствие ограждения зон санитарной охраны первого пояса скважин; старение водопроводных сетей, что обуславливает рост аварий и как следствие — утечки и загрязнение водопроводной воды;
- Отсутствие учета поднятой и потребленной воды; отсутствие систем централизованного водоснабжения в большинстве населенных пунктов.

е) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система водоснабжения городского поселения – город Нелидово организована в городе Нелидово, а также поселках Шахта 1, Шахта 3, Шахта 5, Шахта 6, Шахта 7. Водоснабжение частного сектора осуществляется от водоразборных колонок общим количеством 157 шт. Шахтные колодцы на территории города отсутствуют. В пос. Шахта №1, 3, 5, 6, 7 для получения воды используются индивидуальные водозаборные скважины. Система централизованного горячего водоснабжения осуществляется на территории г. Нелидово.

Централизованная система водоснабжения Нелидовского сельского поселения организована в трех населенных пунктах – пос. Межа, пос. Загородный и пос. Южный.

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

Нелидовский городской округ Тверской области не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом основании объектами централизованных систем водоснабжения на территории Нелидовского городского округа Тверской области представлен в таблице 1.1.6.

Таблица 1.1.6

Сведения о балансовой принадлежности

Перечень объектов	Собственник
Артскважина ул. Чайковского №3/10	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Чайковского № 1/1138	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Чайковского №2/1139	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Куйбышева №3/2863	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина пер. Куйбышева №2/2861	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина пер. Куйбышева №1/2859	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина пер. Куйбышева б/н	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Лермонтова №2892	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Лермонтова №2887	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина территория ОСК №8207	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина территория ОСК №8208	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина РТП п. Южный ул. Спортивная №869	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ПМК-21 п. Южный ул. Мелиораторная б/н	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Невского Шахта №1 №603	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Невского Шахта №1 Б/Н	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №397	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Толбухина Шахта №3 №197	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина Шахта №5 №4700	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина Шахта №5 №196	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина Шахта №7 №4799	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина Шахта №7 №7181	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина Шахта №11 б/н	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина Шахта №11 №641	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина п. Межа №2214	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина п. Межа №3077	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Лесная Б/Н	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Лесная Б/Н земельный участок №53а кад.номер 69:44:0070116:356)	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина ул. Межинская Б/Н консервация	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина пос.Загородный территория ПНИ	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д. Малое Чернецово, кад.№ 69:22:0082002:12	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области

Артскважина п.Арбузово, кад. № 69:22:0090401:9	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Семеновское кад. № 69:22:0090101:73	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Большая Каменка, кад.№ 69:22:0082602:92	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Нелидовка,кад.№ 69:22:0130401:68	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина п.Загородный, ул.Центральная, кад. №69:22:0130801:65,	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д. Бор, кад. №69:22:0131001:51	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина №1 д.Новоселки, кад № 69:22:0151802:108	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина №2 д.Новоселки кад №69:22:0151802:111	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Кривцово	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Верхнее Заборье, кад № 69:22:0160401:55	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Новоникольское	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Горки	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина п.Земцы ул.Колхозная, кад №69:22:0000011:148	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина п.Земцы, ул.Торопецкая, кад № 69:22:0111004:93	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Никулинка, кад №69:22:0110701:139	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Паникля, кад №69:22:0121801:152	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина №1 д.Сёлы, ул.Первомайская, д.2а, кад. № 69:22:0120501:282	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина №2 д.Сёлы, ул.Первомайская,д.2в, кад №69:22:0120501:281	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Голосово,д.3а, кад №69:22:0121201:41	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Лемешиха, кад.№ 69:22:0121701:69	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Карпово, ул.Коробченко д.37а кад.№69:22:0121601:84	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Козлово	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Высокое, кад.№ 69:22:0101801:87	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Мохоярово, кад.№ 69:22:0101601:25	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Ковалево, кад.№ 69:22:0101401:45	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Колесня, кад.№69:22:0102301:24	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина д.Большое Федоровское,д.40 кад.№69:22:0101001:87	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Артскважина (п. Заповедный,д.40) кад.№69:22:0103101:65	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Схема водоснабжения разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойной подачи безопасной питьевой воды потребителям, с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов 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.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

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

- 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.

Значения целевых показателей на 2022 год представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Базовые значения целевых показателей на 2022 год

Группа	Целевые показатели на 2022 год		
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	5	
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	5	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	5	
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./год	20	
	3. Износ водопроводных сетей, %	85	
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, %	5	
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	87	
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):		
	население	52	
	промышленные объекты	58	
	объекты социально-культурного и бытового назначения	83	
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)		
	2. Потери воды при транспортировке, %	7	
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс. кВтч/год)	-	
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	на водоподготовку – кВтч/м ³	-
		на подачу –кВтч/м ³	0,54

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.7.

Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования

В Нелидовском городском округе Тверской области планируется дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения.

Генеральным планом планируется строительство новых сетей водоснабжения к существующей и планируемой застройке, а также перекладка сетей в местах сноса ветхого жилья. Увеличение водопотребления городского округа планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности, улучшением жилищных условий, а также за счет перевода местных водонагревателей на природный газ. Средний процент износа

водопроводных сетей и сооружений составляет от 60- 80 процентов. Необходима реконструкция объектов по мере необходимости.

Проектом предусматривается организация зон санитарной охраны источников водоснабжения, где на сегодняшний день они отсутствуют. Основные мероприятия в области водоснабжения:

- реконструкция и перенос существующих сетей водоснабжения;
- строительство водопроводных сетей к новым и существующим зонам жилой и общественной застройки; – реконструкция водозаборных узлов и сооружений;
- установка приборов индивидуального учёта воды; – разработка проекта определения границ (I, II и III-го поясов) зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий баланс подачи и реализации холодной воды по Нелидовскому городскому округу Тверской области представлен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Баланс подачи и реализации воды за 2022 г.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2022 год		
			ХВС	ГВС	Технич.
1	Поднято воды, всего	тыс.куб.м	2018,3	-	-
	в т.ч.				
1.1	-из поверхностных источников	тыс.куб.м	-	-	-
1.2	-из подземных источников	тыс.куб.м	2018,3	-	-
2	Пропущено воды через очистные сооружения водозабора	тыс.куб.м	-	-	-
3	Расходы на технологические нужды водоснабжения	тыс.куб.м	-	-	-
4	Получено воды со стороны	тыс.куб.м	-	-	-
5	Потери воды в сетях	тыс.куб.м	131,8	-	-
6	Полезный отпуск воды	тыс.куб.м	1886,5	-	-
	в т.ч.				
6.1	-собственное потребление организации	тыс.куб.м	-	-	-
6.2	-отпуск потребителям (продажа), всего	тыс.куб.м	1886,5	-	-
	в т.ч.				
6.2.1	-населению	тыс.куб.м	1169,6	-	-
6.2.2	-бюджетные организации	тыс.куб.м	113,1	-	-
6.2.3	-прочие потребители	тыс.куб.м	603,8	-	-
7	Отпуск воды потребителям технического качества	тыс.куб.м	-	-	-

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

Структура территориального баланса подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлена в таблице 1.3.2. Коэффициент суточной неравномерности принят $K_{сут.мах}=1,2$.

Таблица 1.3.2

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения на 2022

ГОД

Населенный пункт	Подача воды 2022 год, тыс.м ³ /год			Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут
	ХВС	ГВС	Технич.		
г.Нелидово	1600,0	-	-	1,10	1,32
п.Южный	36,9	-	-	6,30	7,56
п.Загородный	64,0	-	-	3,84	4,60
п.Межа	13,4	-	-	7,40	8,88
д.Семики	0,20	-	-	1,64	1,97
д.Иоткино	7,6	-	-	0,82	0,99
д.Высокое	0,3	-	-	6,30	7,56
д.Ковалево	0,8	-	-	0,82	0,99
д.Мохоярво	0,2	-	-	3,01	3,62

д.Колесня	0,4	-	-	3,84	4,60
д. Большое Федоровское	2,3	-	-	0,08	0,10
п.Заповедный	1,4	-	-	6,85	8,22
п.Земцы	2,7	-	-	23,29	27,95
д.Никулинка	0,6	-	-	1,37	1,64
п.Арбузово	0,3	-	-	31,51	37,81
п.Загородный ул.Центральная	2,3	-	-	3,84	4,60
д.Семеновское	0,3	-	-	3,56	4,27
д. Большая Каменка	1,10	-	-	0,55	0,66
д. Нелидовка	1,40	-	-	27,67	33,21
д.Малое Чернецово	0,03	-	-	1,92	2,30
д.Верхнее Заборье	2,50	-	-	2,47	2,96
д.Новоселки	8,50	-	-	18,36	22,03
д.Шейкино	0,50	-	-	0,27	0,33
д.Горки	11,5	-	-	0,27	0,33
д.Кривцово	1,40	-	-	1,10	1,32
д. Новоникольское	1,30	-	-	6,30	7,56
д.Бор	0,20	-	-	3,84	4,60
д.Селы	10,10	-	-	7,40	8,88
д.Карпово	0,70	-	-	1,64	1,97
д.Лемешиха	0,90	-	-	0,82	0,99
д. Паникля	6,70	-	-	6,30	7,56
д.Козлово	0,10	-	-	0,82	0,99
д.Голосово	0,10	-	-	3,01	3,62

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

Структура водопотребления на территории Нелидовского городского округа Тверской области по группам потребителей представлена в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов за 2022 г.

Наименование показателя	Ед. изм.	Период (год)
		2022
Реализовано холодной воды потребителям, в том числе:	тыс. м ³	1886,5
Населению	тыс. м ³	1169,6
Бюджетным организациям	тыс. м ³	113,1
Прочим потребителям	тыс. м ³	603,8
Реализовано горячей воды:	тыс. м ³	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-

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

В настоящее время в Нелидовском городском округе Тверской области действуют нормативы потребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях, установленные Приказом Региональной энергетической комиссии Тверской области от 23 августа 2012 №338-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях при отсутствии коллективного (общедомового) и индивидуальных приборов учета для

потребителей Тверской области”(таблицы 1.3.4).

Таблица 1.3.4

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях

№ п/п	Степень благоустройства	Единица измерения	Значение норматива холодного водоснабжения*	Значение норматива горячего водоснабжения*
1	Холодное водоснабжение из водозаборных колонок		0,91	-
2	Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, оборудование: ванна длиной 1650-1700 оборудованная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз		4,04	2,86
3	Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, оборудование: ванна длиной 1500-1550 оборудованная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз	м ³ на 1 человека	3,99	2,8
4	Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, оборудование: ванна длиной 1200 оборудованная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз		3,94	2,75
5	Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, оборудование: душ, мойка кухонная, раковина, унитаз		3,61	2,43
6	Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, оборудование: мойка кухонная, раковина, унитаз		2,11	0,92

7	Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, оборудование: мойка кухонная, раковина		1,59	0,92
8	Общежития (жилые дома, построенные по типу общежитий) с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением		2,63	1,8
9	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, оборудование: ванна длиной 1650-1700 оборудованная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз		6,9	x
10	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, оборудование: ванна длиной 1500-1550 оборудованная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз		6,79	x
11	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, оборудование: ванна сидячая длиной 1200 оборудованная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз		6,69	x
12	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, оборудование: душ, мойка кухонная, раковина, унитаз		6,04	x
13	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, оборудование: мойка кухонная,		3,03	x

	раковина, унитаз			
14	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, оборудование: мойка кухонная, раковина		2,51	x
15	Общежития (жилые дома, построенные по типу общежитий) с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением		4,43	x

* *Нормативы потребления коммунальных услуг определяются в расчете на месяц потребления соответствующего коммунального ресурса равномерно в течении года*

** *В том числе приготовление горячей воды с использованием центральных тепловых пунктов и общедомового имущества.*

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 1.3.9.

Таблица 1.3.9

Удельное потребление воды на 2022 год

Показатель	Ед. изм.	2022 год
Количество человек	чел.	22494
Общее количество реализованной воды населению	тыс. м ³	1169,6
Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	м ³ /мес.	4,33
	л/сут	144,4

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

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

В соответствии с Федеральным законом (в ред. от 18.07.2011) от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 июля 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить установку приборов учета воды, тепловой энергии, электрической энергии, а природного газа – в срок до 1 января 2015 года.

Администрация Нелидовского городского округа Тверской области в целях экономии потребляемых ресурсов осуществляет мероприятия по оснащению приборами учета воды всех объектов бюджетной формы и других предприятий и организаций.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения на территории Нелидовского городского округа Тверской области за 2022 год приведен в таблице 1.3.11.

Таблица 1.3.11

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения за

2022 год

№ п/п	Населенный пункт	Установленная производительность существ. сооружения, м ³ /сут	Поднято (перекачено) воды, м ³ /сут	Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, %
1	г.Нелидово	17520	3961,58	77,39
2	п.Южный	396	73,33	81,48
3	п.Загородный	840	138,42	83,52
4	п.Межа	240	36,22	84,91
5	д.Семики	72	-	100,00
6	д.Иоткино	-	-	-
7	д.Высокое	240	0,85	99,65
8	д.Ковалево	72	2,33	96,76
9	д.Мохолярово	240	0,95	99,60
10	д.Колесня	72	1,53	97,88
11	д. Большое Федоровское	-	10,99	-
12	п.Заповедный	-	0	-
13	п.Земцы	312	8,22	97,37
14	д.Никулинка	79,2	1,39	98,24
15	п.Арбузово	72	0,86	98,81
16	п.Загородный ул.Центральная	240	7,05	97,06
17	д.Семеновское	-	1,1	-
18	д. Большая Каменка	79,2	3,01	96,20
19	д. Нелидовка	79,2	4,08	94,85
20	д.Малое Чернецово	100,8	0,041	99,96
21	д.Верхнее Заборье	72	7,44	89,67
22	д.Новоселки	144	25,14	82,54
23	д.Шейкино	-	-	-
24	д.Горки	240	36,14	84,94
25	д.Кривцово	72	4,61	93,60
26	д. Новоникольское	240	3,89	98,38
27	д.Бор	72	0,48	99,33
28	д.Селы	480	29,49	93,86
29	д.Карпово	72	2,33	96,76
30	д.Лемешиха	72	2,52	96,50
31	д. Паникля	240	19,9	91,71
32	д.Козлово	72	0,49	99,32
33	д.Голосово	156	0,26	99,83

Прогнозный баланс потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования, 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

В Нелидовском городском округе Тверской области планируется дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения. Генеральным планом планируется строительство новых сетей водоснабжения к существующей и планируемой застройке, а также перекладка сетей в местах сноса ветхого жилья. Увеличение водопотребления городского округа планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности,

улучшением жилищных условий, а также за счет перевода местных водонагревателей на природный газ.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СП 31.13330.2012 (актуализированные версии СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85).

На основании данных документов, а также общей сложившейся тенденции снижения потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{ср.сут.}} = q * N / 1000 \text{ (м}^3\text{/сут)},$$

где q – удельное водопотребление, л/сут. на 1 чел. (принимается – 200);

N – численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя согласно СП 31.13330.2012 следует принимать 60 л/сут. Количество расчетных дней в году – 120 (частота полива 2 раза в сутки по 2 часа).

В таблице 1.3.13 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные в соответствии с СП 30.1333.2010 и СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением.

Таблица 1.3.13

Прогнозный баланс потребления воды в Нелидовский городского округа Тверской области

Показатель	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Годовое потребление, тыс. м ³ /год	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73
Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31
Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	225,99	225,99	225,99	225,99	225,99	225,99	225,99	225,99

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

Централизованная система горячего водоснабжения в городском поселении присутствует только в городе Нелидово. Источниками централизованного горячего водоснабжения являются шесть котельных. Горячим водоснабжением обеспечивается секционная жилая застройка, часть индивидуальных жилых домов, объекты соц. куль. быта и учреждения образования.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды в Нелидовском городском округе Тверской области представлено в таблице 1.3.14.

Таблица 1.3.14

Потребление воды в Нелидовском городском округе Тверской области

Показатель	Современное состояние на 2022 г.	Расчетный срок на 2034 г.
Годовое потребление, тыс. м ³ /год	1780,73	1780,73
Среднесуточное	188,31	188,31

Показатель	Современное состояние на 2022 г.	Расчетный срок на 2034 г.
водопотребление, м ³ /сут		
Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	225,99	225,99

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.мах}=1,2$.

Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам

Централизованная система водоснабжения городского поселения – город Нелидово организована в городе Нелидово, а также поселках Шахта 1, Шахта 3, Шахта 5, Шахта 6, Шахта 7. Водоснабжение частного сектора осуществляется от водоразборных колонок общим количеством 157 шт. Шахтные колодцы на территории города отсутствуют. В пос. Шахта №1, 3, 5, 6, 7, для получения воды используются индивидуальные водозаборные скважины. Система централизованного горячего водоснабжения осуществляется на территории г. Нелидово.

Централизованная система водоснабжения Нелидовского сельского поселения организована в трех населенных пунктах – пос. Межа, пос. Загородный и пос. Южный.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей Нелидовского городского округа Тверской области приведено в таблице 1.3.15.

Таблица 1.3.15

Прогноз распределения воды на водоснабжение с разбивкой по категориям абонентов,

тыс. м³/год

Показатель	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
Расход воды на водоснабжение всего	1886,5	1886,5	1886,5	1886,5	1886,5	1886,5
Население	1169,6	1169,6	1169,6	1169,6	1169,6	1169,6
Бюджетные организации	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1
Прочие потребители	603,8	603,8	603,8	603,8	603,8	603,8

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

Сведения о фактических потерях горячей, питьевой, технической воды отсутствуют.

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

Перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 1.3.16.

Таблица 1.3.16

Перспективный баланс водоснабжения

Показатель	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
Подано воды в сеть, тыс. м ³	2018,3	2018,3	2018,3	2018,3	2018,3	2018,3
Расходы на технологические нужды водоснабжения, тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
Потери воды при транспортировке, тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
Полезный отпуск воды, тыс. м ³	1886,5	1886,5	1886,5	1886,5	1886,5	1886,5
население	1169,6	1169,6	1169,6	1169,6	1169,6	1169,6
бюджетные организации	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1
прочие потребители	603,8	603,8	603,8	603,8	603,8	603,8
В том числе горячей воды	-	-	-	-	-	-
В том числе технической воды	-	-	-	-	-	-

Территориальный баланс водоснабжения представлен в таблице 1.3.17.

Таблица 1.3.17

Территориальный баланс подачи воды

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
Нелидовский городской округ Тверской области	тыс. м ³	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73	1780,73

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

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды, величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, резерва мощности. Расчетные показатели приведены в таблице 1.3.18.

Таблица 1.3.18

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Наименование узла и его местоположение	Установленная производительность сущ. ВЗУ, м ³ /сут	Необходимая мощность ВЗУ, м ³ /сут	Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут
Водозабор и НС II	12522,33	5336,87 (+57%)	6502,4 (+48%)

Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Закон №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 установил понятие «гарантирующая организация», которую назначает орган местного самоуправления из числа снабжающих организаций. Гарантирующая организация устанавливается для каждой централизованной системы водоснабжения в пределах округа. Этим статусом снабжающая организация наделяется, если к ее водопроводным сетям присоединено наибольшее по сравнению с остальными снабжающими организациями количество абонентов.

На гарантирующую организацию Закон возлагает дополнительные обязанности. Именно она должна обеспечивать холодное водоснабжение абонентов, присоединенных к централизованной системе водоснабжения, для чего ей надлежит заключить все необходимые договоры (п. 4 ст. 14 Закона). Кроме того, она обязана контролировать

качество воды во всех сетях, входящих в централизованную систему водоснабжения, независимо от того, принадлежат ли они ей или иным организациям (п. 3 ст. 25 Закона).

Согласно постановления администрации Нелидовского городского округа Тверской области от 10.07.2023 г. №1195-па “Об утверждении гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Нелидовского городского округа Тверской области” Муниципальное унитарное предприятие Городское коммунальное хозяйство (МУП “Городское коммунальное хозяйство”) наделено статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Нелидовского городского округа Тверской области.

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Для достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности разработан комплекс мероприятий по реконструкции, строительству объектов централизованных систем водоснабжения.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлен в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации
1	Бурение скважины №4 ЦВЗ производительностью 160 м3\час	Замена подлежащей восстановлению арт.скважины. Восстановление проектной мощности - 160 м3\час (3840 м3\сут) питьевой воды. Повышение долговечности работы основного оборудования.	2030
2	Бурение скважины д.Новоселки производительностью 25 м3\час	Замена подлежащей восстановлению арт.скважины. Повышение долговечности работы основного оборудования. Улучшение качества питьевой воды.	2024-2025
3	Восстановление трубопровода ул.Вокзальная-пер.Свободный (дюкер через р.Семиковка), Д-150, длина -220 м.	Повышение надежности водоснабжения Южной части города. Обеспечение пожаробезопасности малоэтажной застройки	2030
4	Внедрение системы автоматизированного контроля и управления водоснабжением города, в том числе установка приборов учета на артскважинах	Управление системой подачи и распределения питьевой воды. Обеспечение норматива подачи воды всем потребителям в часы пика водопотребления. Обеспечение нормативов при проведении плановых и аварийных отключений. Снижение технологических потерь. Снижение коммерческих потерь. Снижение аварийности. Улучшение качества предоставляемых услуг населению.	2034
5	Оборудование ж/б ограждений зон санитарной охраны 1 пояса артскважин №1,3 ул.Куйбышева, №3 ул. Чайковского, ул.Лермонтова, Шахта №3, п.Межа, п.Южный ПМК, РТП, ОСК	Обеспечение защиты охранных зон в соответствии с требованиями СН 441-72, СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 1.2.3684-21.	2024-2034
6	Установка стеклопластиковых водоподъемных труб на 8 скважинах города (общая длина 600 метров)	Улучшение качества поднимаемой воды	2025-2029
7	Замена водонапорных башен Шахта №1, п.Земцы, д.Селы, д.Новоселки, д.Паникля объемом 15-20м3	Регулирование напора и расхода воды в водопроводной сети.	2025-2030
8	Реконструкция Центрального водозабора ул.Чайковского, ремонт накопительных резервуаров	Поддержание здания в надлежащем техническом состоянии, соблюдение норм эксплуатации промышленных зданий.	2026-2030

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации
9	Строительство нового павильона над артскважинами п. Южный РТП, д.Бор, Арбузово	Предотвращение попадания загрязнений в водоносный горизонт.	2025-2030
10	Ремонт водопроводных сетей ул. П.Лумумбы - 1510 п.м., диаметр 32-110мм	Повышение надежности водоснабжения жилого квартала	2024
11	Замена водопроводных сетей ул. Шахтерская -230м диаметр 160мм, ул. Радищева- 500м, диаметр 160мм, ул.Пятницкая-Октябрьская-Лесная -680м. диаметр 110мм.	Повышение надежности водоснабжения населения	2024-2030

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Модернизация существующей системы водоснабжения

Мероприятия по модернизации существующей системы водоснабжения направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Реконструкция существующих сетей водопровода

Для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке переключать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для жителей.

При этом замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Проведение мероприятий по замене сетей позволит не только снизить аварийность и расходы воды и утечки, но и создать необходимые условия для оптимизации гидравлического режима системы подачи и распределения воды в целом.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых объектах системы водоснабжения представлены в таблице 1.4.1.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения в целом находятся на низком уровне. Управление осуществляется непосредственно на объектах (отсутствует возможность удаленного управления). Средства телемеханизации отсутствуют. На некоторых объектах дежурит сменный персонал. Режим работы системы – свободный (регулирование системы не осуществляется).

Планы по модернизации системы диспетчеризации телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения отсутствуют.

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

Оснащённость приборами учета воды водозаборных сооружений, а также потребителей представлена в п. 1.3.5.

Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование

Прокладка сетей водоснабжения при реконструкции участков водопровода с высокой степенью износа может осуществляться по существующим маршрутам прохождения трубопроводов, либо, если это нецелесообразно или невозможно, с внесением изменений в трассировку сетей системы водоснабжения. Строительство новых водопроводных сетей предполагает подключение новых потребителей к источнику водоснабжения по кратчайшему пути.

Размещение водопроводных сетей в поперечном профиле улиц должно согласовываться с расположением других подземных сооружений для предохранения соседних коммуникаций от повреждений при авариях и производстве строительных и ремонтных работ. Сети трассируют параллельно красным линиям застройки, а при одностороннем размещении сети – по той стороне улицы, на которой имеется меньшее число подземных сетей и больше присоединений к водопроводной сети. На проездах шириной 30 м и более сети трассируют по обеим сторонам улицы, если это оправдывается экономическими расчетами.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых водопроводных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Определение места размещения объектов водоснабжения основано на ряде требований, предъявляемых к ним:

- требования по соответствию СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» по обеспечению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- размещение на свободной от застройки территории с максимальным приближением к центру нагрузок;
- при формировании технологической схемы из необходимых объектов водоснабжения рекомендовано придерживаться комплексного размещения – для сокращения как капитальных, так и эксплуатационных затрат;
- размещение насосных станций 2-го подъема предусмотрено в комплексе со станциями водоподготовки и резервуарами для хранения питьевого, регулирующего и пожарного запаса воды.

Места размещения существующих насосных станций, резервуаров, водонапорных башен остаются без изменений.

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

Схема сетей водоснабжения Нелидовского городского округа Тверской области прилагается в электронном варианте. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения, исходя из расположения проектируемых объектов и местных условий. Объекты водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно проектам.

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.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Дополнительные мероприятия по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн кроме создания зон санитарной охраны объектов водоснабжения не запланированы.

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

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются соответственно, хранение запасов реагентов не производится.

ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, представлена в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1

Объемы капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию
объектов централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации	Затраты, тыс. руб
1	Бурение скважины №4 ЦВЗ производительностью 160 м ³ /час	Замена неподлежащей восстановлению арт.скважины. Восстановление проектной мощности - 160 м ³ /час (3840 м ³ /сут) питьевой воды. Повышение долговечности работы основного оборудования.	2030	6000
2	Бурение скважины д.Новоселки производительностью 25 м ³ /час	Замена неподлежащей восстановлению арт.скважины. Повышение долговечности работы основного оборудования. Улучшение качества питьевой воды.	2024-2025	3000
3	Восстановление трубопровода ул.Вокзальная-пер.Свободный (дюкер через р.Семиковка), Д-150, длина -220 м.	Повышение надежности водоснабжения Южной части города. Обеспечение пожаробезопасности малоэтажной застройки	2030	1500
4	Внедрение системы автоматизированного контроля и управления водоснабжением города, в том числе установка приборов учета на артскважинах	Управление системой подачи и распределения питьевой воды. Обеспечение норматива подачи воды всем потребителям в часы пика водопотребления. Обеспечение нормативов при проведении плановых и аварийных отключений. Снижение технологических потерь. Снижение коммерческих потерь. Снижение аварийности. Улучшение качества предоставляемых услуг населению.	2034	5000
5	Оборудование ж/б ограждений зон санитарной охраны 1 пояса артскважин №1,3 ул.Куйбышева, №3 ул. Чайковского, ул.Лермонтова, Шахта №3, п.Межа, п.Южный ПМК, РТП, ОСК	Обеспечение защиты охранных зон в соответствии с требованиями СН 441-72, СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 1.2.3684-21.	2024-2034	45000
6	Установка стеклопластиковых водоподъемных труб на 8 скважинах города (общая длина 600 метров)	Улучшение качества поднимаемой воды	2025-2029	2000
7	Замена водонапорных башен	Регулирование напора и расхода воды в	2025-2030	4000

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации	Затраты, тыс. руб
	Шахта №1, п.Земцы , д.Селы, д.Новоселки, д.Паникля объемом 15-20м3	водопроводной сети.		
8	Реконструкция Центрального водозабора ул.Чайковского, ремонт накопительных резервуаров	Поддержание здания в надлежащем техническом состоянии, соблюдение норм эксплуатации промышленных зданий.	2026-2030	30000
9	Строительство нового павильона над артскважинами п. Южный РТП, д.Бор, Арбузово	Предотвращение попадания загрязнений в водоносный горизонт.	2025-2030	3000
10	Ремонт водопроводных сетей ул. П.Лумумбы - 1510 п.м., диаметр 32-110мм	Повышение надежности водоснабжения жилого квартала	2024	1500
11	Замена водопроводных сетей ул. Шахтерская -230м диаметр 160мм, ул. Радищева- 500м, диаметр 160мм, ул.Пятницкая-Октябрьская-Лесная -680м. диаметр 110мм.	Повышение надежности водоснабжения населения	2024-2030	5000

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения.

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения

Группа	Целевые показатели на 2022 год	Базовые показатели на 2022 год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2031
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./год	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	3. Износ водопроводных сетей, %	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, %	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):													
	население	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
	промышленные объекты	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	объекты социально-культурного и бытового назначения	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)													
	2. Потери воды при транспортировке, %	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс. кВтч/год)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Соотношение цены реализации	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Группа	Целевые показатели на 2022 год	Базовые показатели на 2022 год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2031
мероприятий инвестиционной программы эффективности (улучшения качества воды)	и процентах)													
6.Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	На водоподготовку – кВтч/м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		на подачу – кВтч/м ³	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Согласно Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе сетей водоснабжения и скважин, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, сети водоснабжения которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

**ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ
НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории на эксплуатационные зоны

Территориально существуют три централизованных системы водоотведения:

1. Стоки от жилых районов г. Нелидово транспортируются на городские очистные сооружения.

2. Стоки от жилых массивов п. Южный транспортируются на городские очистные сооружения.

3. Стоки от жилых массивов и организаций пос. Загородный транспортируются на городские очистные сооружения.

Система водоотведения представляет собой сложную инженерную систему, включающую в себя:

- 1) наружные сети водоотведения – 55,6 км; (2 км. - сельские поселения);
- 2) канализационные насосные станции (КНС) – 4 шт.;
- 3) акведук – 1 шт.;
- 4) дюкер – 1 шт.

Сети водоотведения выполнены в основном из керамических, чугунных и асбоцементных трубопроводов.

По протяженности основную долю сетей водоотведения составляют уличные сети, дворовые и внутриквартальные сети – 49 км.

Протяженность напорных коллекторов составляет 7,6 км.

Хоз-бытовые и производственные сточные воды по системам канализации подаются КНС через напорный канализационный коллектор на очистные сооружения биологической очистки.

Городские очистные сооружения г. Нелидово Тверской области производительностью 17 000 м³/сут. построены в 1978 г. по классической технологической схеме. В качестве сооружений биологической очистки использованы аэротенки-вытеснители.

Таблица 2.1.1

Эксплуатационные зоны

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)
МУП «Городское коммунальное хозяйство»	КНС ул.2-я Набережная
МУП «Городское коммунальное хозяйство»	КНС ул.Больничная
МУП «Городское коммунальное хозяйство»	КНС п.Южный
МУП «Городское коммунальное хозяйство»	КНС п.Загородный

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

Результаты проведения проверок работы очистных сооружений, включая результаты технологического контроля эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод и обработки осадков за 2022 год представлены в таблице 2.1.2 и 2.1.3.

Таблица 2.1.2

Сведения о составе поступивших и очищенных сточных вод Филиал "Водоканал" МУП "Горводоканал" за декабрь 2022 г.

Дата	Наименование объектов отбора проб	t° С	pH	Прозрачность	Запах	Взвеш. в-ва	Сухой остаток	БПК5	O2 осед	XПК	Хлориды	Аммоний-ион	Нитрит-ион	Нитрат-ион	Фосфат-ион	Железо общ.	АПАВ	Фенол	Хром	Сульфат-ион
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22
07.12.2022	Сточные воды до очистки	14,0	7,7	0,4/0,6	фек.	173,0	618	175,0	74,0	177,7	53,5	6,7	0,20	12,0	3,00	1,13	0,32	0,016	0	54,1
	После 1 отст.	14,0	7,7	0,5/0,7	фек.	167,0	-	165,0	33,0	157,9	52,8	6,5	0,19	11,8	2,90	1,10	0,30	-	-	-
	После азот.	13,0	7,9	-	-	-	-	-	-	-	52,1	4,4	0,14	11,6	2,20	0,70	0,28	-	-	-
	После 2 отст.	13,0	7,9	22,0/24,0	неопр.	25,0	-	12,3	-	26,2	51,4	1,7	0,33	11,4	0,99	0,57	0,08	-	-	-
	Сточные воды после очистки	12,0	8,0	23,0/25,0	неопр.	5,9	217	5,1	-	10,3	50,7	0,60	0,36	14,3	0,75	0,31	0,03	0,001	0	50,8
14.12.2022	Сточные воды до очистки	14,0	7,6	0,3/0,5	фек.	182,0	643	185,0	75,0	197,5	54,2	6,5	0,22	11,8	2,96	1,10	0,33	0,016	0	53,4
	После 1 отст.	14,0	7,6	0,4/0,6	фек.	174,0	-	175,0	32,0	177,7	53,5	6,2	0,24	11,6	2,87	1,10	0,30	-	-	-
	После азот.	13,0	7,7	-	-	-	-	-	-	-	52,8	4,3	0,15	11,5	2,13	0,69	0,28	-	-	-
	После 2 отст.	13,0	7,7	20,0/22,0	неопр.	25,0	-	13,5	-	26,0	52,1	2,4	0,30	11,4	0,91	0,57	0,08	-	-	-
	Сточные воды после очистки	12,0	7,8	21,0/23,0	неопр.	6,1	235	5,1	-	10,2	51,4	0,58	0,33	11,2	0,72	0,35	0,03	0,001	0	51,5
21.12.2022	Сточные воды до очистки	14,0	7,7	0,3/0,5	фек.	180,0	638	195,0	72,5	177,5	54,6	6,6	0,27	11,9	2,98	1,00	0,32	0,016	0	50,0
	После 1 отст.	14,0	7,7	0,4/0,5	фек.	175,0	-	185,0	32,0	157,5	54,2	6,4	0,28	11,6	2,91	0,98	0,28	-	-	-
	После азот.	13,0	7,7	-	-	-	-	-	-	-	53,5	4,8	0,15	11,3	2,10	0,74	0,24	-	-	-
	После 2 отст.	13,0	7,8	21,0/23,0	неопр.	24,0	-	12,9	-	25,9	52,8	2,2	0,33	11,2	0,86	0,59	0,07	-	-	-
	Сточные воды после очистки	13,0	7,9	22,0/24,0	неопр.	5,6	223	5,7	-	9,6	52,1	0,56	0,36	10,7	0,72	0,33	0,03	0,001	0	48,2

ВХОД на ОСК-среднее 14,0 7,7 0,3/0,5 фек. 178,3 633 185,0 73,8 184,2 54,1 6,60 0,23 11,9 2,98 1,10 0,32 0,016 0,000 52,5

ВЫХОД с ОСК-среднее 12,3 7,9 22,0/24,0 неопр. 5,9 225 5,3 - 10 51,4 0,58 0,35 12,1 0,73 0,33 0,03 0,001 0,000 50,2

Директор филиала "Водоканал"
МУП "Горводоканала"Круглов В. В.



Заведующая лабораториями филиала "Водоканал"
МУП "Горводоканал"Ханова Е.В.

Сводные сведения о составе сточной воды городской ливневой канализации (ГЛК) за 2022 г.

	Наименование объектов отбора проб	Цвет	Запах	Температура, град.С	pH,ед.pH	Прозрачность	Взвешенные вещества, мг/л	Сухой остаток, мг/л	БПК5, мгО2/л	ХПК, мгО2/л	Хлориды, мг/л	Аммоний ион, мг/л	Нитрит-ион, мг/л	Нитрат-ион, мг/л	Фосфат-ион, мг/л	Железо общ., мг/л	АПВ, мг/л	Нефтепродукты, мг/л	Хром, мг/л	Сульфаты, мг/л
Дата	ПДК	-	-	-	6,5-8,5	30,0	10-20	1000	2,0		300	0,5	0,067	40,0	0,61	0,1		0,05		100
19.01.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,5	-	7,4	744	2,4	24,0	116	0,22	0,068	1,16	0,33	0,13	0,15	0,050	-	48
16.02.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,5	-	8,0	628	2,0	22,0	128	0,19	0,068	1,22	0,39	0,13	0,13	0,055	-	52
14.04.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,6	-	8,5	336	1,9	22,0	97	0,17	0,056	1,10	0,30	0,07	0,08	0,055	-	17
19.05.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,7	-	9,2	448	2,2	23,0	11	0,19	0,056	0,66	0,22	0,09	0,09	0,048	-	20
21.07.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,6	-	8,5	374	2,5	28,0	12,5	0,27	0,056	0,58	0,56	0,13	0,09	0,053	-	22
17.08.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,7	-	6,2	362	2,2	25,0	26	0,29	0,063	0,66	0,44	0,11	0,11	0,052	-	19
19.10.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-	7,8	-	11,2	378	2,2	26,0	21	0,24	0,053	0,92	0,49	0,09	0,12	0,053	-	20
16.11.22	ГЛК	б/цв.	б/з	-		-	9,0	422	2,0	22,0	24	0,20	0,044	1,0	0,33	0,09	0,10	0,048	-	18

Директор
филиала "Водоканал" МУП "Горводоканал"
Круглов В. В.



Заведующая лабораториями
филиала "Водоканал" МУП "Горводоканал"
Ханова Е.В.

Информация по очистным сооружениям канализации ОСК в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Место расположения ОСК	Год ввода в эксплуатацию	Количество, ед	Производительность, тыс.куб.м/сут
ОСК п.Южный	1978	1	17,0

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

Территориально существуют три централизованных системы водоотведения:

1. Стоки от жилых районов г.Нелидово через КНС ул.Больничная и КНС ул.2-я Набережная транспортируются на очистные сооружения проектной производительностью – 17 тыс. м³/сут.

2. Стоки от жилых массивов п.Южный транспортируются на очистные сооружения проектной производительностью – 17 тыс. м³/сут.

3. Стоки от жилых массивов и организаций пос.Загородный транспортируются на очистные сооружения проектной производительностью – 17 тыс. м³/сут.

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

На очистных сооружениях города Нелидово принята следующая схема по утилизации осадка:

- Осадок с песколовков перекачивается на две песковые площадки, оборудованные дренажной системой, где песок подсыхает и периодически выгружается.
- Осадок с отстойников и аэротанков перекачивается на иловые площадки, для подсушки и дальнейшей утилизации. Иловые площадки оснащены дренажем, в который собирается дренажная вода, в дальнейшем подающаяся в голову очистных сооружений.
- Обработка осадка производится только на иловых и песковых площадках. Осадок в сельском хозяйстве не используется. В существующей системе очистки сточных вод, отсутствует возможность утилизации осадков сточных вод на КОС.

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

На территории г.Нелидово, п.Южный, п.Загородный организована преимущественно централизованная система водоотведения. Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них КНС.

Общая протяженность канализационных сетей ст. Рязанская составляет 11087 м км.

Характеристика сетей водоотведения Нелидовского ГО представлена в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

Характеристика сетей водоотведения Нелидовского ГО

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Балансодержатель
Канализационные сети г.Нелидово кад.№69:44:0000000:16	39 964,87	100-450	Керамика, чугун,сталь, асбест, ПВХ	1950-2023	70	Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Канализационные сети п.Южный кад.№69:22:0130601:395	2694,97	100-250	Керамика, чугун, асбест, ПВХ	1978-2023	70	
Канализационные сети п.Загородный, напорный коллектор кад.№69:22:0130801:132	2 146,0	150-159	Чугун, сталь	1970	70	
Канализационные сети Шахта №1, кад.№69:44:0070101:19	416,09	150	керамика	н/д	70	
Напорный коллектор г.Нелидово, ул. Пятницкая	2 841,85	630	Сталь, чугун	1998	30	
Напорный канализационный трубопровод (от КНС ул. 2-я Набережная до ОСК) кад.№69:00:0000000:148	2 591,0	530	Сталь	2009	25	
Канализационные сети (п.Загородный, кад.№69:22:0130801:136)	837,0	150	Керамика	1970	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького - ул. Панфилова (ул. Горького, д.6б - ул. Панфилова)	266,5	1000	Сталь,ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького (пл. Ленина - ул. Горького, д.6)	277,0	300	Керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации Тверская область, г. Нелидово, ул. Горького (пл. Ленина - ул. Горького, д.6б)	303,0	200	Керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького (пл. Ленина - ул. Горького, д.6б)	264,5	150	Керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького (пр. Ленина - ул. Мира)	86,5	400	Асб/ц	н/д	70	

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Балансодержатель
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького (пр. Ленина - ул. Мира)	127,0	1000	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького (пл. Ленина - ул. Матросова, д.8)	123,0	1000	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Горького (ул. Кирова - пл. Ленина)	869,0	400	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Матросова (ул. Куйбышева - ул. Кирова, пл. Ленина - ул. Матросова, д.9)	200,0	200	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Карбышева (ул. Пушкина, д.2 - ул. Первомайская)	275,0	500	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Панфилова (ул. Панфилова, д.23 - ул. Кирова)	138,0	750	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Панфилова (ул. Панфилова, д.6 -пр. Ленина)	275,0	300	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Правды (ул. Правды, д.17 - ул. Кирова)	247,0	150	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Кирова (ул. Кирова, д.4 - ул. Панфилова)	275,0	500	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Кирова (ул. Кирова, д.4 до приемочных колодцев)	365,0	400	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации	120,0	300	керамика	н/д	70	

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Балансодержатель
г. Нелидово, ул. Шахтерская (ул. Строителей- ул. Шахтерская, д.14)						
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Шахтерская (ул. Шахтерская, д.14 - ул. Советская)	242,0	200	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Строителей (ул. Строителей, д.19 - ул. Шахтерская, д.14)	150,0	150	чугун	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Строителей (ул. Советская - ул. Шахтерская)	135,0	200	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Парковская (ул. Пушкина - ул. Первомайская)	160,5	300	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Первомайская, д.8 - ул. Пионерская)	155,0	300	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Первомайская (ул. Пионерская - ул. 1-я Набережная)	485,0	500	ж/б	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Урицкого (ул. Урицкого, д.5 - ул. Лесная - ул. Репина, д.22а,24)	440,0	300	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Рабочая (ул. Рабочая, д.5 - ул. 1-я Набережная)	172,0	800	чугун	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Куйбышева (ул. Куйбышева, д.10 - ул. Чайковского, д.8)	215,5	200	керамика	н/д	70	
Магистральные сети	337,3	200	керамика	н/д	70	

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Балансодержатель
ливневой канализации г. Нелидово, ул. Куйбышева (ул. Куйбышева, д.26 - пер. Герцена)						
Магистральные сети ливневой канализации г. Нелидово, ул. Куйбышева (ул. Куйбышева, д.18 - ул. Куйбышева, д.31а)	250,0	200	керамика	н/д	70	
Магистральные сети ливневой канализации Нелидово, ул. Нахимова (ул. Нахимова, д.29 - ул. Нахимова, д.3, ул. Кирова - ул. Куйбышева)	450,0	150	керамика	н/д	70	

В системе водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области функционируют четыре КНС. Технические характеристики КНС приведены в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7

Перечень и характеристики КНС

Место расположения КНС	Год ввода в эксплуатацию	Количество, ед	Производительность, тыс.куб.м/сут
КНС ул.2-я Набережная	1980	1	31,92
КНС ул.Больничная	1982	1	3,0
КНС п.Южный	1980	1	1,5
КНС п.Загородный	1960	1	1,5

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

Сети системы централизованного водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области находятся в достаточно изношенном состоянии, темпы замены сетей низки и не позволяют добиваться уменьшения среднего износа сетей и, соответственно, увеличивать надежность функционирования существующей системы централизованного водоотведения. Основное и вспомогательное оборудование некоторых КНС физически и морально устарело и не соответствует энергоэффективности.

Проблемой в вопросе надежности функционирования централизованной системы водоотведения является большое количество засоров. Появление засоров обуславливается не только изношенностью сетей и сооружений, но и безответственным отношением абонентов: в систему централизованного водоотведения сбрасывается крупногабаритный мусор и пищевые отбросы. Крупных аварий (остановка ОСК, аварийный сброс неочищенных сточных вод в водные объекты, либо выброс неочищенных сточных вод на поверхность и т.п.) за последние годы в системе централизованного водоотведения Нелидовского округа Тверской области не происходило.

В целом систему централизованного водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области можно охарактеризовать как достаточно надежную, но без

форсирования темпов замены изношенных участков и элементов сетей и оборудования на объектах, внедрения систем диспетчеризации и автоматизации ситуация будет ухудшаться.

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

При эксплуатации комплекса канализационных очистных сооружений, сооружения наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений – поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

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

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

На территории городского округа действует централизованная система водоотведения в г. Нелидово, п. Южный, п. Загородный.

В остальных населенных пунктах отсутствует централизованная система водоотведения. Сточные воды поступают в выгребные ямы, либо на рельеф без очистки.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

В результате технического обследования и анализа представленной документации, были выявлены основные проблемы, существующие на данный момент в централизованной системе водоотведения городского поселения – город Нелидово:

- Высокий износ основного оборудования и запорной арматуры на канализационно-насосных станциях;
- Высокий износ сетей и коллекторов водоотведения. В результате чего, происходит значительное количество прорывов в сетях водоотведения, что приводит к изливу неочищенного стока на рельеф;
- Не функционирует установка хлорирования на КОС города;
- Отсутствуют сооружения доочистки сточных вод;
- Неорганизованное поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно-бытовую систему водоотведения;
- Значительная территория поселения не охваченная системой централизованной канализации.

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

На территории городского округа действует централизованная система водоотведения в г. Нелидово, п. Южный, п. Загородный.

В остальных населенных пунктах отсутствует централизованная система водоотведения. Сточные воды поступают в выгребные ямы, либо на рельеф без очистки.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

На территории Нелидовского городского округа Тверской области определено три технологических зоны централизованного водоотведения.

Балансы поступления сточных вод в системы централизованного водоотведения городского округа за 2022 г. представлены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения

Наименование	Ед.изм.	Объем сточных вод	
		ОСК, п.Южный (р.Межа)	Поверхностные сточные воды(ливневка) Р.Семиковка
Пропущено сточных вод, всего	тыс.куб.м	1260,2	8,3
в т.ч.			
- население	тыс.куб.м	868,70	0
- бюджетные организации	тыс.куб.м	142,10	4,0
- прочие потребители	тыс.куб.м	249,4	4,3
Пропущено через очистные сооружения	тыс.куб.м	1260,2	-
в т.ч.			
- полная биологическая очистка	тыс.куб.м	630,1	-
- из нее с доочисткой	тыс.куб.м	-	-
- нормативно очищенной	тыс.куб.м	-	-
- недостаточно очищенной	тыс.куб.м	630,1	8,3
Передано сточных вод другим организациям	тыс.куб.м	0	-
Сброшено воды без очистки	тыс.куб.м	0	8,3
Количество образованного осадка (по сухому веществу)	тыс.куб.м	10,1	0
Количество утилизированного осадка	тыс.куб.м	10,1	0
Установленная пропускная способность очистных сооружений	тыс.куб.м/ сутки	17	0

Как видно из таблицы, основной объем сточных вод, поступающих в системы централизованного водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области, приходится на категорию абонентов «население».

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

Под неорганизованным стоком понимается поступление в систему централизованной хозяйственно-бытовой канализации ливневых и грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов. Также неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к системам хозяйственно-бытовой канализации.

Объем неорганизованного стока отсутствует.

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

В настоящее время коммерческий учёт принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод 11% - бюджетные потребители, 54% - население, 35% - пром.предприятия и прочие принимается равным количеству потребленной воды. Потребители не оснащены приборами коммерческого учёта количества сбрасываемых в систему канализации сточных вод. Количество сточных вод поступивших на КОС города определяется ультразвуковым расходомером счетчиком «Днепр-7».

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

Информация по данному пункту отсутствует.

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

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, тыс. м³ в год, на срок до 2034 года представлены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2041
Нелидовский городской округ Тверской области	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения представлено в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2022 г.	Расчетный срок на 2034 г.
ОСК, п.Южный (р.Межа)				
1	Принято сточных вод, всего	тыс. м ³ /в год	1260,2	1260,2
2	Среднесуточный приём сточных вод	м ³ /в сутки	3,45	3,45
3	Максимальный суточный приём сточных вод	м ³ /в сутки	4,14	4,14
Поверхностные сточные воды(ливневка) р.Семиковка				
1	Принято сточных вод, всего	тыс. м ³ /в год	8,3	8,3
2	Среднесуточный приём сточных вод	м ³ /в сутки	0,023	0,023
3	Максимальный суточный приём сточных вод	м ³ /в сутки	0,028	0,028

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

Как было обозначено выше, на территории Нелидовского городского округа Тверской области определено 3 технологические зоны централизованного водоотведения.

Изменение технологических зон не предусматривается.

В централизованной системе водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области выделяются следующие эксплуатационные зоны:

- эксплуатационная зона ответственности водоотведения МУП “Городское коммунальное хозяйство” (централизованные системы водоотведения, принимающие сточные воды от жилых зданий, коммунально-бытовых и производственных предприятий на территории г. Нестеров, п. Южный, п.Загородный).

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, не представлен ввиду отсутствия данных.

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

Ввиду того, что в настоящее время в Нелидовском городском округе Тверской области отсутствует электронная модель системы централизованного водоотведения, произвести анализ гидравлических режимов работы сетей и объектов централизованного водоотведения невозможно.

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

Резерва мощности очистных сооружений г. Нелидово достаточно для нужд населения и предприятий (производительность очистных сооружений – 17000 м³ /сут, объем сточной воды – 5675 м³ ; Резерв мощности – 66,6%). Расширение зоны действия КОС возможно.

2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

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

- строительство канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод поверхностного стока для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;
- обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей поселения.
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;

в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

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

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 2.7.

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

В целях реализации схемы водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области до 2034 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надежности систем жизнеобеспечения.

Таблица 2.4.1

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации	Затраты, тыс. руб.
1	Реконструкция КНС ул.2-я Набережная, ул. Больничная, п.Загородный, п.Южный	Замена устаревшего оборудования, превысившего срок эксплуатации на более производительное и менее энергоемкое. Увеличение производительности, повышение долговечности работы основного оборудования. Снижение эксплуатационных затрат.	2025-2034	15 000
2	Реконструкция ОСК	Соблюдение требований природоохранного законодательства в области сброса очищенных стоков в водоем рыбохозяйственного значения - Закон об охране окружающей среды от 10.01.02 №7-ФЗ и Водный кодекс от 03.06.2006г. №74-ФЗ. Экологическая безопасность.	2025-2034	30 000

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Генеральным планом планируется реконструкция существующих канализационных очистных сооружений в связи с износом оборудования. После модернизации КОС сточные воды должны соответствовать требованиям СанПиН.

В городе Нелидово отвод хозяйственно-бытовых стоков от всех средне этажных многоквартирных жилых домов и зданий социальной сферы планируется осуществлять через систему самотечных и напорных трубопроводов, направляющихся на городские очистные сооружения канализации.

Водоотведение планируемой средне этажной застройки по ул. Рабочей будет осуществляться через существующую канализационную сеть. Для этого Генеральным планом заложено строительство самотечных трубопроводов, а также реконструкция существующих сетей.

Существующие насосные станции в городе Нелидово имеют степень износа от 70-75% и предусматривается к реконструкции. Все канализационные трубопроводы, имеющие большой процент износа, подлежат реконструкции. Сети, проложенные по территории ветхого жилья, необходимо переложить по мере сноса зданий.

В остальных населенных пунктах, не оборудованных сетями канализации, проектом предусматривается организация локальных систем канализации (септики) с последующим вывозом стоков ассенизационными машинами на КОС, а также на свалку и сельскохозяйственные поля.

Основные мероприятия в области водоотведения:

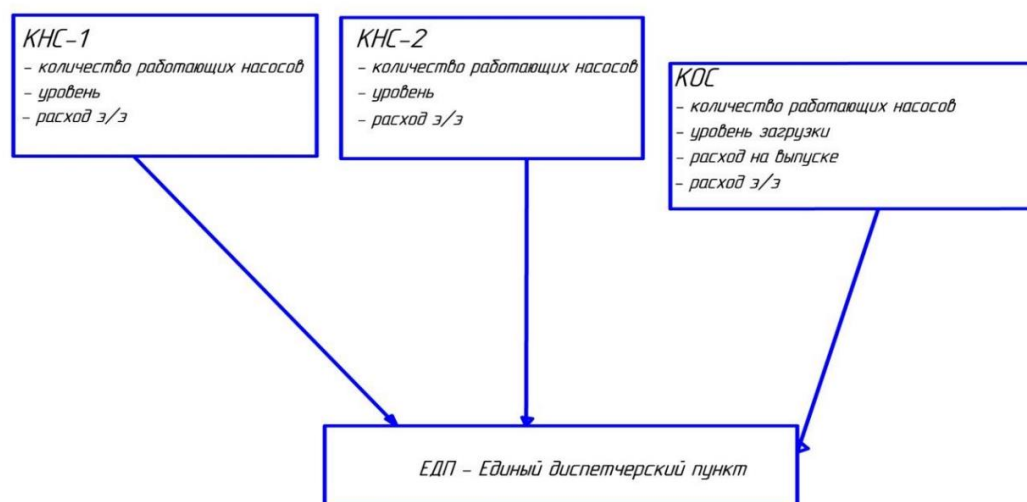
- реконструкция и перенос существующих сетей водоотведения;
- строительство самотечных и напорных канализационных сетей для существующей и проектируемой застройки;
- реконструкция канализационных очистных сооружений;
- реконструкция канализационных насосных станций.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.4.1.

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

В рамках развития систем диспетчеризации, телемеханизации необходимо предусмотреть автоматизирование технологического процесса на водоочистных сооружениях.



Основной задачей внедрения АСОДУ (автоматизированная система оперативно диспетчерского управления) является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия 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.

Создание АСКУ (автоматизированная система коммерческого учета) преследует следующие цели:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия;
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий, обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса;
3. Сокращение времени: – принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях; – выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования; – простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
4. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе АСКУ, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления;
5. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

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

Новых абонентов в г. Нелидово возможно подключить к существующим сетям водоотведения при условии их перекладки, а также к вновь построенным сетям.

Новых абонентов в пос. Южный возможно подключить к существующим сетям водоотведения при условии их перекладки, а также к вновь построенным сетям.

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

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений следует принимать по таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Санитарно-защитные зоны

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

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при отступлении от принятых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать по решению Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя.

Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 50 м.

СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.

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

От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 2.4.2.

СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать размером не менее 100 м.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Реализация всех предлагаемых в данной схеме мероприятий по реконструкции и модернизации действующих на территории Нелидовского городского округа Тверской области ОСК и КНС предусматривается с сохранением существующих границ соответствующих зданий и сооружений и без расширения их СЗЗ.

2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенных пунктов – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимо выполнить реконструкцию существующих очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Для интенсификации процесса окисления органических веществ и выведения из системы соединений азота и фосфора наибольшее распространение получила технология нитри денитрификации и биологического удаления фосфора. Для ее реализации необходимо, не только реконструировать систему аэрации, но и организовать анаэробные и аноксидные зоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

Все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем предлагается обеззараживать ультрафиолетом. Внедрение УФ оборудования позволит проводить автоматическое регулирование мощности УФ ламп, снизить потребление электроэнергии, сократить эксплуатационные затраты, в т.ч. затраты на утилизацию обработанных ламп и повысить эффективность обеззараживания сточной воды.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку.

Индивидуальную жилую застройку рекомендуется подключать к централизованной системе водоотведения. В случае невозможности подключения, для каждого участка необходимо устройство водонепроницаемых выгребов с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом.

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

Для многих городов, населенных пунктов и промышленных предприятий весьма острой является проблема обработки и утилизации осадков. Часто осадки в необработанном виде в течение десятков лет сливались на перегруженные иловые площадки, в отвалы, карьеры, что привело к нарушению экологической безопасности и условий жизни населения.

На сегодняшний день на большинстве станций очистки сточных вод образуется огромное количество частично обезвоженного и недостаточно стабилизированного осадка. Обработка осадков сточных вод должна проводиться в целях максимального уменьшения их объемов, использование или утилизации при обеспечении поддержания

санитарного состояния окружающей среды или восстановления ее благоприятного состояния.

Отечественными и зарубежными исследованиями отмечается высокая бактериальная загрязненность дождевых сточных вод: она лишь в 10-100 раз ниже, чем хозяйственно-бытовых сточных вод. Большая часть бактерий содержится в твердой фазе, что свидетельствует об опасности осадка в санитарно-эпидемиологическом отношении. Бактериологический состав осадков поверхностного стока вызывает необходимость их обеззараживания перед сбросом или утилизацией, так как они сильно загрязнены бактериями группы кишечной палочки. По данным зарубежных исследований количество бактерий кишечной группы в водоемах увеличивается при выпадении дождей в 10 раз и больше. Повышенная загрязненность сохраняется в течение двух-трех суток после выпадения осадков, что объясняется наличием большого количества микробов в примесях, которые оседают. В осадках дождевых вод могут находиться практически любые возбудители болезней человека и животных (бактерии, вирусы).

В работе предложена технология обработки осадка, включающая следующие этапы:

Подготовительный – обезвоживание осадка на фильтр-прессах с предварительным его кондиционированием флокуляцией. Под действием флокулянтов частицы осадка агрегируются, сокращается площадь поверхности частиц, увеличиваются размеры пор и количество свободной воды, уменьшается количество связанной воды. Это приводит к повышению водоотдачи осадка на стадии обезвоживания.

Основной – обработка полученного кека негашеной известью, при этом образуется зернистый гранулированный материал и одновременно происходит обеззараживание осадка за счет повышения температуры до 80°C при реакции негашеной извести с водой. Такой осадок рационально использовать для удобрения кислых почв.

Обезвоживание – основная стадия обработки осадков, обеспечивающая уменьшение их объема, поэтому рассмотрим методы и аппараты, применяемые для обезвоживания осадков сточных вод. Их можно классифицировать по виду механического воздействия на их структуру:

- обезвоживание осадков под разряжением;
- обезвоживание осадков под давлением;
- обезвоживание осадков в центробежном поле.

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

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

Оценка потребностей в капитальных вложениях при реализации схемы водоотведения Нелидовского городского округа Тверской области представлена в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

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

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации	Затраты, тыс. руб.
1	Реконструкция КНС ул.2-я Набережная, ул. Больничная, п.Загородный, п.Южный	Замена устаревшего оборудования, превысившего срок эксплуатации на более производительное и менее энергоемкое. Увеличение производительности, повышение долговечности работы основного оборудования. Снижение эксплуатационных затрат.	2025-2034	15 000
2	Реконструкция ОСК	Соблюдение требований природоохранного законодательства в области сброса очищенных стоков в водоем рыбохозяйственного значения - Закон об охране окружающей среды от 10.01.02 №7-ФЗ и Водный кодекс от 03.06.2006г. №74-ФЗ. Экологическая безопасность.	2025-2034	30 000

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому урегулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения представлены в таблицах 2.7.1.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2022 год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	3. Износ канализационных сетей, %	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, %	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс кВтч/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
	на перекачку - кВт ч/м ³													
	на очистку - кВт ч/м ³													

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти и субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в т.ч. канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение, канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

На момент актуализации настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах Нелидовского городского округа Тверской области не выявлено бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
НЕЛИДОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2024-2034 ГОДЫ
(актуализация на 2024 год)**

Разработчик:



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»
Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202
тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800
адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

**Генеральный директор
ООО «ЭнергоАудит»**

_____ **Антонов С.А.**

Заказчик:

Администрация Нелидовского городского округа Тверской области
Юридический адрес: 172521, Тверская обл., г. Нелидово, пл. Ленина, д.3

**Глава администрации Нелидовского
городского округа Тверской области**

_____ **Лебедев Д.В.**