

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ ПЕТУШИНСКОГО РАЙОНА**

**ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2021-2022 гг.)**

ПОС. ВОЛЬГИНСКИЙ, 2021

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5](#_Toc56383327)

[НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА 6](#_Toc56383328)

[ОБЩАЯ ЧАСТЬ 6](#_Toc56383329)

[РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛКА ВОЛЬГИНСКИЙ 8](#_Toc56383331)

[1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны 8](#_Toc56383332)

[1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения 9](#_Toc56383333)

[1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения 9](#_Toc56383334)

[1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 10](#_Toc56383335)

[1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 10](#_Toc56383336)

[1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 12](#_Toc56383337)

[1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды 14](#_Toc56383338)

[1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям 16](#_Toc56383339)

[1.4.5. 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 17](#_Toc56383340)

[1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 17](#_Toc56383341)

[1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 20](#_Toc56383342)

[1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов 20](#_Toc56383343)

[РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 22](#_Toc56383344)

[2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 22](#_Toc56383345)

[2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования 23](#_Toc56383346)

[РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 25](#_Toc56383347)

[3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 25](#_Toc56383348)

[3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 27](#_Toc56383349)

[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 29](#_Toc56383350)

[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 32](#_Toc56383351)

[3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 38](#_Toc56383352)

[3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения пос. Вольгинский 39](#_Toc56383353)

[3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 41](#_Toc56383354)

[3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 42](#_Toc56383355)

[3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 43](#_Toc56383356)

[3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 46](#_Toc56383357)

[3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке 47](#_Toc56383358)

[3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения 50](#_Toc56383359)

[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 52](#_Toc56383360)

[3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 53](#_Toc56383361)

[РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 55](#_Toc56383362)

[4.1 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения 55](#_Toc56383363)

[4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 56](#_Toc56383364)

[4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 59](#_Toc56383365)

[4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 62](#_Toc56383366)

[4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 63](#_Toc56383367)

[4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 63](#_Toc56383368)

[4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 63](#_Toc56383369)

[4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 65](#_Toc56383370)

[4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 65](#_Toc56383371)

[РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 69](#_Toc56383372)

[5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 69](#_Toc56383373)

[5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке 69](#_Toc56383374)

[РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 70](#_Toc56383375)

[6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 70](#_Toc56383376)

[6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения 71](#_Toc56383377)

[РАЗДЕЛ 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 75](#_Toc56383378)

[РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 79](#_Toc56383379)

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения – совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографогеодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем водоснабжения, водоотведения и направлений их развития.

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов, обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления, привлечения инвестиций была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования поселок Вольгинский на период до 2030 года.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит в полном объёме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надёжности систем жизнеобеспечения, а также уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования поселок Вольгинский на период до 2030 года (далее – Схема) произведена в 2020 году в соответствии с пп. «д» п. 8 Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782.

Актуализация Схемы проводилась с учетом следующих исходных данных:

* Генеральный план муниципального образования «Поселок Вольгинский»;
* Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Вольгинский на 2021-2025 годы»;
* Муниципальная целевая программа «Комплексная программа развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области на 2018-2020 годы с перспективой до 2026 года;
* Технические паспорта на сети водопровода и канализации;
* Схема теплоснабжения муниципального образования поселок Вольгинский Петушинского района Владимирской области до 2029 года (актуализация по состоянию на 2022 год);
* Материалы ООО «ВТГ-Вода», ООО УК «Технопарк Вольгинский», ООО «НаучТехСтрой Плюс» и ООО «Владимиртеплогаз» (документация по источникам тепло-, водоснабжения и насосным станциям, данные технологического и коммерческого учета потребления воды, конструктивные данные и схемы по сетям водоснабжения, документы по финансовой и хозяйственной деятельности).

# НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ.
2. Федеральный закон РФ от 23.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
4. Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства РФ»;
5. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
6. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
7. СП 31.13330.2012 «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

# 

# ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Поселок Вольгинский расположен в западной части Петушинского района Владимирской области, вблизи административной границы Московской и Владимирской областей. В 3 км к югу от поселка проходит федеральная автодорога «Волга» - Москва – Владимир – Нижний Новгород – Уфа.

Основную планировочную структуру поселка составляют три параллельные улицы – Новосеменковская, Старовская и Северная вдоль которых расположена жилая застройка и объекты культурно-бытового обслуживания.

Основную часть селитебных территорий составляет преимущественно пятиэтажная застройка 95 % (118,2 тыс. кв. м.), 2-4- этажная застройка – 5 % (5,8 тыс. кв. м.).

Общественный центр поселка формируется вдоль улицы Старовской. В пределах него размещены здания администрации, культурно-досугового центра, бассейна, спортивного и банкетного залов. Поселок полностью обеспечен школами и детскими садами.

Промышленная зона преимущественно расположена в северо-восточной части муниципального образования. В пределах нее расположены основные профилирующие предприятия фармацевтической промышленности (ЗАО «Лекко», ООО «Лэнсфарм», ЗАО «Норбиофарм», ООО «Фарма-Покров»).

В южной части находится НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии. Коммунально-складские организации – гаражи, отдел ГПС № 66 УОП МЧС России, - располагаются в восточной части, вдоль правого берега реки Мергель и северной части поселка.

Гидрографическая сеть территории пос. Вольгинский представлена реками Вольга и Мергель. Река Вольга – небольшая река, левый приток р. Клязьма берет начало у пос. Ваулово. Рассматриваемые реки являются гидрологически неисследованными.

На территории поселка находится ряд осушительных каналов. В русле одного канала образован пруд. Также существует пруд в русле р. Вольга в южной части поселка.

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории характеризуются наличием водоносных горизонтов в каменноугольных и четвертичных отложениях. Водоносные горизонты четвертичных отложений, ввиду особенностей в напластование грунтов, имеют повсеместное распространение. Среди них выделяются грунтовые воды и верховодка. Геологическое строение центральной части поселка, благоприятно для образования верховодки. На этих участках верховодка имеет спорадическое распространение по площади и по времени образования. Глубина залегания от 1 до 5 метров. Преобладающая глубина - от 1 до 2 метров. Водовмещающие породы: пески, супеси.

В районе поселка Вольгинский грунтовые воды распространены на больших площадях, и имеют практически постоянное присутствие на участках. Водовмещающими породами являются пески, супеси, суглинки. Условно можно разделить территории распространения грунтовых вод на два района. Первый – грунтовые воды пойм рек. На этих участках они гидравлически связаны с русловыми водами р. Вольга и Мергель, поэтому их уровень зависит от режима рек. В отдельные моменты может отмечаться подъем уровня на 1-2 метра. Глубина залегания варьируется в среднем, в пределах 0,5-2 метров. Территории относятся к подтопляемым, при размещении капитальных зданий и сооружений следует предусмотреть искусственное повышение территории, строительство дренажей, гидроизоляцию подвалов с противонапорной конструкцией пола. Второй район – грунтовые воды в пределах второй надпойменной террасы р. Клязьма. В силу особенностей геологического и геоморфологического строения территории, грунтовые воды образуют первый от поверхности водоносный горизонт. Его наличие обусловлено высоким залеганием местного водоупора - слабофильтрующих глин мелового возраста, а также особенностями рельефа – относительно плоской поверхностью слабодренированной эрозионной сетью. Горизонт имеет свободную поверхность, режим целиком зависит от атмосферных осадков. Глубина залегания колеблется от 1,5 до 5 метров, чаще составляет 2-3 метра. По химическому составу воды сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевые, обладают общекислотной агрессивностью по отношению к бетону и средней коррозионной активностью.

Подземные воды, имеющие практическое значение для центрального водоснабжения поселка, приурочены к коренным отложениям верхнего карбона – трещиноватым известнякам и доломитам гжельского яруса и относятся к гжельско-ассельскому водоносному горизонту трещинно-пластовых и карстово-пластовых вод. Гжельско-ассельский горизонт является основным эксплуатируемым водоносным горизонтом. Это напорные воды, с высокой водоотдачей горизонта. Дебеты скважин колеблются от 5-до 65 м3/сут., в среднем составляют 20-25 м3/сут. Глубина залегания в зависимости от рельефа варьируется в пределах 50-100 метров.

В пределах рассматриваемой территории гжельско-ассельский водоносный горизонт, защищен от поверхностного загрязнения. Этому способствует наличие местного водоупора – слабопроницаемых глинистых пород мелового возраста. Возможность загрязнения водоносного горизонта с поверхности не исключена в местах размытия водоупора, в первую очередь в долинах рек.

# РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛКА ВОЛЬГИНСКИЙ

* 1. **Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны**

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

* + - добыча воды;
    - при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
    - подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения поселка Вольгинский происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территории, требуемых расходов воды на разных этапах развития муниципального образования, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи. Системы водоснабжения поселка Вольгинский по способу доставки и распределения воды являются централизованными.

Важнейшим элементом систем водоснабжения поселка Вольгинский являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Магистрали соединяются рядом перемычек для переключений в случае аварии. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны. Сеть водопровода поселка Вольгинский имеет в целом целесообразную конфигурацию и доставляет воду к объектам по возможности кратчайшим путем.

В поселке Вольгинский услуги водоснабжения оказывают две регулируемые организации коммунального комплекса:

- ООО «ВТГ-Вода»;

- ООО УК «Технопарк Вольгинский»;

- ООО «НаучТехСтрой Плюс».

ООО УК «Технопарк Вольгинский» осуществляет услуги по подъему воды и водоснабжению предприятий на территории промышленной зоны.

ООО «ВТГ-Вода» осуществляет водоснабжение населения, юридических лиц, социально-значимых и коммунально-бытовых объектов на селитебной территории пос. Вольгинский.

ООО «НаучТехСтрой Плюс» осуществляет водоснабжение потребителей, находящиеся на собственной территории: производственный комплекс, коттеджный поселок, коммунальные и социальные объекты.

Централизованная система водоснабжения поселка Вольгинский в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

* + - хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
    - хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;
    - производственные нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества или предприятий, для которых экономически нецелесообразно сооружение отдельного водопровода;
    - тушение пожаров;
    - промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Таким образом, система водоснабжения поселка представляет собой целый ряд взаимно связанных сооружений и устройств. Все они работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами.

Общая протяженность водопроводных сетей на территории муниципального образования составляет 26,5 км., в т.ч.:

- от водозабора до жилой части поселка – 5,8 км.;

- внутриплощадочные сети водопровода на территории поселка – 5,9 км.;

- водопроводные сети на территории промышленной площадки АО «Покровский завод биопрепаратов» 10 км., в т.ч. 7,2 км., эксплуатируемых ООО УК «Технопарк Вольгинский»;

- водопроводные сети на территории ООО «НаучТехСтрой Плюс» – 4,8 км.

* 1. **Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Улица Еськинская в настоящее время частично подключена к системе централизованного водоснабжения.

* 1. **Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

* «технологическая зона водоснабжения» – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напор (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;
* «централизованная система холодного водоснабжения» – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;
* «нецентрализованная система холодного водоснабжения» – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

В поселке Вольгинский можно выделить следующие централизованные системы холодного водоснабжения:

- централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «ВТГ-Вода» и ООО УК «Технопарк Вольгинский»;

- централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «НаучТехСтрой Плюс».

Централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «ВТГ-Вода» и ООО УК «Технопарк Вольгинский» включает в себя две технологические зоны водоснабжения:

* + водопроводная сеть селитебной территории поселка Вольгинский (эксплуатирующая организация ООО «ВТГ-Вода»);
  + водопроводная сеть промышленной зоны (территория АО «ПЗБ») (эксплуатирующая организация ООО «ВТГ-Вода»).

Водоснабжение пос. Вольгинский организовано полностью из подземных источников.

Источником водоснабжения служат подземные воды гжельско-ассельский водоносного горизонта.

# Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

# Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Централизованная система водоснабжения поселка Вольгинский по степени обеспеченности водой относится ко второй категории.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно—питьевая, производственная, противопожарная.

Централизованная система водоснабжения обеспечивает:

а) хозяйственно-питьевые нужды жилых, коммунальных и общественных зданий;

б) хозяйственно-питьевые нужды предприятий местной промышленности, объектов;

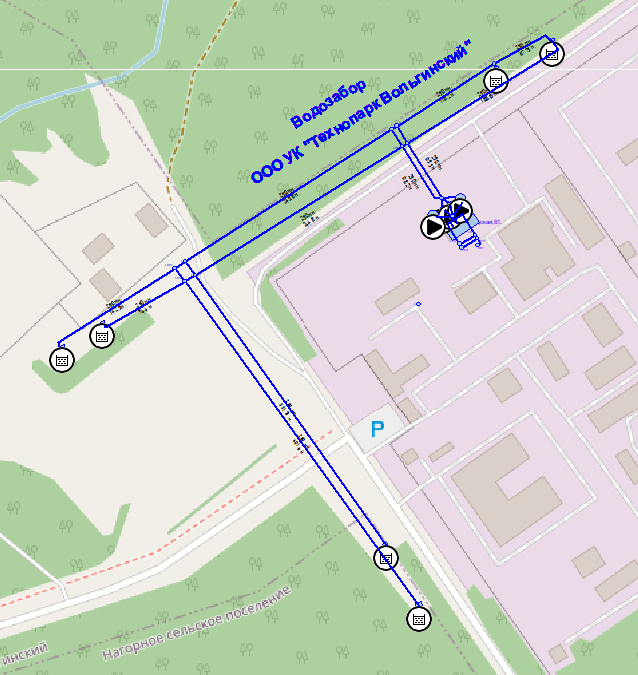
в) технологические нужды предприятий местной промышленности, объектов туризма;

г) противопожарные нужды.

Водоснабжение территории поселка осуществляется от 8 источников водоснабжения (артезианских скважин в т.ч. и резервных).

На территории водозабора ООО УК «Технопарк Вольгинский» в настоящее время эксплуатируется шесть скважин (две рабочие, две в резерве, две периодически эксплуатируемые). Проектная мощность водозабора составляет 5000 м3/сутки (рисунок 1.4.1). Глубина скважин составляет от 86 до 150 м. Артезианские скважины расположены в кирпичных наземных павильонах. Скважины подают воду напрямую в сеть без очистки и хлорирования.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса. Зоны санитарной охраны первого пояса огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Имеются проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса.



**Рисунок 1.4.1 – Водозаборные сооружений ООО УК «Технопарк Вольгинский»**

На территории ООО «НаучТехСтрой Плюс» расположен собственный подземный водозабор, состоящий из двух скважин. Общая проектная мощность водозабора составляет 1920 м3/сутки. Вода от этого водозабора используется на собственные нужды ООО «НаучТехСтрой Плюс» и нужды населения.

Количество и характеристики артезианских скважин, используемых для хозяйственных нужд коммунального сектора (населения, общественно-деловой застройки, местной промышленности) и на нужды промышленных предприятий приведены в таблице 1.4.1.

**Таблица 1.4.1 - Водозаборы системы централизованного водоснабжения поселка Вольгинский**

| **№п/п** | **Наименование** | **Номер скважины** | **Глубина скважины, м.** | **Режим работы** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ООО УК «Технопарк Вольгинский»** | | | | |
| 1 | Скважина №1 | 23681 | 150 | Рабочая |
| 2 | Скважина №2 | 23680 | 86 | Рабочая |
| 3 | Скважина №3 | 23627 | 110 | Резервная |
| 4 | Скважина №4 | 23628 | 90 | Резервная |
| 5 | Скважина №5 | 23682 | 145 | Периодическая эксплуатация |
| 6 | Скважина №6 | 23683 | 150 | Периодическая эксплуатация |
| **ООО «НаучТехСтрой Плюс»** | | | | |
| 7 | Скважина №1 | нет данных | нет данных | Рабочая |
| 8 | Скважина №2 | нет данных | нет данных | Рабочая |

На существующих источниках водоснабжения отсутствуют автоматические системы управления и контроля, необходимые для оперативного получения информации о режимах работы, сбоях и авариях на артезианских скважинах. Системы частотного регулирования приводов насосов на самих скважинах отсутствуют.

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

Предварительная обработка воды от водозабора ООО УК «Технопарк Вольгинский» перед подачей в сеть централизованного водоснабжения поселка не производится.

По данным Межрегионального управления № 21 Федерального медико-биологического агентства питьевая вода не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01. Содержание «фторидов» превышает гигиенический норматив 1,5 мг/дм3 и составляет от 1,58 до 2,12 мг/дм3. Кроме того по показателям радиационной безопасности суммарная активность альфа-излучающих нуклеидов составляет 0,89 м 0,91 Бк/кг, что более чем в 4 раза превышает нормативный показатель (0,2 Бк/кг) и не соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» (протоколы лабораторных исследований – радио-логические исследования питьевой воды от 07.08.2018 № 190, от 07.08.2018 № 191, от 29.08.2019 № 522, от 29.08.2019 № 523, от 10.03.2020 № 440, от 10.03.2020 № 441).

Данные лабораторных исследований воды из артскважин и в распределительной сети пос. Вольгинский, приведены в таблице 1.4.2 и 1.4.3.

**Таблица 1.4.2 - Показатели качества воды МО поселок Вольгинский на источниках водоснабжения**

| **№**  **п/п** | **Показатели** | **Допустимые уровни**  **по СанПиН**  **2.1.4.1074-01** | **Скв.**  **№4**  **(23628)** | **Скв.**  **№3**  **(23627)** | **Скв.**  **№5**  **(23682)** | **Скв.**  **№6**  **(23683)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Санитарно-гигиенические исследования** | | | | | | |
| 1.1 | Запах, баллы | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.2 | Цветность, баллы | 20 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | |
| 1.3 | Мутность, мг/л | 2,6 | 1,16 | 1,33 | 1,04 | 0,92 | |
| 1.4 | Привкус, баллы | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.5 | РН-ион | 6-9 | 7,4 | 7,5 | 7,4 | 7,5 | |
| 1.6 | Окисляемость, мгО/л | 5,0 | 1,6 | 1,2 | 1,68 | 1,76 | |
| 1.7 | Общая жесткость, мг экв/л | 7,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | |
| 1.8 | Железо общее, мг/л | 0,3 | 0,26 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | |
| 1.9 | Аммиак /по азоту/, мг/дм3 | 2 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | |
| 1.10 | Нитриты, мг/ дм3 | 3,0 | < 0,003 | < 0,003 | < 0,003 | < 0,003 | |
| 1.11 | Нитраты, мг/ дм3 | 45 | 0,38 | 0,26 | 0,46 | 0,57 | |
| 1.12 | Кальций, мг/л | - | 50,1 | 50,1 | 52,0 | 29,18 | |
| 1.13 | Магний, мг/л | 50 | 30,4 | 29,18 | 48,38 | 31,61 | |
| 1.14 | Хлориды, мг/ дм3 | 350 | 11,5 | 11,0 | 13,0 | 13,5 | |
| 1.15 | Сульфаты, мг/л | 500 | 42,3 | 37,6 | 41,1 | 44,7 | |
| 1.16 | Щёлочность, мг экв/л | - | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 4,1 | |
| 1.17 | Na + K, мг/л | 0,3 | 17,26 | 14,75 | 10,25 | 11,5 | |
| 1.18 | Сухой остаток, мг/л | 1000 | 292,0 | 270,0 | 288,0 | 286,0 | |
| 1.19 | Марганец, мг/л | 1,2 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| 1.20 | Фтор, мг/дм3 | 1,5 | 1,2 | 1,22 | 1,26 | 1,28 | |
| 1.21 | Фосфаты, мг/л | 3,5 | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | |
| 1.22 | Медь, мг/л | 1 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,09 | |
| **Микробиологические исследования** | | | | | | |
| 2.1 | Общее микробное число | не более 50 КОЕ | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | |
| 2.2 | Общие колиформные бактерии | отсутствие | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | |
| 2.3 | Термотолерантные колиформные бактерии | отсутствие | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | |

**Таблица 1.4.3 - Показатели качества воды МО поселок Вольгинский в распределительных сетях**

| **№**  **п/п** | **Показатели** | **Допустимые уровни**  **по СанПиН**  **2.1.4.1074-01** | **МБДОУ Детский сад №42** | **МБДОУ Детский сад №43** | **МБОУ Вольгинская СОШ** | **МБОУДО Детская школа искусств** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Санитарно-гигиенические исследования** | | | | | | |
| 1.1 | Запах, баллы | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.2 | Цветность, баллы | 20 | 7,5 | 7,5 | 10,0 | 10,0 | |
| 1.3 | Мутность, мг/л | 1,5 | 0,92 | 0,95 | 1,0 | 1,1 | |
| 1.4 | Привкус, баллы | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **Микробиологические исследования** | | | | | | |
| 2.1 | Общее микробное число | не более 50 КОЕ | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | |
| 2.2 | Общие колиформные бактерии | отсутствие | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | |
| 2.3 | Термотолерантные колиформные бактерии | отсутствие | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | |

На водозаборных устройствах ООО «НаучТехСтрой Плюс» установлена автоматическая система водоподготовки, включающая в себя: сетчатый фильтр, узлы аэрации воды, автоматические фильтры удаления железа, установку умягчения непрерывного действия, оборудование промывки фильтров, узел учета воды, установку ультрафиолетового обеззараживания. Предусмотрена возможность установки дополнительного оборудования водоочистки и увеличения расхода воды.

# Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды

Характеристика насосного оборудования водозаборных узлов пос. Вольгинский представлена в таблице 1.4.4.

**Таблица 1.4.4 - Характеристика оборудования водозаборных узлов**

| **№ п/п** | **Наимено- вание** | **Номер скважины** | **Режим работы** | **Марка насоса** | **КПД**  **насо- са, %** | **Производи- тельность,**  **м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность, кВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ООО УК «Технопарк Вольгинский»** | | | | | | | | |
| 1 | Скважина  №1 | 23681 | Рабочая | ЭЦВ 12-160-65 | 80 | 160 | 65 | 45 |
| 2 | Скважина  №2 | 23680 | Рабочая | ЭЦВ 12-160-65 | 80 | 160 | 65 | 45 |
| 3 | Скважина  №3 | 23627 | Резервная | ЭЦВ 10-100-65 | 80 | 120 | 65 | 55 |
| 4 | Скважина  №4 | 23628 | Резервная | ЭЦВ 10-100-65 | 80 | 120 | 65 | 55 |
| 5 | Скважина  №5 | 23682 | период. вкл. | ЭЦВ 12-160-65 | 80 | 160 | 65 | 45 |
| 6 | Скважина  №6 | 23683 | период. вкл. | ЭЦВ 10-100-65 | 80 | 100 | 65 | 55 |
| **ООО «НаучТехСтрой Плюс»** | | | | | | | | |
| 7 | Скважина  №1 | нет дан- ных | Рабочая | ЭЦВ 8-40-60 | 54 | 40 | 60 | 11 |
| 8 | Скважина  №2 | нет дан- ных | Рабочая | Grundfos CR 45-2 | 79 | 45 | 38,8 | 7,5 |

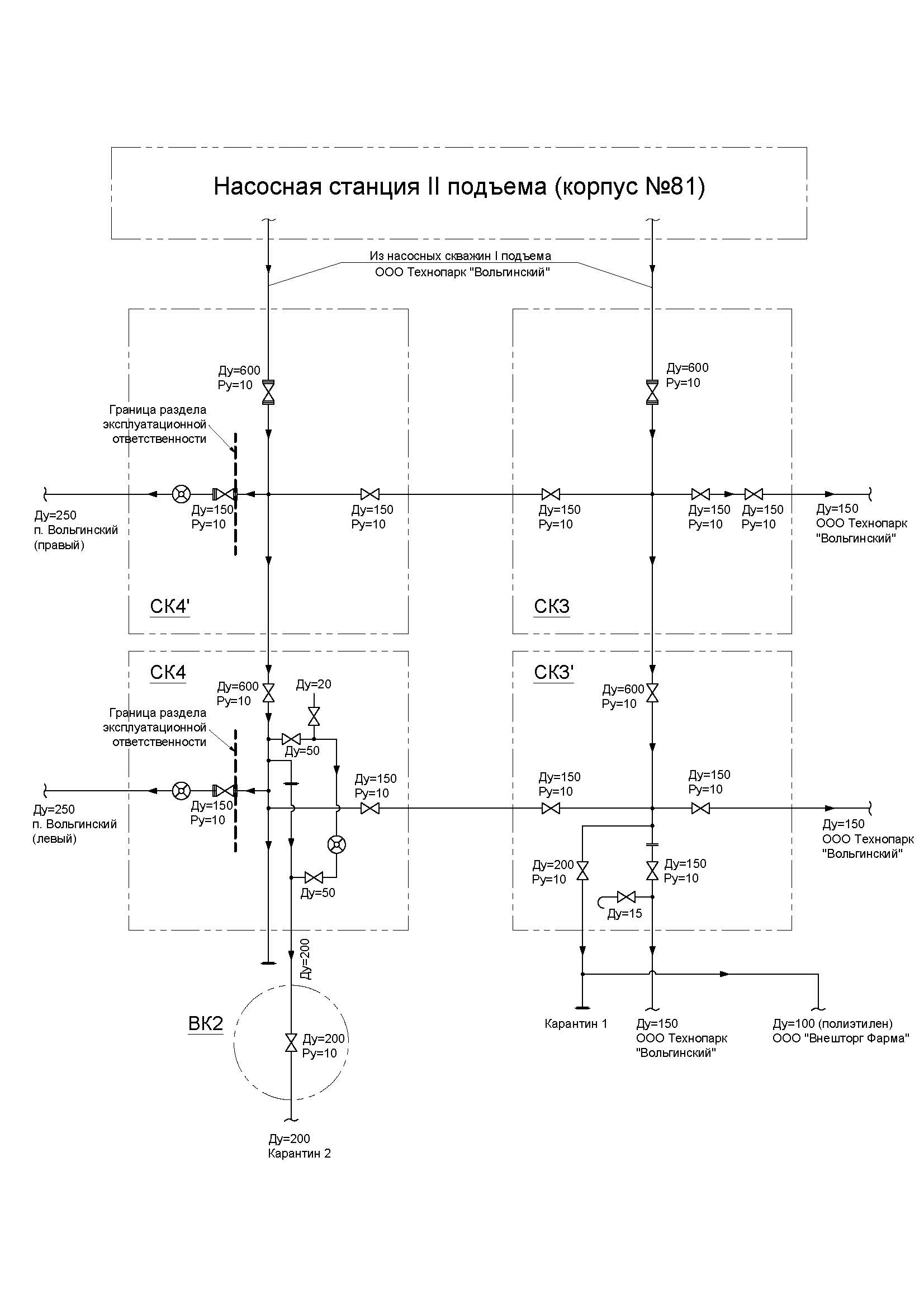
Со скважин ООО УК «Технопарк Вольгинский» вода попадает в приемные резервуары объемом 1000 м3 (2 шт.) и 500 м3 (2 шт.), далее на станцию второго подъема. На станции второго подъема установлены два насоса Д 320-50 производительностью 300 м3/ч, установлена система частотного регулирования приводов насосов. Величина выходного давления воды со станции второго подъема – 4,0 атм. За счет рельефа местности в поселке давление воды составляет 5,0-6,0 атм (рисунок 1.4.2).

Вода со скважин ООО «НаучТехСтрой Плюс» после станции водоподготовки попадает в приемные резервуары объемом 200 м3 (2 шт.), далее на станцию второго подъема. На станции второго подъема используются две насосные группы по два насоса GRUNDFOSCR 45-2 на каждой. Управление давлением осуществляется по принципу частотного регулирования.

Характеристика насосного оборудования станций второго подъема пос. Вольгинский представлена в таблице 1.4.5.

**Таблица 1.4.5 - Характеристика оборудования станций второго подъема**

| **№** | **Местоположе-ние станции II-го подъема** | **Марка насоса** | **КПД**  **насоса, %** | **Производи-тельность м3/ч** | **Напор,**  **м** | **Мощность, кВт** | **Узел учета воды** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Д 320-50 | 80 | 300 | 50 | 55 | Взлет ЭМ |
| Д 320-50 | 80 | 300 | 50 | 55 |
| 2 | ООО  «НаучТехСтрой Плюс» | Grundfos CR 45-2 | 79 | 45 | 38,8 | 7,5 | Взлет ЭМ (эксперт) |
| Grundfos CR 45-2 | 79 | 45 | 38,8 | 7,5 |
| Grundfos CR 45-2 | 79 | 45 | 38,8 | 7,5 |
| Grundfos CR 45-2 | 79 | 45 | 38,8 | 7,5 |



**Рисунок 1.4.2 – Схема сетей водоснабжения на границе раздела собственности (водозаборные сооружения ООО УК «Технопарк Вольгинский»)**

# 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

На территории водозабора находятся чугунные водоводы диаметром 250 мм и 350 мм в двухтрубном исполнении от скважин до приемных резервуаров общей длиной около 2 км. Протяженность сетей, в эксплуатационной зоне ответственности ООО УК «Технопарк Вольгинский», в границах территории промышленной площадки составляет 7,2 км. Остальные участки сетей находятся в эксплуатационной зоне ответственности абонентов (юридических лиц). Графическое представление сетей водоснабжения территории промышленной площадки представлено в разделе 4.9. Схемы водоснабжения.

Водоснабжение пос. Вольгинский осуществляется ООО «ВТГ-Вода» по двум водоводам из чугунных труб диаметром 250 мм, проложенным по заболоченной местности от территории промышленной зоны в сторону поселка с камерами оперативного переключения. Ответвление сети холодного водоснабжению в сторону селитебной территории пос. Вольгинский осуществляется в камерах СК-3, СК-4, расположенных на территории завода (рисунок 1.4.2). В указанных камерах установлены приборы технического учета объемов потребленной воды в количестве двух штук.

Информация о сетях водоснабжения, находящихся в муниципальной собственности представлена в таблице 1.4.6.

**Таблица 1.4.6 – Перечень сетей водоснабжения, находящихся в муниципальной собственности**

| **№ п/п** | **Наименование имущества** | **Протяженность, м** | **Свидетельство о регистрации** | **Год ввода** | **Процент износа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Внешние сети водопровода жилого поселка | 5 867,7 | Свидетельство о государственной регистрации права от 18.06.2012  серия 33 АЛ № 374706 | 1975 | 50,75 |
| 2 | Внутриплощадочные сети водопровода на территории поселка Вольгинский | 5 901 | Свидетельство о государственной регистрации права от 25.06.2014  серия 33 АЛ № 904466 | 1975 |  |

Общая протяженность водопроводных сетей на территории муниципального образования поселок Вольгинский составляет 26,5 км. Графическое схемы сетей представлены в разделе 4.9 Схемы водоснабжения.

Износ водопроводных сетей составляет 63%. Общая протяженность сетей, требующих замены, составляет 17,5 км. Среднегодовое количество аварий на сетях водопровода составляет 4 аварии.

Сети горячего водоснабжения на территории поселка в основном чугунные диаметром 25 – 200 мм, проложенные в 1975 г., глубина прокладки – 2 метра. Общая протяженность сетей горячего водоснабжения около 7 км.

# 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

1. Довольно остро стоит проблема транспортировки воды от скважин в разводящие сети поселка из-за большого процента износа водоводов от территории промышленной зоны до территории самого поселка. Протяженность водовода составляет 5,8 км в однотрубном исполнении, он проложен стальными трубами через лес по заболоченной местности на глубине от 8 до 10 метров, что представляет сложность в техническом обслуживании и при ликвидации аварий. Износ водоводов составляет более 60%.
2. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
3. Действующие водозаборные устройства не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды. На скважинах отсутствуют автоматические системы управления и контроля.
4. Средний эксплуатации распределительных сетей холодного водоснабжения на территории селитебной части пос. Вольгинский составляет более 40 лет.

Информация по аварийным ситуациям на объектах холодного водоснабжения пос. Вольгинский представлена в таблице 1.4.7.

**Таблица 1.4.7 – Данные по отказам (авариям) на объектах водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месторасположение повреждения** | **Дата повреждения** | **Причина (ы) повреждения** |
| Площадка ПЗБ | Декабрь2017 | Износ трубопровода, утечка |
| Площадка ПЗБ | Январь 2018 | Износ трубопровода, утечка |
| п. Вольгинский ВК -1а | Март 2018 | Износ трубопровода, утечка |

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

Централизованное горячее водоснабжение селитебной застройки поселка Вольгинский осуществляется от отопительной котельной поселка, эксплуатируемой ООО «Владимиртеплогаз». Схема подключения тепловых сетей к котельной: 4-х трубная, закрытая.

Из 92 зданий селитебной застройки поселка Вольгинский подключенных к системе централизованного водоснабжения 60 зданий обладают нагрузкой на горячее водоснабжение. При этом применяются две схемы подключения потребителей: зависимая (непосредственное подключение к тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения при четырехтрубной прокладке тепловых сетей) и зависимая (непосредственное подключение к тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения при трехтрубной прокладке тепловых сетей, без циркуляционного трубопровода горячего водоснабжения).

Перечень домов-потребителей, подключенных к централизованной системе горячего водоснабжения, представлен в таблице 1.4.8.

**Таблица 1.4.8 - Перечень потребителей, подключенных к централизованной системе горячего водоснабжения**

| **№ п/п** | **Наименование потребителя** | **Адрес** | **Контрактная нагрузка ГВС** | | **Кол-во человек** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Гкал/час** | **м3/час** |
| 1 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,1 | 0,0898656 | 1,523 | 162 | |
| 2 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,4 | 0,1435148 | 2,432 | 227 | |
| 3 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,5 | 0,1388222 | 2,353 | 213 | |
| 4 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,6 | 0,0060368 | 0,102 | 9 | |
| 5 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,8 | 0,0810436 | 1,374 | 126 | |
| 6 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,9 | 0,122056 | 2,069 | 182 | |
| 7 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,10 | 0,0771232 | 1,307 | 128 | |
| 8 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,11 | 0,1254088 | 2,126 | 193 | |
| 9 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,12 | 0,0533148 | 0,904 | 191 | |
| 10 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,13 | 0,004455 | 0,076 | 7 | |
| 11 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,14 | 0,06 | 1,017 | 186 | |
| 12 | Жилой дом | ул. Новосемёнковская,15 | 0,0019096 | 0,032 | 1 | |
| 13 | Жилой дом | ул. Новосемёнковская,17 | 0,0025454 | 0,043 | 2 | |
| 14 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,19 | 0,1804 | 3,058 | 273 | |
| 15 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,21 | 0,1187032 | 2,012 | 182 | |
| 16 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,22 | 0,1482096 | 2,512 | 235 | |
| 17 | Жилой дом | ул.Новосеменковская,23 | 0,0831578 | 1,409 | 125 | |
| 18 | Жилой дом | ул.Старовская,1 | 0,0771232 | 1,307 | 108 | |
| 19 | Жилой дом | ул.Старовская,2 | 0,1468698 | 2,489 | 223 | |
| 20 | Жилой дом | ул.Старовская,3 | 0,102608 | 1,739 | 153 | |
| 21 | Жилой дом | ул.Старовская,4 | 0,1307746 | 2,217 | 184 | |
| 22 | Жилой дом | ул.Старовская,5 | 0,1549174 | 2,626 | 225 | |
| 23 | Жилой дом | ул.Старовская,6 | 0,0938894 | 1,591 | 156 | |
| 24 | Жилой дом | ул.Старовская,7 | 0,0677336 | 1,148 | 102 | |
| 25 | Жилой дом | ул.Старовская,10 | 0,1032768 | 1,750 | 157 | |
| 26 | Жилой дом | ул.Старовская,14 | 0,1294326 | 2,194 | 196 | |
| 27 | Жилой дом | ул.Старовская,15 | 0,1233958 | 2,091 | 197 | |
| 28 | Жилой дом | ул.Старовская,16 | 0,1374802 | 2,330 | 217 | |
| 29 | Жилой дом | ул.Старовская,17 | 0,1079716 | 1,830 | 151 | |
| 30 | Жилой дом | ул.Старовская,18 | 0,1106556 | 1,876 | 173 | |
| 31 | Жилой дом | ул.Старовская,19 | 0,0006358 | 0,011 | 2 | |
| 32 | Жилой дом | ул.Старовская,21 | 0,0031834 | 0,054 | 5 | |
| 33 | Жилой дом | ул.Старовская,22 | 0,1059608 | 1,796 | 157 | |
| 34 | Жилой дом | ул.Старовская,24 | 0,1636338 | 2,773 | 245 | |
| 35 | Жилой дом | ул.Старовская,25 | 0,160281 | 2,717 | 259 | |
| 36 | Жилой дом | ул.Старовская,26 | 0,141504 | 2,398 | 200 | |
| 37 | Жилой дом | ул.Старовская,27 | 0,1334564 | 2,262 | 208 | |
| 38 | Жилой дом | ул.Старовская,29 | 0,0016566 | 0,028 | - | |
| 39 | Жилой дом | ул.Старовская,31 | 0,0033132 | 0,056 | - | |
| 40 | Жилой дом | ул.Старовская,33 | 0,0710864 | 1,205 | - | |
| 41 | ТСЖ Феникс | ул.Новосемёнковская,25 | 0,085932 | 1,456 | - | |
| 42 | ТСЖ «Элита» | ул.Новосемёнковская,29 | 0,1402962 | 2,378 | - | |
| 43 | ТСЖ ДОМ-31 | ул.Новосемёнковская, 31 | 0,6208158 | 10,522 |  | |
| 44 | МБУ «Плавательный бассейн» | ул.Старовская, 11 | 0,0201872 | 0,342 | - | |
| 45 | ООО "ЧОО Сокол" | ул.Старовская, 11 | 0,0001518 | 0,003 |  | |
| 46 | Клиника «Вольгинская»ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И.Бурназяна ФМБА России, в т.ч.: | ул.Старовская,16 | ― | ― | - | |
| 47 | стационар |
| 48 | поликлиника |
| 49 | хоз. Корпус |
| 50 | МБДОУ №42 «Солнышко» | ул.Старовская,8 | 0,0214632 | 0,364 | - | |
| 51 | МБДОУ №43 «Колокольчик» | ул.Старовская, 20 | 0,0214632 | 0,364 | - |
| 52 | МБОУ «Вольгинская средняя школа» | ул.Старовская,23 | 0,0134486 | 0,228 | - |
| 53 | ФГБУЗ МЦ "Решма" поликлиника | ул. Новосемёнковская,16а | 0,0366916 | 0,622 | - |
| 54 | МБУ ВКДЦ | ул.Старовская,9 | 0,0219604 | 0,372 | - |
| 55 | зал тяжёлой атлетики | ул.Старовская,9 | 0,0219604 | 0,372 | - |
| 56 | раздевалка для стадиона | ул.Старовская,9 | 0,0219604 | 0,372 | - |
| 57 | ИП Павлова С.В. | ул.Старовская,9 | 0,0001364 | 0,002 |  |
| 58 | Тогргово-общественный центр, в т.ч.: ИП Сиренко С.А. | ул.Старовская, д.12 | ― | ― | - |
| 59 | МКУ «Администрация пос. Вольгинский» | ул. Старовская, дом 12 | ― | ― | - |
| 60 | ООО «Томикс» (Московские колбасы») | ул. Старовская, дом 16 | ― | ― | - |
| 61 | ИП Ширяева Е.А. | ул. Старовская, д. 14 | 0,0004092 | 0,007 | - |
| 62 | ИП Титова Е.А. | ул. Старовская, д. 14 | 0,0004092 | 0,007 |  |
| 63 | МУП «Аэлита» | ул. Северная, д.8 | 0,000737 | 0,012 | - |
| 64 | ООО "Томикс" Магазин продукты | ул. Новосемёнковская, 24 | 0,0000264 | 0,000 | - |
| 65 | МБОУ ДОД «Детская школа искусств» | ул. Новосемёнковская, д.6 | 0,0010912 | 0,018 | - |
| 66 | помещения ООО "Лекарь Фарм" | ул.Старовская,2 | 0,0001188 | 0,002 |  |
| 67 | ООО «Корунд» | пристройка к ж.д. Старовская, д. 2 | 0,0003674 | 0,006 | - |
| 68 | ИП Заболотный А.В. | пристройка к ж.д. Старовская, д. 2 | 0,0000946 | 0,002 | - |
| 69 | ООО "Кега Плюс" | пристройка к ж.д. Старовская, д. 2 | 0,0017732 | 0,030 |  |
| 70 | ИП Задворочкина Л.И. | ул. Новосеменковская, 14 | 0,000913 | 0,015 | - |
| 71 | ИП Журавлева Г.В. | ул. Новосеменковская, 14 | 0,000682 | 0,012 | - |
| 72 | ИП Дружинина Л.А. | ул. Новосеменковская, 14 | 0,0003674 | 0,006 | - |
| 73 | ФГУП «Почта России» | ул. Новосеменковская, 12 | 0,000143 | 0,002 | - |
| 74 | ИП Золотаревская В. | ул. Новосеменковская, 12 | 0,0005456 | 0,009 | - | |
| 75 | ИП Павлова Н.Н. | ул. Новосеменковская, 12 | 0,0003674 | 0,006 | - | |
| 76 | ООО «Стимул» | ул. Новосемёнковская, 20 | 0,0128216 | 0,217 | - | |

Схема сетей централизованного горячего водоснабжения поселка Вольгинский приведена в разделе 4.9 Схемы водоснабжения.

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

На территории муниципального образования поселок Вольгинский нет вечномерзлых грунтов. Трубопровод проложен ниже глубины промерзания почвы, на расстоянии не менее 1,8 метра от поверхности земли. Фактов замерзания участков водопроводной магистральной сети не выявлено.

# Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

В муниципальном образовании поселок Вольгинский услуги по подъему воды оказывает предприятие ООО «ВТГ-Вода», располагается в северо-восточной части поселка - территория промышленных предприятий (АО «ПЗБ»). На основании заключенного договора аренды предприятие эксплуатирует водозаборные сооружения и 6 артезианских скважин. Годовой объем поднятой воды составляет 858,723 тыс. м3 (2019г.). ООО УК «Технопарк Вольгинский» обеспечивает водой собственные нужды (потребление воды на технологические нужды водозабора) и ряд промышленных предприятий на площадке АО «ПЗБ».

С июля 2021 года водоснабжение потребителей территории селитебной застройки осуществляет предприятие ООО «ВТГ-Вода». На основании краткосрочного договора аренды у предприятия находятся внешние и внутриплощадочные сети водопровода поселка общей протяженностью 11,76 км. (таблица 1.6) и сооружения на них. Транспортировка воды производится по стальным, чугунным трубопроводам.

Таким образом ООО «ВТГ-Вода» обеспечивает водой население, юридические лица, социально-значимые и коммунально-бытовые объекты на селитебной территории пос. Вольгинский.

Граница эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности сторон (ООО УК «Технопарк Вольгинский» и ООО «ВТГ-Вода») по водопроводным сетям, установлена на фланцах отходящих задвижек Ду 150 в СК-4 и СК-4’ на которых установлены электромагнитные счетчики-расходомеры марки «ВЗЛЕТ ЭРСВ-540Ф В» (рисунок 1.4.2).

Граница эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности сторон между ООО «ВТГ-Вода» и потребителям по водопроводным сетям, установлена по наружным стенам зданий потребителей, либо по границе земельных участков собственников.

ООО «НаучТехСтрой Плюс» (располагается в северо-западной части поселка) имеет на балансе 2 артезианские скважины и водопроводные сети для водоснабжения коттеджного поселка и производственного комплекса на собственной территории. Годовой объем поднятой воды составляет 34,02 тыс. м3 (2019 г.).

Помимо указанных водозаборов ряд промышленных предприятий имеют на своем балансе скважины, расположенные на территориях предприятий, которые используются для собственных технических нужд предприятия.

В таблице 1.6.1 представлены подробные характеристики скважин, которые находятся на балансе ООО УК «Технопарк Вольгинский» и ООО «НаучТехСтрой Плюс».

**Таблица 1.10 - Характеристики скважин поселка Вольгинский**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Номер скважины** | **Местоположение скважин** | **Режим работы** | **Год бурения** | **Глубина скважины, м** | **Марка насоса** | **Год ввода в эксплуатацию оборудования** |
| 1 | Скважина №1 | 23681 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Рабочая | 1970-1973 | 150 | ЭЦВ 12-160-65 | 1971 |
| 2 | Скважина №2 | 23680 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Рабочая | 1970-1973 | 86 | ЭЦВ 12-160-65 | 1971 |
| 3 | Скважина №3 | 23627 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Резервная | 1970-1973 | 110 | ЭЦВ 10-100-65 | 1972 |
| 4 | Скважина №4 | 23628 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Резервная | 1970-1973 | 90 | ЭЦВ 10-100-65 | 1972 |
| 5 | Скважина №5 | 23682 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Периодическая эксплуатация | 1970-1973 | 145 | ЭЦВ 12-160-65 | 1971 |
| 6 | Скважина №6 | 23683 | ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Периодическая эксплуатация | 1970-1973 | 150 | ЭЦВ 10-100-65 | 1972 |
| 7 | Скважина №1 | нет данных | ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Рабочая | нет данных | нет данных | ЭЦВ 8-40-60 | 2011 |
| 8 | Скважина №2 | нет данных | ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Рабочая | нет данных | нет данных | Grundfos CR 45-2 | нет данных |

# РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

# Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации системы водоснабжения поселка Вольгинский являются:

* + - привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
    - обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения поселка Вольгинский.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения поселка Вольгинский являются:

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

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения поселка Вольгинский, являются:

* + - привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
    - повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
    - реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена чугунных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
    - замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
    - реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;
    - создания системы управления водоснабжением поселка Вольгинский, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;
    - строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей поселка Вольгинский.

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:

* + - показатели качества питьевой воды;
    - показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
    - показатели качества обслуживания абонентов;
    - показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
    - соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды;
    - иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

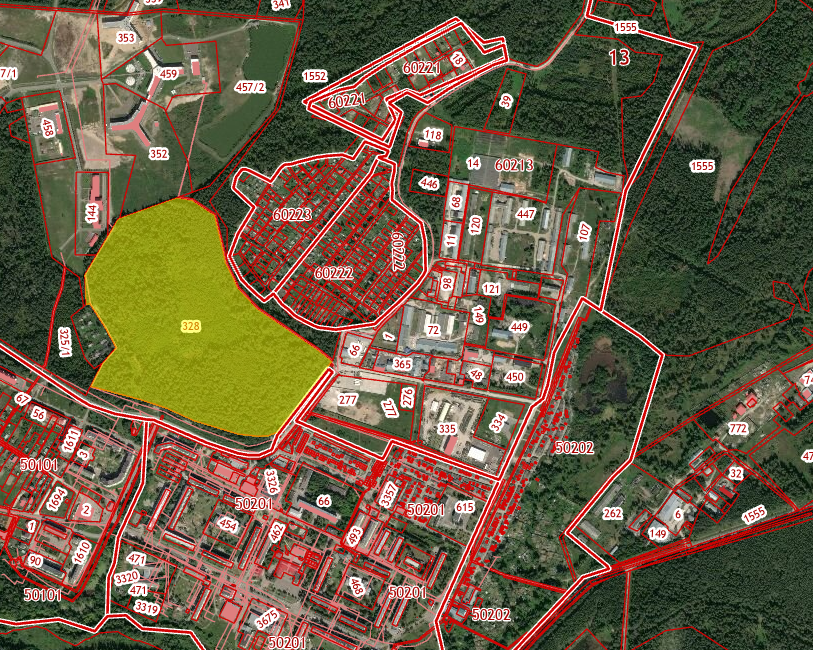
Генеральным планом муниципального образования «Посёлок Вольгинский» Владимирской области планируется новое строительство, требующее подключения объектов к центральному водоснабжению и предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения пос. Вольгинский.

Возможно несколько вариантов развития системы водоснабжения поселка.

Первый вариант. В соответствии с генеральным планом водоснабжение поселка планируется осуществлять от проектируемого коммунального водозабора; площадку под водозаборные и водопроводные сооружения предполагается расположить в 150-180,0 метрах северо-западнее существующей котельной (ул. Новосеменковская, д.16).

Свидетельство о праве собственности земельного участка площадью 25,0 га, кадастровый № ЗЗ:13:060213:328 (рисунок 2.2.1).

Схема водоснабжения поселка представляется следующим образом. Вода подается в распределительную сеть от скважин, расположенных на территории нового водозабора, откуда насосами станции второго подъема подается в жилые микрорайоны поселка. Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме, оборудуется арматурой и пожарными гидрантами. Емкость резервуаров необходимая для хранения пожарных и аварийных запасов воды, объемов для регулирования неравномерного водопотребления воды ориентировочно принимается в размере 10-15% от суммарного водопотребления. Система водоснабжения поселка принята низкого давления; категория по степени обеспеченности подачи воды – первая.



**Рисунок 2.2.1 – Земельный участок для строительство нового водозабора на территории муниципального образования.**

Второй вариант. Водоснабжение поселка сохраняется по прежней схеме от существующего водозабора, эксплуатируемого ООО УК «Технопарк Вольгинский».

В случае принятия решения об увеличении числа потребителей воды с водозабора ООО УК «Технопарк Вольгинский» и отказе от строительства нового водозабора, следует произвести ряд мероприятий по реконструкции и замене водоводов, идущих в зону селитебной застройки по причине большого процента износа водоводов.

# РАЗДЕЛ 3. 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 водоснабжения поселка с разбивкой по предприятиям, осуществляющим подъем и реализацию воды, в период с 2014 по 2020 гг., представлен в таблице 3.1.1.

**Таблица 3.1.1 - Общий баланс водоснабжения**

| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Питьевая вода** | | | | | | | | |
| **ООО Технопарк «Вольгинский» (питьевая вода)** | | | | | | | | |
| Поднято воды | тыс. куб. м/год | 841,75 | 861,6 | 868,95 | 762,32 | 848,03 | 858,723 | 824,869\* |
| Принято воды со стороны | - | - | - | - | - | - | - |
| Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые) | 0,024 | 0,022 | 0,024 | - | - | - | - |
| Потери в сетях | 46,31 | 127,97 | 71,51 | 116,01 | 152,05 | 316,04 | 136,318 |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. | 795,42 | 733,61 | 797,42 | 646,31 | 695,98 | 542,683 | 688,551 |
| - население | 0 | 0 | 0 | 0 | 134,44 | 176,047 | 170,58 |
| - бюджетные потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,94 | 15,12 | 14,036 |
| - прочие потребители | 117,41 | 137,26 | 210,48 | 108,03 | 244,06 | 248,358 | 287,536 |
| - другим отраслям организации ВКХ | 170,04 | 106,18 | 161,48 | 131,67 | 214,96 | 103,158 | 216,399 |
| - другие водопроводы | 421,39 | 480,84 | 425,46 | 406,61 | 88,58 | 0 | 0 |
| **ООО «НаучТехСтрой Плюс» (питьевая вода)** | | | | | | | | |
| Поднято воды | тыс. куб. м/год | 28,01 | 25,4 | 28,26 | 29,54 | 35,44 | 34,021 | 35,92 |
| Принято воды со стороны | - | - | - | - | - | - | - |
| Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые) | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери в сетях | - | - | - | - | - | 1,5 | 2,36 |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. | 28,01 | 25,4 | 28,26 | 29,54 | 35,44 | 32,521 | 33,56 |
| - население | - | 8,73 | 16,13 | 0,27 | 0,324 | 0,211 | 0,218 |
| - бюджетные потребители | - | - | - | - | - | - | - |
| - прочие потребители | - | 8,78 | 4,61 | 17,54 | 21,04 | 9,99 | 10,31 |
| - другим отраслям организации ВКХ | 13,42 | 7,89 | 7,52 | 11,72 | 14,07 | 22,32 | 23,032 |
| **Горячая вода** | | | | | | | | |
| **ООО Технопарк «Вольгинский» (горячая вода)** | | | | | | | | |
| Потребление воды для выработки тепловой энергии на котельной | тыс. куб. м/год | 170,04 | 106,18 | 161,48 | 131,67 | 214,96 | 103,158 | - |
| Отпущено горячей воды потребителям, в т.ч. | - | - | 27,803 | 16,3 | - | 5,18 | - |
| - население | - | - | - | - | - | - | - |
| - бюджетные потребители | - | - | - | - | - | - | - |
| - прочие потребители | - | - | 27,803 | 16,3 | - | 5,18 | - |
| **ООО «Владимиртеплогаз» (горячая вода)** | | | | | | | | |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. | тыс. куб. м/год | - | - | - | 103,257 | 106,641 | 104,537 | 113,217 |
| - население | - | - | - | 96,968 | 99,06 | 97,163 | 105,169 |
| - бюджетные потребители | - | - | - | 5,402 | 6,429 | 6,45 | 6,825 |
| - прочие потребители | - | - | - | 0,888 | 1,152 | 0,924 | 1,223 |

Примечание: \* - *показатели по ООО «Технопарк Вольгинский» за 2020 год отражены согласно утвержденным данным ДГРЦТ Владимирской области.*

Подъем и транспортировка технической воды на территории поселка Вольгинский не осуществляется.

Вся вода, забранная из подземных источников, используемая для собственных нужд предприятий и подаваемая для реализации в поселке Вольгинский, учитывается расходомерами различных марок. Для коммерческого учета воды на каждой скважине используются приборы учета, перечень которых представлен в таблице 3.1.2.

**Таблица 3.1.2 - Перечень коммерческих узлов учета воды**

| **№п/п** | **Наименование** | Номер скважины | **Местоположение скважин** | **Режим работы** | **Узел учета воды** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Скважина №1 | 23681 | ООО Технопарк  «Вольгинский» | Рабочая | Взлет ЭМ |
| 2 | Скважина №2 | 23680 | ООО Технопарк  «Вольгинский» | Резервная | Взлет ЭМ |
| 3 | Скважина №3 | 23627 | ООО Технопарк  «Вольгинский» | Резервная | Взлет ЭМ |
| 4 | Скважина №4 | 23628 | ООО Технопарк  «Вольгинский» | Резервная | Взлет ЭМ |
| 5 | Скважина №5 | 23682 | ООО Технопарк  «Вольгинский» | Резервная | Взлет ЭМ |
| 6 | Скважина №6 | 23683 | ООО Технопарк  «Вольгинский» | Резервная | Взлет ЭМ |
| 7 | Скважина №1 | нет данных | ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Рабочая | Взлет ЭМ (эксперт) |
| 8 | Скважина №2 | нет данных | ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Рабочая | Взлет ЭМ (эксперт) |

Годовой объем отпущенной ООО «ВТГ-Вода» воды по данным за 2019 год составляет 542,683 тыс. м3/год, при этом объем забора воды равен 858,723 тыс. м3/год. Расход воды на хозяйственные нужды предприятия в 2019 году отсутствовал. Потери воды при её транспортировке составляют 36,8% от объема поднятой воды.

За последние 6 лет объем поднятой не изменяется, при этом стоит обратить внимание на то, что снижение объема полезного отпуска за данный период составил -31%, что обусловлено увеличением потерь воды при её транспортировке, из-за высокого уровня износа водопроводных сетей.

ООО «НаучТехСтрой Плюс» обеспечивает водой собственные нужды, производство, коттеджный поселок располагаемые на своей территории. Средний годовой объем отпущенной воды составляет 29,86 тыс. м3/год, при этом объем забора воды равен 30,11 тыс. м3. Собственные нужды предприятия составляют 12,8 тыс. м3/год.

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

Для разработки территориального баланса выделяются территории, входящие в состав муниципального образования поселок Вольгинский, и имеющие системы централизованной подачи воды потребителям.

Территориальный баланс подразделяется на баланс подачи воды:

- централизованная системам холодного водоснабжения от водозабора ООО УК «Технопарк Вольгинский» (см. таблица 3.2.1);

- централизованная система холодного водоснабжения от водозабора ООО «НаучТехСтрой Плюс» (см. таблица 3.2.1);

- централизованная система горячего водоснабжения от котельной ООО «Владимиртеплогаз» Петушинский филиал (см. таблица 3.2.2).

- централизованная система горячего водоснабжения от котельной ООО «Технопарк Вольгинский» (см. таблица 3.2.2).

**Таблица 3.2.1 - Территориальный баланс подачи холодной воды муниципального образования**

| **Наименование водозабора** | **Наименование показателя** | **2014**  **год** | **2015**  **год** | **2016**  **год** | **2017**  **год** | **2018**  **год** | **2019**  **год** | **2020**  **год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водозабор ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Годовой объем реализации воды, тыс. м3 | 795,42 | 733,61 | 797,42 | 646,31 | 695,98 | 542,68 | 688,551 |
| Объем реализации воды в сутки максимального водопотребления, тыс. м3/сут. | 2,83 | 2,61 | 2,84 | 2,30 | 2,48 | 1,93 | 2,45 |
| Водозабор ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Годовой объем реализации воды, тыс. м3 | 28,01 | 25,40 | 28,26 | 29,54 | 35,44 | 32,521 | 33,560 |
| Объем реализации воды в сутки максимального водопотребления, тыс. м3/сут. | 0,10 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,12 | 0,12 |
| **Всего по МО**  **п. Вольгинский** | **Годовой объем реализации воды, тыс. м3** | **823,43** | **759,01** | **825,68** | **675,85** | **731,42** | **575,201** | **722,111** |
| **Объем реализации воды в сутки максимального водопотребления, тыс. м3/сут.** | **2,93** | **2,70** | **2,94** | **2,41** | **2,61** | **2,05** | **2,57** |

Как видно из представленной таблицы, основная доля подъёма воды приходится на водозабор ООО УК «Технопарк Вольгинский» (более 90% от объема поднятой воды).

**Таблица 3.2.2 - Территориальный баланс подачи горячей воды**

| **Наименование системы теплоснабжения** | **Наименование показателя** | **2016**  **год** | **2017**  **год** | **2018**  **год** | **2019**  **год** | **2020**  **год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная ООО «Технопарк Вольгинский» | Годовой объем реализации воды, тыс. м3 | 27,803 | 16,3 | - | 5,18 | 5,18 |
| Объем реализации воды в сутки максимального водопотребления, тыс. м3/сут. | 0,079 | 0,047 | - | 0,015 | 0,015 |
| Котельная пос. Вольгинский ООО «Владимиртеплогаз» | Годовой объем реализации воды, тыс. м3 | - | 103,257 | 106,641 | 104,537 | 113,217 |
| Объем реализации воды в сутки максимального водопотребления, тыс. м3/сут. | - | 0,295 | 0,000 | 0,299 | 0,323 |

# 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

Население является основным потребителем воды – 32% от общего потребления. Промышленные предприятия и котельные, расположенные на территории промышленной площадки в сумме, потребляют 36%. Доля организаций бюджетной сферы лиц – 3%. Прочие потребители составляют 29% от общего потребления, в т.ч. потребление воды ООО «Владимиртеплогаз». Структурный баланс представлен в таблице 3.3.1.

**Таблица 3.3.1 - Структурный баланс реализации воды по группам абонентов**

| **Группа абонентов** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **тыс. м3/год** | | | |
| **Питьевая вода** | | | | |
| **ООО Технопарк «Вольгинский»:** | **646,31** | **695,98** | **542,683** | **688,551** |
| - Население | 406,61 | 134,44 | 176,047 | 170,580 |
| - Прочие потребители | 166,301 | 156,68 | 195,925 |
| - Бюджетная сфера | 13,94 | 15,12 | 14,036 |
| - Промышленные предприятия на территории АО «ПЗБ» | 108,83 | 77,76 | 91,67 | 91,611 |
| - Потребление воды на нужды котельной | 131,665 | 214,956 | 103,158 | 216,399 |
| **ООО «НаучТехСтрой Плюс»:** | **29,54** | **35,44** | **32,521** | **33,560** |
| - Население | 0,27 | 0,324 | 0,211 | 0,218 |
| - Прочие потребители | 17,54 | 21,04 | 9,99 | 10,31 |
| - Другим отраслям организации ВКХ | 11,72 | 14,07 | 22,32 | 23,032 |
| **Всего по МО п. Вольгинский** | **675,85** | **731,42** | **575,204** | **722,111** |
| **Техническая вода** | | | | |
| Потребление технической воды на территории поселка Вольгинский не осуществляется. | | | | |

Графическое представление структуры водопотребления системы водоснабжения ООО «Технопарк Вольгинский» по данным за базовый 2020 год представлено на рисунке 3.3.1.

**Рисунок 3.1 - Структурный баланс реализации воды по группам абонентов п. Вольгинский**

За период 2017-2020 гг. сокращение потребления холодной воды по территории муниципального образования поселок Вольгинский преимущественно осуществляется по следующим группам потребителей:

- потребление холодной воды котельной ООО «Технопарк Вольгинский» (сокращение -21,65%);

- юридические лица, расположенные на промышленной территории АО «ПЗБ» (сокращение -15,7%).

На территории селитебной части пос. Вольгинский эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения осуществляет ООО «Владимиртеплогаз» на основании заключенного в 2015 году концессионного соглашения с Администрацией пос. Вольгинский. Информация об объемах отпуска теплоносителя конечным потребителям представлен в таблице 3.3.2.

**Таблица 3.3.2 – Объем полезного отпуска горячей воды потребителям ООО «Владимиртеплогаз»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Единица измерения** | **2016 г.** | **2017 г.** | | **2018 г.** | | **2019 г.** | | **2020 г.** | |
| **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| Объем отпуска теплоносителя конечным потребителям, в т.ч. | тыс. м3 | 55,386 | 112,681 | 103,257 | 106,718 | 106,641 | 107,753 | 104,537 | 97,64 | 113,217 |
| - население | 51,692 | 104,949 | 96,968 | 99,137 | 99,060 | 100,378 | 97,754 | 90,61 | 105,169 |
| - бюджетные  потребители | 3,204 | 5,975 | 5,402 | 6,576 | 6,429 | 6,45 | 6,012 | 5,96 | 6,825 |
| - прочие потребители | 0,490 | 1,757 | 0,888 | 1,006 | 1,152 | 0,924 | 0,771 | 1,07 | 1,223 |

Реализация горячей воды от котельной ООО «Технопарк Вольгинский» осуществляется только юридическим лицам, расположенных на территории промышленной территории. Объем реализации горячей воды представлен в таблице 3.1.1.

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

Согласно Постановлению Администрации Владимирской области от 9 ноября 2016 года №984 «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, водоотведения и отопления в жилых помещениях» на территории Владимирской области устанавливаются единые нормативы на холодное и горячее водоснабжение для всех муниципальных образований, которые дифференцированы в зависимости от категории жилых помещений (таблица 3.4.1).

**Таблица 3.4.1 - Нормативы потребления коммунальных услуг населением на горячее водоснабжение**

| **N п/п** | **Категория жилых помещений** | **Величина норматива потребления услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)** | **Величина норматива потребления услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем | 4,24 | 3,12 |
| 2. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем | 4,28 | 3,18 |
| 3. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем | 4,33 | 3,23 |
| 4. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | 3,02 | 1,64 |
| 5. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками | 2,65 | 1,21 |
| 6. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем | 3,79 | 2,57 |
| 7. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем | 4,24 | 3,12 |
| 8. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем | 4,28 | 3,18 |
| 9. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем | 4,33 | 3,23 |
| 10. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | 3,02 | 1,64 |
| 11. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем | 3,79 | 2,57 |
| 12. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем | 7,36 | X |
| 13. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем | 4,86 | X |
| 14. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем | 7,46 | X |
| 15. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем | 4,96 | X |
| 16. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем | 7,56 | X |
| 17. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем | 5,06 | X |
| 18. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа | 7,16 | X |
| 19. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | 4,66 | X |
| 20. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами | 6,36 | X |
| 21. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками | 3,86 | X |
| 22. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем | 7,36 | X |
| 23. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем | 7,46 | X |
| 24. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем | 7,56 | X |
| 25. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | 4,66 | X |
| 26. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами | 6,36 | X |
| 27. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками | 3,15 | X |
| 28. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками | 3,86 | X |
| 29. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками | 3,15 | X |
| 30. | Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами | 3,86 | X |
| 31. | Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом без водоотведения, оборудованные раковинами, мойками и унитазами | 3,86 | X |
| 32. | Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками | 3,15 | X |
| 33. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм, душами | 5,22 | X |
| 34. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм, душами | 5,32 | X |
| 35. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм, душами | 5,42 | X |
| 36. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа, душами | 5,02 | X |
| 37. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами | 1,72 | X |
| 38. | Многоквартирные дома и жилые дома с водоразборной колонкой | 1,22 | X |
| 39. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением | 3,01 | 1,87 |
| 40. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением | 2,24 | 0,94 |
| 41. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с водонагревателями | 4,88 | X |
| 42. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с водонагревателями | 3,18 | X |
| 43. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением | 3,18 | X |
| 44. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, унитазами, с душевыми с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением | 3,26 | X |
| 45. | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, унитазами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением | 1,56 | X |

Информация о фактическом и плановом объеме потребления воды многоквартирными домами, расположенными на территории муниципального образования поселок Вольгинский представлена в таблице 3.4.2.

**Таблица 3.4.2 – Объемы оказания услуги по холодному водоснабжению населению**

| **Наименование здания (адрес)** | **Количество абонентов, шт.** | **Количество абонентов с приборами учета, шт.** | **Фактический объем потребления воды за 2019 г., куб.м.** | **Расчетный объем потребления воды, куб. м.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Еськинская,1 | 1 | 1 | 163 | 163 |
| Еськинская,2 | 1 | 1 | 101 | 101 |
| Еськинская,3 | 0 | 0 | 51 | 51 |
| Еськинская,5/1 | 3 | 3 | 308 | 308 |
| Еськинская,5/2 | 1 | 1 | 97,37 | 97,37 |
| Новосеменковская,1 | 138 | 125 | 3190,1644 | 3570,894 |
| Новосеменковская,4 | 218 | 189 | 4925,1307 | 5154,116 |
| Новосеменковская,5 | 209 | 168 | 4619,9621 | 5323,659 |
| Новосеменковская,6 | 8 | 8 | 58 | 58 |
| Новосеменковская,8 | 125 | 105 | 2904,3418 | 2898,068 |
| Новосеменковская,9 | 187 | 165 | 4519,8084 | 4223,563 |
| Новосеменковская,10 | 118 | 116 | 2591,8316 | 2659,657 |
| Новосеменковская,11 | 188 | 178 | 3939,9853 | 3978,786 |
| Новосеменковская,12 (общежитие) | 180 | 28 | 6725,5839 | 6127,459 |
| Новосеменковская,13 | 8 | 8 | 187,0571 | 187,0571 |
| Новосеменковская,14 (общежитие) | 176 | 176 | 3036,7088 | 2870,616 |
| Новосеменковская,15 | 3 | 2 | 148 | 199,96 |
| Новосеменковская,17 | 5 | 5 | 205,8997 | 205,8997 |
| Новосеменковская,19 | 276 | 245 | 7485,1274 | 7458,756 |
| Новосеменковская,21 | 175 | 153 | 4134,6047 | 4180,934 |
| Новосеменковская,22 | 230 | 198 | 6162,2589 | 6521,478 |
| Новосеменковская,23 | 132 | 117 | 2958,9642 | 3058,747 |
| Новосеменковская,25 | 42 | 39 | 675,212 | 771,4913 |
| Новосеменковская,27 (ЖСК "Вольгинский") | 70 | 70 | 6146 | 6146 |
| Новосеменковская,29 | 99 | 96 | 475 | 617,3383 |
| Новосеменковская,31 | 98 | 98 | 1080 | 1080 |
| Старовская,1 | 111 | 108 | 2609,0182 | 2708,305 |
| Старовская,2 | 229 | 197 | 5628,2896 | 5702,333 |
| Старовская,3 | 80 | 77 | 3093 | 3104,88 |
| Старовская,4 | 215 | 190 | 5536,2427 | 5491,561 |
| Старовская,5 | 247 | 236 | 6291,2702 | 6188,791 |
| Старовская,6 | 144 | 130 | 3679,2616 | 3954,968 |
| Старовская,7 | 114 | 102 | 2920,2855 | 2851,767 |
| Старовская,10 | 160 | 138 | 3502,216 | 3565,063 |
| Старовская,14 | 206 | 192 | 4087,0048 | 4182,798 |
| Старовская,15 | 184 | 171 | 4349,0994 | 4503,819 |
| Старовская,16 | 207 | 167 | 5550,4334 | 5870,519 |
| Старовская,17 | 149 | 129 | 3797,3832 | 4184,377 |
| Старовская,18 | 169 | 156 | 3866,4845 | 3883,044 |
| Старовская,19 | 2 | 1 | 226 | 585,96 |
| Старовская,21 | 6 | 0 | 176 | 291,8 |
| Старовская,22 | 156 | 149 | 3785,1952 | 3720,428 |
| Старовская,24 | 226 | 194 | 5265,7796 | 5398,305 |
| Старовская,25 | 250 | 223 | 6192,5305 | 6291,394 |
| Старовская,26 | 210 | 195 | 4549,7494 | 4623,119 |
| Старовская,27 | 202 | 167 | 5389,2806 | 5830,241 |
| Старовская,29 | 1 | 1 | 72 | 72 |
| Старовская,31 | 1 | 0 | 48 | 51,96 |
| Старовская,33 | 108 | 105 | 2784,986 | 2492,332 |
| Северная,2 | 11 | 11 | 641 | 641 |
| **Итого по населению** | **6079** | **5334** | **150930,52** | **154203,61** |
| **Общедомовые нужды** | | | | |
| МУП "АЭЛИТА" | - |  | 9625,41 | 10042,41 |
| ООО "ЭКСПЕРТ" | - |  | 9778,49 | 14696,49 |
| ЖСК "Вольгинский" | - |  | 378 | 453,6 |
| ТСЖ "Элита" | - |  | 4566 | 0 |
| ТСЖ "Феникс" | - |  | 352 | 0 |
| ТСН "ТСЖ Дом 31" | - |  | 417 | 0 |
| **ИТОГО** | - |  | **176047,42** | **179396,11** |

Фактическое удельное потребление в 2020 году составило в среднем (учитывая все степени благоустройства) 69,5 литра на чел. в сутки или 2,15 м3 на чел. в месяц.

В последние годы в поселке уделяется большое внимание вопросам организации приборного учета воды на всех этапах ее подготовки и подачи. Общеизвестно, что установка индивидуальных приборов учета (ИПУ) потребления воды стимулирует жителей рационально и экономно расходовать воду.

Фактическое удельное потребление воды населением на 1 чел. в сутки (в среднем с учетом всех степеней благоустройства) составило: 2016 г. – 85,26 л, в 2019 г. – 82,07 л (рисунок 3.4.1.), таким образом наблюдается поэтапное сокращение потребления воды населением.

**Рисунок 3.4.1 – Динамика удельного водопотребления в литрах на 1 человека в сутки**

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» все потребители воды должны быть оснащены приборами учета.

В настоящее время в п. Вольгинский оснащены коммерческими приборами учета холодной воды 87,7% абонентов – население, юридические лица, а именно: промышленные предприятия, прочие потребители, потребители бюджетной сферы.

Информация о количестве индивидуальных приборов учета воды у абонентов (группа - население) представлена в таблице 3.4.2.

По холодной воде оборудованы общедомовыми узлами учета 68% от общего числа многоквартирных домов (27 домов). Информация об установленных общедомовых приборах учета холодной и горячей воды представлена в таблице 3.5.1.

Преимущественно общедомовые приборы учета воды отсутствуют в зданиях, где отсутствует техническая возможности их монтажа.

**Таблица 3.5.1 – Коммерческий учет холодной и горячей воды жилым сектором пос. Вольгинский**

| **Наименование здания (адрес)** | **ОДПУ холодной воды** | **ОДПУ горячей воды** | **Количество абонентов, шт.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Новосеменковская ул, 1 | да | 1 | 67 |
| Новосеменковская ул, 4 | да | 1 | 88 |
| Новосеменковская ул, 5 | да | 1 | 86 |
| Новосеменковская ул, 6 | нет | Нет тех.возможности | 2 |
| Новосеменковская ул, 8 | нет | Нет тех.возможности | 50 |
| Новосеменковская ул, 9 | да | 1 | 71 |
| Новосеменковская ул, 10 | да | Нет тех.возможности | 54 |
| Новосеменковская ул, 11 | да | Нет тех.возможности | 74 |
| Новосеменковская ул, 12 | да | 1 | 9 |
| Новосеменковская ул, 13 | нет | Нет тех.возможности | 2 |
| Новосеменковская ул, 14 | да | 1 | 1 |
| Новосеменковская ул, 15 | нет | Нет тех.возможности | 1 |
| Новосеменковская ул, 17 | нет | Нет тех.возможности | 0 |
| Новосеменковская ул, 19 | да | 1 | 102 |
| Новосеменковская ул, 21 | да | 1 | 64 |
| Новосеменковская ул, 22 | да | 1 | 79 |
| Новосеменковская ул, 23 | да | 1 | 46 |
| Новосеменковская ул, 25 | ― | ЖСК | ― |
| Новосеменковская ул, 29 | ― | ЖСК | ― |
| Новосеменковская ул, 31 | ― | 1 | ― |
| Северная ул, 2 | ― | Нет тех.возможности | 1 |
| Старовская ул, 1 | да | Нет тех.возможности | 57 |
| Старовская ул, 2 | да | 1 | 83 |
| Старовская ул, 3 | да | Нет тех.возможности | 76 |
| Старовская ул, 4 | да | Нет тех.возможности | 89 |
| Старовская ул, 5 | да | 1 | 113 |
| Старовская ул, 6 | да | 1 | 64 |
| Старовская ул, 7 | да | Нет тех.возможности | 52 |
| Старовская ул, 10 | да | 1 | 62 |
| Старовская ул, 14 | да | 1 | 90 |
| Старовская ул, 15 | да | 1 | 67 |
| Старовская ул, 16 | нет | 1 | 81 |
| Старовская ул, 17 | да | 1 | 54 |
| Старовская ул, 18 | да | 1 | 69 |
| Старовская ул, 19 | нет | Нет тех.возможности | 1 |
| Старовская ул, 21 | нет | Нет тех.возможности | 1 |
| Старовская ул, 22 | да | 1 | 73 |
| Старовская ул, 24 | нет | 1 | 83 |
| Старовская ул, 25 | да | 1 | 107 |
| Старовская ул, 26 | да | 1 | 93 |
| Старовская ул, 27 | нет | 1 | 72 |
| Старовская ул, 29 | нет | ― | 1 |
| Старовская ул, 33 | да | 1 | 58 |

# Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения пос. Вольгинский

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения п. Вольгинский представлен в таблице 3.6.1.

**Таблица 3.6.1 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселок Вольгинский**

| **Наименование водозабора** | **Наименование**  **показателя** | **2014**  **год** | **2015**  **год** | **2016**  **год** | **2017**  **год** | **2018**  **год** | **2019 год** | **2020**  **год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водозабор ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| Максимальный расход воды, м3/ч | 167,4 | 171,3 | 172,8 | 151,6 | 168,6 | 170,7 | 164,0 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-), %** | **79,6** | **79,1** | **78,9** | **81,5** | **79,4** | **79,2** | **80,0** |
| Водозабор ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Максимальный расход воды, м3/ч | 6,4 | 5,8 | 6,46 | 6,74 | 8,1 | 7,8 | 8,2 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-), %** | **92,5** | **93,2** | **92,4** | **92,1** | **90,5** | **90,8** | **90,4** |
| **Всего по МО п. Вольгинский** | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 | 905 |
| Максимальный расход воды, м3/ч | 173,8 | 177,1 | 179,3 | 158,3 | 176,7 | 178,5 | 172,2 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-), %** | **80,80** | **80,43** | **80,19** | **82,51** | **80,47** | **80,27** | **80,97** |

Как видно из таблицы, в рассматриваемый период с 2014 по 2020 гг. в поселке присутствует значительный резерв мощности по производительности источников водоснабжения.

Артезианские скважины ООО УК «Технопарк Вольгинский» подают воду непосредственно в сеть без очистки и хлорирования, вода скважин ООО «НаучТехСтрой Плюс» проходит очистку перед подачей в сеть.

Для наглядного представления величины резервов и дефицитов производительности источников водоснабжения поселка Вольгинский по результатам анализа таблицы 3.9 на рисунке 3.3 приведена диаграмма.

а)

б)

**Рисунок 3.3 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселка Вольгинский (а – ООО «Технопарк Вольгинский»; б – ООО «НаучТехСтрой Плюс»)**

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

В соответствии с разделом 2.2 Схемы водоснабжения, на перспективу до 2030 года рассматривается два сценария развития систем водоснабжения пос. Вольгинский:

Первый вариант. В соответствии с генеральным планом водоснабжение поселка планируется осуществлять от проектируемого коммунального водозабора; площадку под водозаборные и водопроводные сооружения предполагается расположить в 150-180,0 метрах северо-западнее существующей котельной (ул. Новосеменковская, д.16).

Второй вариант. Водоснабжение поселка по прежней схеме от существующего водозабора, эксплуатируемого ООО УК «Технопарк Вольгинский».

Прогнозные балансы потребления питьевой воды по каждому сценарию развития представлены в таблице 3.11.

**Таблица 3.7.1 - Прогнозные балансы потребления питьевой воды п. Вольгинский на срок до 2030 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы холодного водоснабжения** | **Наименование показателя** | **2021**  **год** | **2022**  **год** | **2023**  **год** | **2024**  **год** | **2025**  **год** | **2026-2030 гг.** |
| **Сценарий №1. Строительство нового водозабора** | | | | | | | |
| Система централизованного питьевого водоснабжения  ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Реализация воды,  тыс. м3/год | 347,486 | 347,486 | - | - | - | - |
| Система централизованного питьевого водоснабжения поселка Вольгинский  ООО «ВТГ-Вода» | - | - | 342,38 | 342,38 | 342,38 | 340,0 |
| Системы централизованного питьевого водоснабжения ООО УК «Технопарк Вольгинский» | 317,908 | 317,908 | 317,908 | 317,908 | 317,908 | 317,908 |
| **Сценарий №2. Сохранение поставки воды от существующего водозабора** | | | | | | | |
| Системы централизованного питьевого водоснабжения ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Реализация воды,  тыс. м3/год | 665,394 | 665,394 | 660,288 | 660,288 | 660,288 | 657,908 |

В период 2021-2023 предусматривается проведение работ по реконструкции котельной ООО «Технопарк Вольгинский». В результате проведения работ, будет значительно снижено потребление воды источником теплоснабжения, а также объем отпуска горячей воды потребителям (таблица 3.7.2).

**Таблица 3.7.2 - Прогнозные балансы потребления горячей воды ООО УК «Технопарк Вольгинский» на срок до 2030 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы холодного водоснабжения** | **Наименование показателя** | **2021**  **год** | **2022**  **год** | **2023**  **год** | **2024**  **год** | **2025**  **год** | **2026-2030 гг.** |
| **Реализация проекта: Реконструкция промышленной котельной ООО УК «Технопарк Вольгинский»** | | | | | | | |
| Система горячего водоснабжения ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Реализация горячей воды,  тыс. м3/год | 18,24 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |

Информация о перспективных объемах потребления питьевой воды ООО «НаучТехСтрой Плюс» и горячей воды ООО «Владимиртеплогаз» представлено в таблице 3.11.1.

На расчетной срок – 10 лет потребление технической воды на территории муниципального образования поселка Вольгинский не предусматривается.

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

Централизованное теплоснабжение и горячее водоснабжение селитебной части поселка осуществляется от одной котельной. В случае аварийной ситуации нет возможности переключения потребителей на другой источник теплоснабжения. Система транспорта тепловой энергии нуждается в модернизации. Период строительства основной части тепловых сетей селитебной застройки поселка – 1972 – 1980 гг. Процент износа магистральных и квартальных тепловых сетей высокий.

В поселке применяются две схемы подключения потребителей к системе ГВС - зависимая (непосредственное подключение к тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения при четырехтрубной прокладке тепловых сетей).

Система централизованного горячего водоснабжения в пос. Вольгинский частично однотрубная тупиковая. Основная проблема данной схемы в том, что при отсутствии водоразбора у потребителей горячая вода быстро остывает до температуры ниже нормируемой. Список потребителей п. Вольгинский имеющих проблемы по обеспечению надежного теплоснабжения и подключение абонентов к централизованной системе теплоснабжения представлен в таблице 3.8.1.

**Таблица 3.8.1 - Список потребителей п. Вольгинский имеющих проблемы по обеспечению надежного теплоснабжения и подключение абонентов к централизованной системе теплоснабжения**

| **№ п/п** | **Улица** | **№ дома** | **Тип здания** | **Наименование проблемы обеспечения горячего водоснабжения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Новосеменковская | 4 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС в подвале жилого дома |
| 2 | Новосеменковская | 5 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС в подвале жилого дома |
| 3 | Новосеменковская | 5а | Магазин | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 4 | Новосеменковская | 13 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 5 | Новосеменковская | 15 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 6 | Новосеменковская | 16 | Поликлиника | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 7 | Новосеменковская | 16 | Хоз. Корпус | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 8 | Новосеменковская | 17 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 9 | Новосеменковская | 20 | Здание | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 10 | Старовская | 2 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС в подвале жилого дома |
| 11 | Старовская | 4 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС в подвале жилого дома |
| 12 | Старовская | 9 | Дом культуры | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 13 | Старовская | 9 | Раздевалка стадиона | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 14 | Старовская | 9а | Зал тяжелой атлетики | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 15 | Старовская | 19 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 16 | Старовская | 21 | Жилой дом | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 17 | Старовская | 20 | Детский сад | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |
| 18 | Старовская | 23 | школа | Отсутствие обратного трубопровода ГВС до абонента |

Дополнительно, на территории муниципального образования имеются котельные ООО «ВТГ-Вода», ЗАО «ГЕНЕРИУМ», ООО «Внешторг Фарма», ООО «ЛЭНС-Фарм», ООО «НаучТехСтрой Плюс», ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» которые предназначены для теплоснабжения (отопление и горячее водоснабжения) объектов указанных предприятий и выработки тепловой энергии (пар) на производственные нужды.

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

При прогнозировании расходов воды на водоснабжение учитывались сведения генерального плана муниципального образования пос. Вольгинский о росте численности населения, а также муниципальная программа модернизации коммунального комплекса долгосрочные параметры тарифного регулирования организаций, осуществляющих холодное водоснабжение на территории пос. Вольгинский, утвержденные Департаментом государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области.

На базовый период актуализации схемы водоснабжения пос. Вольгинскский (2020 год) в отношении регулируемых организаций ООО «ВТГ-Вода» и ООО «НаучТехСтрой Плюс» установлены долгосрочные тарифы на питьевую воду на период до 2022 года.

Информация о годовом, среднесуточном и максимально суточном потреблении горячей и питьевой воды представлено в таблице 3.9.1.

**Таблица 3.9.1 – Сведения о потреблении воды в пос. Вольгинский на срок до 2030 года**

| **Показатель** | **2018 г.** | **2019г.** | **2020г.** | **2021г.** | **2022г.** | **2023г.** | **2024г.** | **2025г.** | **2030г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Питьевая вода** | | | | | | | | | |
| **Система водоснабжения ООО Технопарк «Вольгинский»** | | | | | | | | | |
| Средний (за год) суточный расход, м3/сут | 1907 | 1487 | 1886 | - | - | - | - | - | - |
| Максимальный суточный расход, м3/сут | 2288 | 1784 | 2264 | - | - | - | - | - | - |
| **Годовой расход, тыс. м3/год** | **695,980** | **542,683** | **688,551** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Система водоснабжения ООО УК "Технопарк Вольгинский»** | | | | | | | | | |
| Средний (за год) суточный расход, м3/сут | - | - | - | 871 | 871 | 871 | 871 | 871 | 871 |
| Максимальный суточный расход, м3/сут | - | - | - | 1045 | 1045 | 1045 | 1045 | 1045 | 1045 |
| **Годовой расход, тыс. м3/год** | **-** | **-** | **-** | **317,908** | **317,908** | **317,908** | **317,908** | **317,908** | **317,908** |
| **Система водоснабжения ООО «ВТГ-Вода»** | | | | | | | | | |
| Средний (за год) суточный расход, м3/сут | - | - | - | 952 | 952 | 938 | 938 | 938 | 932 |
| Максимальный суточный расход, м3/сут | - | - | - | 1142 | 1142 | 1126 | 1126 | 1126 | 1118 |
| **Годовой расход, тыс. м3/год** | **-** | **-** | **-** | **347,486** | **347,486** | **342,380** | **342,380** | **342,380** | **340,000** |
| **Система водоснабжения ООО «НаучТехСтрой Плюс»** | | | | | | | | | |
| Средний (за год) суточный расход, м3/сут | 97 | 89 | 92 | 170 | 170 | 170 | 173 | 173 | 176 |
| Максимальный суточный расход, м3/сут | 117 | 107 | 110 | 205 | 205 | 205 | 207 | 207 | 211 |
| **Годовой расход, тыс. м3/год** | **35,440** | **32,521** | **33,560** | **62,204** | **62,204** | **62,204** | **62,976** | **62,976** | **64,156** |
| **Горячая вода** | | | | | | | | | |
| **Система теплоснабжения ООО «Владимиртеплогаз»** | | | | | | | | | |
| Средний (за год) суточный расход, м3/сут | 283 | 286 | 310 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 277 |
| Максимальный суточный расход, м3/сут | 339 | 344 | 372 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 333 |
| **Годовой расход, тыс. м3/год** | **103,257** | **104,537** | **113,217** | **103,553** | **103,553** | **103,553** | **103,553** | **103,553** | **101,280** |
| **Система теплоснабжения ООО «Технопарк Вольгинский»** | | | | | | | | | |
| Средний (за год) суточный расход, м3/сут | 45 | 14 | 14 | 50 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Максимальный суточный расход, м3/сут | 54 | 17 | 17 | 60 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| **Годовой расход, тыс. м3/год** | **16,300** | **5,180** | **5,180** | **18,240** | **2,600** | **2,600** | **2,600** | **2,600** | **2,600** |
| **Техническая вода** | | | | | | | | | |
| Потребление технической воды на территории муниципального образования поселок Вольгинский не осуществляется. | | | | | | | | | |

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

На территории муниципального образования поселок Вольгинский расположены две централизованные системы холодного водоснабжения:

- централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «ВТГ-Вода» и ООО УК «Технопарк Вольгинский»;

- централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «НаучТехСтрой Плюс».

Централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «ВТГ-Вода» и ООО УК «Технопарк Вольгинский» включает в себя две технологические зоны водоснабжения:

- технологическая зона селитебной территории поселка Вольгинский (ООО «ВТГ-Вода»);

- технологическая зона промышленной зоны (территория АО «ПЗБ») (ООО УК «Технопарк Вольгинский»).

На территории селитебной части пос. Вольгинский горячее водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника теплоснабжения, эксплуатируемого ООО «Владимиртеплогаз».

На территории промышленной территории АО «ПЗБ» горячее водоснабжение потребителей осуществляется от котельной ООО Технопарк «Вольгинский».

В перспективе Схемой водоснабжения предусматривается разделение централизованной системы питьевого водоснабжения, эксплуатируемой в настоящее время ООО «ВТГ-Вода» и ООО УК «Технопарк Вольгинский», на две независимые централизованные системы холодного водоснабжения:

- централизованная система питьевого водоснабжения селитебной территории, с гарантирующей организацией ООО «ВТГ-Вода». Источником водоснабжения предусматривается от проектируемого водозабора в северо-западной части поселка;

- централизованная система питьевого водоснабжения промышленной зоны, с гарантирующей организацией ООО УК «Технопарк Вольгинский». Источник водоснабжения – существующие водозаборные сооружения, эксплуатируемые ООО УК «Технопарк Вольгинский».

В соответствии с обозначенным, существующие территориальные балансы потребления воды представлены в подразделах 3.1 и 3.2, перспективные балансы водопотребления представлены в подразделах 3.7 и 3.9.

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

При прогнозировании расходов воды на водоснабжение учитывались сведения генерального плана муниципального образования поселок Вольгинский о росте численности населения, а также сведения от теплоснабжающих и водоснабжающих организаций п. Вольгинский, утвержденных Департаментом государственного регулирования цен и тарифов администрации Владимирской области. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлена в таблице 3.11.1.

**Таблица 3.11.1 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов п. Вольгинский**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа абонентов** | **2021 год** | **2022 год** | **2023 год** | **2024 год** | **2025 год** | **2030 год** |
| **Питьевая вода** | | | | | | |
| **ООО «ВТГ-Вода»** | | | | | | |
| - Население | 157,091 | 157,091 | 174,536 | 174,536 | 174,536 | 172,156 |
| - Бюджетная сфера | 16,076 | 16,076 | 15,120 | 15,120 | 15,120 | 15,120 |
| - Прочие потребители | 174,319 | 174,319 | 152,724 | 152,724 | 152,724 | 152,724 |
| **Всего по системе водоснабжения предприятия** | **347,486** | **347,486** | **342,380** | **342,380** | **342,380** | **340,000** |
| **ООО УК «Технопарк Вольгинский»** | | | | | | |
| - Промышленные предприятия | 286,745 | 286,745 | 286,745 | 286,745 | 286,745 | 286,745 |
| - Расход воды на нужды котельной | 31,163 | 31,163 | 31,163 | 31,163 | 31,163 | 31,163 |
| **Всего по системе водоснабжения предприятия** | **317,908** | **317,908** | **317,908** | **317,908** | **317,908** | **317,908** |
| **ООО «НаучТехСтрой Плюс»** | | | | | | |
| - Население | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,360 |
| - Бюджетная сфера | - | - | - | - | - | - |
| - Прочие потребители | 26,808 | 26,808 | 26,808 | 27,580 | 27,580 | 28,760 |
| - Другим отраслям организации ВКХ | 35,036 | 35,036 | 35,036 | 35,036 | 35,036 | 35,036 |
| **Всего по системе водоснабжения предприятия** | **62,204** | **62,204** | **62,204** | **62,976** | **62,976** | **64,156** |
| **Горячая вода** | | | | | | |
| **ООО «Владимиртеплогаз»** | | | | | | |
| - Население | 96,769 | 96,769 | 96,769 | 96,769 | 96,769 | 94,260 |
| - Бюджетная сфера | 6,012 | 6,012 | 6,012 | 6,012 | 6,012 | 6,100 |
| - Прочие потребители | 0,771 | 0,771 | 0,771 | 0,771 | 0,771 | 0,920 |
| **Полезный отпуск** | **103,552** | **103,552** | **103,552** | **103,552** | **103,552** | **101,280** |
| **ООО Технопарк «Вольгинский»** | | | | | | |
| - Население | - | - | - | - | - | - |
| - Бюджетная сфера | - | - | - | - | - | - |
| - Прочие потребители | 18,240 | 2,600 | 2,600 | 2,600 | 2,600 | 2,600 |
| **Полезный отпуск** | **18,240** | **2,600** | **2,600** | **2,600** | **2,600** | **2,600** |
| **Техническая вода** | | | | | | |
| Потребление технической воды на территории муниципального образования поселок Вольгинский не осуществляется. | | | | | | |

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

За 2019 год фактические потери питьевой при ее транспортировке от источников водоснабжения до конечных потребителей по ООО «Технопарк Вольгинский» составили в объеме 316,040 тыс. м3/год или 36,8% от объема поднятой воды (рисунок 3.12.1).

В отношении ООО «НаучТехСтрой Плюс» объем потерь воды при её транспортировке не установлен.

Реализация проекта по строительству нового водозабора в северо-западной части поселка позволит сократить протяженность магистральных участков водопроводных сетей до селитебной территории муниципального образования c 5,8 км. до 0,9 км., что приведет к сокращению потерь воды при её передаче на 56,9 тыс. куб.м./год.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери от поданной в сеть воды.

Повсеместная установка общедомовых приборов учета в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении», дополнительно позволит снизить показатели по объему нереализованной воды в сторону уменьшения, в том числе за счет сокращения коммерческих потерь воды.

Фактические и плановые показатели потерь воды (питьевой, горячей и технической) при ее транспортировке представлены в таблице 3.12.1 и 3.12.2, а также дополнительно в виде диаграмм на рисунках 3.12.1 ÷ 3.12.3.

**Таблица 3.12.1 – Фактические потери воды за период 2014÷2020 гг. по системе централизованного холодного водоснабжения Технопарк «Вольгинский»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2014г.** | **2015г.** | **2016г.** | **2017г.** | **2018г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| **Питьевая вода (ООО «Технопарк Вольгинский»)** | | | | | | | |
| Отпущено воды в сеть, тыс. м3/год | 841,75 | 861,6 | 868,95 | 762,32 | 848,03 | 858,723 | 824,869 |
| Потери воды,  тыс. м3/год | 46,31 | 127,97 | 71,51 | 116,01 | 152,05 | 316,04 | 136,318 |
| Потери воды в % к отпущенной воде | **5,50%** | **14,85%** | **8,23%** | **15,22%** | **17,93%** | **36,8%** | **16,53%** |

**Рисунок 3.12.1 – Диаграмма фактических потерь воды при ее транспортировке за 2014÷2020 гг.**

**Таблица 3.12.1 – Планируемые годовые потери воды на период 2020÷2030 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2021г.** | **2022г.** | **2023г.** | **2024г.** | **2025г.** | **2030г.** |
| **Питьевая вода** | | | | | | |
| **ООО УК «Технопарк Вольгинский»** | | | | | | |
| Отпущено воды в сеть, тыс. м3/год | 785,62 | 785,62 | 340,868 | 340,868 | 340,868 | 340,868 |
| Потери воды, тыс. м3/год | 29,342 | 29,342 | 22,96 | 22,96 | 22,96 | 22,96 |
| Потери воды в % к отпущенной воде | **3,73%** | **3,73%** | **6,74%** | **6,74%** | **6,74%** | **6,74%** |
| **ООО «ВТГ-Вода»** | | | **ООО «ВТГ-Вода»**  **(муниципальная система водоснабжения)** | | | |
| Отпущено воды в сеть, тыс. м3/год | 438,37 | 438,37 | 386,89 | 386,89 | 386,89 | 384,2 |
| Потери воды, тыс. м3/год | 90,884 | 90,884 | 44,51 | 44,51 | 44,51 | 44,2 |
| Потери воды в % к отпущенной воде | **20,73%** | **20,73%** | **11,50%** | **11,50%** | **11,50%** | **11,50%** |
| **Горячая вода** | | | | | | |
| **ООО «Владимиртеплогаз»** | | | | | | |
| Отпущено воды в сеть, тыс. м3/год | 104,383 | 104,383 | 104,383 | 104,383 | 104,383 | 102,09 |
| Потери воды, тыс. м3/год | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,81 |
| Потери воды в % к отпущенной воде | **0,80%** | **0,80%** | **0,80%** | **0,80%** | **0,80%** | **0,79%** |
| **Техническая вода** | | | | | | |
| Потребление технической воды на территории муниципального образования поселок Вольгинский не осуществляется. | | | | | | |

**Рисунок 3.12.2 – Диаграмма планируемых потерь воды при транспортировке на период 2020÷2030 гг. (ООО УК «Технопарк Вольгинский»)**

**Рисунок 3.12.3 – Диаграмма планируемых потерь воды при транспортировке на период 2020÷2030 гг. (ООО «ВТГ-Вода»)**

# Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Так как на территории муниципального образования пос. Вольгинский в состав централизованного холодного водоснабжения, входит несколько зон эксплуатационной ответственности, то территориальные и структурные балансы приведены в разбивке по организациям коммунального комплекса и представлены в таблице 3.13.1.

В 2023 по итогам ввода в эксплуатации нового водозаборная узла на селитебной территории поселка Вольгинский, предусматривается разделение централизованной системы водоснабжения, эксплуатируемой в настоящее время ООО «ВТГ-Вода» на две независимые (см. таблица 3.13.1 – муниципальная система водоснабжения).

**Таблица 3.18 – Общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды на территории МО пос. Вольгинский**

| **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2030** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **год** | **год** | **год** | **год** | **год** | **год** |
| **Питьевая вода** | | | | | | | |
| **ООО УК «Технопарк Вольгинский»** | | | | | | | |
| Поднято воды | тыс. куб. м/год | 785,620 | 785,620 | 340,868 | 340,868 | 340,868 | 340,868 |
| Принято воды со стороны | - | - | - | - |  |  |
| Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые) | - | - | - | - | - | - |
| Потери в сетях | 29,342 | 29,342 | 22,960 | 22,960 | 22,960 | 22,960 |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. | 756,278 | 756,278 | 317,908 | 317,908 | 317,908 | 317,908 |
| - промышленные предприятия | 286,745 | 286,745 | 286,745 | 286,745 | 286,745 | 286,745 |
| - другие организации ВКХ | 31,163 | 31,163 | 31,163 | 31,163 | 31,163 | 31,163 |
| - другие водопроводы | 438,370 | 438,370 | - | - | - | - |
| **ООО "ВТГ-Вода"** | | | | **ООО "ВТГ-Вода"**  **Муниципальная система водоснабжения** | | | |
| Поднято воды | тыс. куб. м/год | - | - | 398,500 | 398,500 | 398,500 | 395,730 |
| Принято воды со стороны | 438,370 | 438,370 | - | - | - | - |
| Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые) | - | - | 11,610 | 11,610 | 11,610 | 11,530 |
| Потери в сетях | 90,884 | 90,884 | 44,510 | 44,510 | 44,510 | 44,200 |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. | 347,486 | 347,486 | 342,380 | 342,380 | 342,380 | 340,000 |
| - население | 157,091 | 157,091 | 174,536 | 174,536 | 174,536 | 172,156 |
| - бюджетные потребители | 16,076 | 16,076 | 15,120 | 15,120 | 15,120 | 15,120 |
| - прочие потребители | 174,319 | 174,319 | 152,724 | 152,724 | 152,724 | 152,724 |
| **ООО «НаучТехСтрой Плюс»** | | | | | | | |
| Поднято воды | тыс. куб. м/год | 62,204 | 62,204 | 62,204 | 62,976 | 62,976 | 64,156 |
| Принято воды со стороны | - | - | - | - | - | - |
| Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые) | - | - | - | - | - | - |
| Потери в сетях | - | - | - | - | - | - |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. | 62,204 | 62,204 | 62,204 | 62,976 | 62,976 | 64,156 |
| - население | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,360 |
| - бюджетные потребители | - | - | - | - | - | - |
| - прочие потребители | 26,808 | 26,808 | 26,808 | 27,580 | 27,580 | 28,760 |
| - другие организации ВКХ | 35,036 | 35,036 | 35,036 | 35,036 | 35,036 | 35,036 |
| **Горячая вода** | | | | | | | |
| **ООО «Владимиртеплогаз»** | | | | | | | |
| Потери теплоносителя при транспортировке | тыс. куб. м/год | 0,830 | 0,830 | 0,830 | 0,830 | 0,830 | 0,810 |
| Объем отпуска теплоносителя конечным потребителям, в т.ч. | 103,553 | 103,553 | 103,553 | 103,553 | 103,553 | 101,280 |
| - население | 96,769 | 96,769 | 96,769 | 96,769 | 96,769 | 94,260 |
| - бюджетные потребители | 6,012 | 6,012 | 6,012 | 6,012 | 6,012 | 6,100 |
| - прочие потребители | 0,771 | 0,771 | 0,771 | 0,771 | 0,771 | 0,920 |
| **ООО Технопарк «Вольгинский»** | | | | | | | |
| Объем отпуска теплоносителя конечным потребителям, в т.ч. | тыс. куб. м/год | 18,240 | 2,600 | 2,600 | 2,600 | 2,600 | 2,600 |
| - население | - | - | - | - | - | - |
| - бюджетные потребители | - | - | - | - | - | - |
| - прочие потребители | 18,240 | 2,600 | 2,600 | 2,600 | 2,600 | 2,600 |

# 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

В соответствии с разработанной предпроектной документацией на строительство водозаборного узла в поселке Вольгинский Петушинского района (разработанной ГУП «Владимиргражданпроект») предусматриваются следующие параметры:

***Расчетный средний суточный*** (за год) расход воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды принят = 1650,0 м3/сут. (600 тыс. м3/год).

***Расчетные максимальные и минимальные суточные расходы*** на хозяйственно-питьевые нужды: = 1980,0 м3/сут.; = 1320,0 м3/сут.

***Расчетный средний часовой расход воды*** в сутки среднего водопотребления: 82,5 м3/ч.

***Расчетный максимальный часовой расход воды***: 143,7 м3/ч.

***Расчетный минимальный часовой расход воды***: 7,92 м3/ч.

Общий расчетный расход воды на пожаротушение жилой застройки составляет: 17,5 л/с (63,0 м3/ч). Продолжительность тушения пожара – 3 часа; восстановление противопожарного запаса воды принимается 36 часов.

Прогнозируемые объемы потребления воды и резервы (дефициты) мощности источников водоснабжения с 2019 по 2030 годы приведены в таблице 3.14.1.

**Таблица 3.14.1 - Требуемые объемы подачи воды, дефицита (резерва) мощностей источников водоснабжения с разбивкой по годам**

| **Наименование водозабора** | **Наименование показателя** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2030** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водозабор ООО УК «Технопарк Вольгинский» | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| Среднечасовой объем подачи воды, м3/ч | 89,683 | 89,683 | 38,912 | 38,912 | 38,912 | 38,912 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-),%** | **89,1%** | **89,1%** | **95,3%** | **95,3%** | **95,3%** | **95,3%** |
| Поселковый водозабор | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | - | | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Среднечасовой объем подачи воды, м3/ч | 45,491 | 45,491 | 45,491 | 45,175 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-),%** | **69,7%** | **69,7%** | **69,7%** | **69,9%** |
| Водозабор ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Среднечасовой объем подачи воды, м3/ч | 7,101 | 7,101 | 7,101 | 7,189 | 7,189 | 7,324 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-),%** | **91,6%** | **91,6%** | **91,6%** | **91,5%** | **91,5%** | **91,4%** |
| **Всего по МО п. Вольгинский** | Производительность источников водоснабжения, м3/ч | 905 | 905 | 1055 | 1055 | 1055 | 1055 |
| Среднегодовой подъем воды, м3/ч | 96,784 | 96,784 | 91,504 | 91,592 | 91,592 | 91,410 |
| **Резерв (+)/Дефицит (-),%** | **89,3%** | **89,3%** | **91,3%** | **91,3%** | **91,3%** | **91,3%** |

Резерв по каждому источнику водоснабжения составляет более 50%, что гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоснабжения и дает возможность получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий поселка Вольгинский.

# Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с п. 1 статьи 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяются гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Таким образом, на территории п. Вольгинский должны осуществлять деятельность по холодному водоснабжению две гарантирующие организации.

В соответствии с п. 2 статьи 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

На территории муниципального образования пос. Вольгинский действуют две системы централизованного холодного водоснабжения. Реестр систем холодного водоснабжения муниципального образования поселок Вольгинский представлен в таблице 3.15.1.

Организации, которые наделены статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения приведены в таблице 3.15.2.

**Таблица 3.15.1 – Реестр систем холодного водоснабжения пос. Вольгинский**

| **Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия системы водоснабжения** | **Наименование системы централизованного водоснабжения** | **Наименование технологической зоны системы водоснабжения** | **Организация, осуществляющая эксплуатацию объектов водоснабжения** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Система централизованного холодного водоснабжения селитебной территории и промышленной зоны пос. Вольгинский | Технологическая зона селитебной территории поселка | ООО «ВТГ-Вода»  (ОГРН 1203300004797  ИНН 3328024880) |
| Технологическая зона промышленной площадки АО «ПЗБ» | ООО УК «Технопарк Вольгинский» (ОГРН 1203300010099  ИНН 3321035882) |
| 2 | Система централизованного холодного водоснабжения ООО «НаучТехСтрой Плюс» | Разделение на технологические зоны водоснабжения отсутствует | ООО «НаучТехСтрой Плюс» (ОГРН 1103316000171  ИНН 3321028821) |

**Таблица 3.15.2 – Утверждаемые зоны деятельности гарантирующих организаций в сфере холодного водоснабжения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Гарантирующая организация (наименование)** | **Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия системы водоснабжения** |
| ООО «ВТГ-Вода»  (ОГРН 1203300004797  ИНН 3328024880) | 1 |
| ООО «НаучТехСтрой Плюс»  (ОГРН 1103316000171  ИНН 3321028821) | 2 |

# РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Обеспечение населения качественной питьевой водой является одним из важнейших условий повышения качества и продолжительности жизни жителей поселка Вольгинский.

Некачественная вода является одной из причин снижения продолжительности жизни населения, так же является негативным факторов при выборе места проживания граждан.

Единственным источником питьевой воды в посёлке Вольгинский является водозаборный узел, эксплуатируемый ООО УК «Технопарк Вольгинский». Указанная компания осуществляет регулируемый вид деятельности в сфере водоснабжения с 2021 года.

По данным Межрегионального управления № 21 Федерального медико-биологического агентства питьевая вода не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01. Содержание «фторидов» превышает гигиенический норматив 1,5 мг/дм3 и составляет от 1,58 до 2,12 мг/дм3. Кроме того по показателям радиационной безопасности суммарная активность альфа-излучающих нуклеидов составляет 0,89 м 0,91 Бк/кг, что более чем в 4 раза превышает нормативный показатель (0,2 Бк/кг) и не соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» (протоколы лабораторных исследований – радиологические исследования питьевой воды от 07.08.2018 № 190, от 07.08.2018 № 191, от 29.08.2019 № 522, от 29.08.2019 № 523, от 10.03.2020 № 440, от 10.03.2020 № 441).

Кроме того, данный водозаборный узел расположен в 4-х километрах от территории жилой застройки.

Строительство водозаборного узла позволит поставлять жителям питьевую воду, соответствующую санитарно-гигиеническим нормам.

Согласно, разработанной предпроектной документации гидрогеологическая характеристика каждой скважины составляет 50 куб.м./час. На 2021 год запланированы работы по проведению работ разбуривания артскважины для уточнения их гидрогеологических характеристик (дебит скважины, статический уровень и др.).

Дополнительно, в поселке Вольгинский водоснабжение некоторых потребителей осуществляется по последовательной схеме, т.е. присоединением водопровода не к колодцу или магистральному водопроводу, а к внутреннему водопроводу близстоящего здания.

Для обеспечения качественного и бесперебойного водоснабжения данных объектов рекомендуется подключить их напрямую к близлежащему колодцу или магистральному/распределительному водопроводу с устройством колодца.

В связи с большим процентом износа водоводов и разводящих сетей рекомендуется замена участков на водопроводы из полимерных материалов, это позволит снизить потери воды в сетях и улучшить качество воды у потребителя.

# Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

***Система холодного водоснабжения***

Схемой водоснабжения предусматривается строительство нового водозаборного узла в северо-западной части поселка.

Состав водозаборных сооружений, предлагаемых к строительству на площадке водозабора расположенного в 150-180 метрах северо-западнее котельной (ул. Новосеменковская, д.16), включает в себя следующие сооружения:

- артскважины (две рабочие и одна резервная);

- станция (установка) водоподготовки подземных вод;

- резервуары чистой воды;

- фильтры для резервуаров чистой воды;

- насосная станция второго подъема (установка повышения давления);

- насосная станция пожаротушения;

- установка УФ-обеззараживания подземных вод.

Принципиальная технологическая схема водозаборного узла следующая.

Вода из работающих артскважин поступает на станцию водоподготовки, далее пройдя сооружения станции поступает в резеруары чистой воды.

Из резервуаров чистой воды насосной станцией второго подъема (комплектной установкой повышения давления) вода проходит установку УФ-обеззараживания и подается в кольцевую водопроводную сеть поселка.

Регулирование неравномерности работы насосов и разбора воды потребителями осуществляется частотными преобразователями электродвигателей насосов второго подъёма.

В связи с большим процентом износа водоводов и разводящих сетей основные мероприятия включаемые в состав Схемы водоснабжения МО пос. Вольгинский направлены на строительство/модернизацию участков водопроводных сетей с целью обеспечения качественного и надежного водоснабжения потребителей.

Перечень мероприятий по системе холодного водоснабжения пос. Вольгинский с разбивкой по годам реализации представлен в таблице 4.2.1.

**Таблица 4.2.1 - Перечень основных мероприятий по системе холодного водоснабжения разбивкой по годам**

| **№п/п** | **Наименование мероприятия по реализации схемы водоснабжения** | **Период реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Строительство нового водопровода от колодца у дома № 3 до колодца расположенного у дома № 9 по ул. Старовская (помещение зала борьбы), протяженностью 120 м, водопроводная труба ХВС диаметром 63 мм, для обеспечения бесперебойного холодного водоснабжения и отключения системы ХВС МКД № 3 от врезки | 2026 |
| 2 | Модернизация водопровода протяженностью 20м, п/э Ø63мм от колодца ул.Старовская, д.2 до магистрального водопровода | 2024 |
| 3 | Модернизация водопровода для водоснабжения пристройки д. 14 ул. Старовская, протяженностью 15м, п/э Ø63, с установкой колодца и запорной арматуры, для обеспечения качественного водоснабжения (отключение от водопровода жилого дома) | 2022 |
| 4 | Модернизация водопровода протяженностью 41м, п/э Ø63, ул.Новосеменковская, д.8 | 2021 |
| 5 | Модернизация водопровода протяженностью 18м, п/э Ø63мм, от колодца ООО «Корунд» до ВК-29 | 2023 |
| 6 | Модернизация водопровода протяженностью 100м, п/э Ø63, от ВК-5 до  КНС-1. | 2021 |
| 7 | Замена запорной арматуры Ø100-250, в кол-ве 20шт. | 2024-2025 |
| 8 | Модернизация водопровода протяженностью 25м, п/э Ø63, от ВК-37 к дому ул.Новосеменковской, д.5А | 2022 |

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение загрязнения и истощения подземных вод, принимаются:

* + - проведение гидрогеологических изысканий, переутверждение запасов подземных вод;
    - на всех существующих водозаборах, работающих как на утвержденных, так и на неутвержденных запасах подземных вод необходима организация службы мониторинга (ведение гидрогеологического контроля и режима эксплуатации);
    - приведение водоотбора на существующих водозаборах в соответствие утвержденным запасам подземных вод;
    - установка водоизмерительной аппаратуры на каждой скважине, для контроля над количеством отбираемой воды;
    - проведение ежегодного профилактического ремонта скважин силами водопользователей;
    - сокращение использования пресных подземных вод для технических целей;
    - применение оборотного водоснабжения на основных промышленных предприятиях;
    - обязательная герметизация оголовков всех эксплуатируемых и резервных скважин;
    - вынос из зоны II пояса ЗСО всех потенциальных источников загрязнения;
    - систематическое выполнение бактериологических и химических анализов воды, подаваемой потребителю.

На всех водозаборах необходима организация службы мониторинга по ведению гидрогеологического контроля над режимом эксплуатации скважин и качеством воды, подаваемой потребителю.

***Система горячего водоснабжения***

На основании утвержденной схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 рекомендуется на первом этапе реконструкции централизованного ГВС прокладка циркуляционного трубопровода в местах однотрубной прокладки ГВС. Перечень участков трубопроводов ГВС однотрубной прокладки: 1. по ул. Новосеменковская от ТК-2 до дома 11, 9, 13, 15, 17;

2. по ул. Новосеменковская от У-2 – ТК-29, ответвление на ЖКО, ТК-29 – ТК-23Б;

3. по ул. Новосеменковская от ТК-20 до поликлиники;

4. по ул. Новосеменковская ветка от ТК-22 до ТК-22Б, включая ответвления к Старовской д. 12, Новосеменковская д. 5, здание торгового центра;

5. по ул. Новосеменковская от ТК-23А до Новосеменковская д. 14;

6. по ул. Новосеменковская, ул. Старовская от ТК-2 до ТК-4;

7. по ул. Новосеменковская от ТК-22 до СЭС;

8. от ТК-3 до Старовская д. 14 от У4 до бытового комплекса;

9. По ул. Старовская ветка от ТК-15 до детского сада №20, включая ответвления до д. 22 и д. 18 ул. Старовская;

10. По ул. Старовская ветка от ТК-14 до ТК-19А, включая ответвления к д. 21, д.19 ул. Старовская, средней школе №23;

11. по ул. Старовская ветка от ТК-4 до ТК-4Б;

12. по ул. Старовская ветка от ТК-5 до раздевалки стадиона, включая ответвление к Дому культуры;

13. по ул. Старовская ветка от ТК-7 до ТК-7Б, включая ответвление к д. 10 ул. Старовская, от ТК-7В до аптеки и детского сада №42;

14. По ул. Старовская от ТК-9А до д. 5 ул. Старовская, от д. 1 ул. Старовская до здания Тира.

На втором этапе необходима закольцовка трубопроводов ГВС в жилых домах.

В дальнейшем для повышения качества горячего водоснабжения управляющим компаниям и жителям домов рекомендуется рассмотреть вопрос прокладки двухтрубной системы ГВС по стоякам в доме.

В домах №10, 3, 6 по ул. Старовская по результатам гидравлического расчета недостаточно напора в системе горячего водоснабжения в часы наибольшего водопотребления. Результат гидравлического расчета показал участки трубопроводов ГВС с низкой пропускной способностью: ТК-4 - ТК-9А, У-1 - ТК-2, ТК-7 - Старовская, 10. Рекомендуется:

- увеличить диаметр подающего трубопровода ГВС ТК-7 - ТК-9А до 89 мм;

- увеличить диаметр обратного трубопровода ГВС ТК-4 - ТК-8 с 50 до 89 мм;

- увеличить диаметр обратного трубопровода ГВС У-1 - ТК-2 до 100 мм;

- монтаж двухтрубной системы ГВС от ТК-7 до жилого дома Старовская, 10 с увеличением диаметра подающего трубопровода с 50 до 100 мм.

Отдельным стоит вопрос по отключению зала тяжелой атлетики от ГВС и отопления проходящего по трубам МКД Старовская, д.3. В соответствии с пунктом 9.3 Строительные нормы и правила РФ СНиП 41-02- 2003 "Тепловые сети" допускается пересечение жилых и общественных зданий транзитными водяными тепловыми сетями с диаметрами теплопроводов до 300 мм включительно при условии прокладки сетей в технических подпольях и тоннелях (высотой не менее 1,8 м). Соответственно никаких нарушений в прокладке сетей отопления и ГВС к залу тяжелой атлетики нет. Проходное сечение теплопроводов проложенных в подвале дома № 3 по ул. Старовская соответствует расчетному с учетом стороннего потребителя. Занижено сечение труб на входе в тепловую камеру от которой запитан дом, что отражено в Схеме теплоснабжения муниципального образования.

С подключением стороннего потребителя существует две проблемы:

1. сложно осуществлять учет тепловой энергии потребленной домом № 3;

2. не решен вопрос технического обслуживания и ремонта сети на зал тяжелой атлетики.

Для решения вышеназванных проблем предлагается в перспективе реализовать мероприятие: «Проведение врезки тепловых сетей потребителя «зал тяжелой атлетики» до узла учета тепловой энергии дома № 3 по ул. Старовская диаметр 48 мм, протяженность 128 метров».

Перечень мероприятий по системе горячего водоснабжения пос. Вольгинский с разбивкой по годам реализации представлен в таблице 4.2.2.

**Таблица 4.2.2 - Перечень основных мероприятий по системе холодного водоснабжения разбивкой по годам**

| **№п/п** | **Наименование мероприятия по реализации схемы водоснабжения** | **Период реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-14 в районе дома №22 по ул. Старовская до ввода в дом №23, №21, №19 по ул. Старовская | 2022 |
| 2 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-2 в районе здания котельной п. Вольгинский, ул. Новосеменковская, 18 до ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменковская | 2023 |
| 3 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от У-11в в районе здания котельной, ул. Новосеменковская, 18 до У-11б в районе здания, ул. Новосеменковская, 20б | 2024 |
| 4 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-5а в районе жилого дома №19 по ул. Новосеменковская до ТК-7 в районе жилого дома №23 по ул. Новосеменковская | 2023 |
| 5 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменковская до ввода в жилой дом №13 по ул. Новосеменковская | 2024 |
| 6 | Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК-5 в районе дома №12 по ул. Старовская до ввода в дом культуры и раздевалку стадиона расположенных по адресу ул. Старовская, 9 | 2021 |

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения является бесперебойное снабжение поселка питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу сооружений системы водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий города.

Ниже приводится краткое описание технологических решений отдельных сооружений проектируемого водозаборного узла.

***Насосные станции первого подъема над скважинами (артскважины)***

Оптимальный расход воды, отбираемой из подземного источника водоснабжения, обусловлен расчётным водопотреблением, гидрогеологическими условиями площадки водозаборных сооружений и конструкцией скважин.

Общее количество скважин на водозаборном узле принимается - 3 скважины (2 -рабочие и одна резервная), которые обеспечат подачу воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилой застройки поселка.

Гидрогеолоmческая характеристика существующих скважин (уточнится гидро­геологическими изысканиями): - расчётный отбор воды из одной скважины - 1200,0 м3/сут (50,0 м3/ч. = 13,9 л/с).

Для гарантированного обеспечения нормальной работы, погружной электронасос должен быть опущен в скважину на глубину, превышающую динамический уровень на 5 м.

***Установка (станция) водоподготовки***

Проектными решениями предусмотрен круглосуточный режим работы водозаборного узла (ВЗУ). После включения погружного насоса подземная вода из артезианских скважин подается на установку водоподготовки и далее в резервуары чистой воды.

Промывка установки водоподготовки производится обратным током воды. Промывные воды сбрасываются в проектируемую сеть бытовой канализации. Перевод установки водоподготовки на режим промывки производится в автоматическом режиме.

Расчетный период между промывками фильтров составляет 72 часа, фактический назначается (уточняется) в период выполнения пуска-наладочных работ.

Для тонкой очистки наружного воздуха (фильтрация и обеззараживание) поступающего в резервуары чистой воды, и тем самым для обеспечения экологической и биологической безопасности работы резервуара проектными решениями предусматривается применить фотокаталитические фильтры типа «Аэролайф-Гидро».

Для каждого резервуара чистой воды в техническом помещении водозаборного узла предусматривается установить по одному фильтру.

Из резервуаров чистой воды насосами второго подъема вода, пройдя УФ­обеззараживание подается в объединенную городскую сеть хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода.

УФ-обеззараживатели (стерилизаторы) типа DUV представляют собой камеры обеззараживания, изготовленные из нержавеющей стали, в которых располагаются ультрафиолетовые лампы, заключенные в прочные чехлы из кварца, исключающие контакт воды с УФ-лампой.

***Насосная станция второго подъема***

Для обеспечения требуемых расходов воды на хозяйственно-питьевые и произ­водственно-противопожарные нужды поселка проектными решениями в техническом помещении ВЗУ предусматривается установка насосной станции второго подъема.

Согласно предварительным расчетам подача воды насосной станцией второго подъема в водопроводную сеть комплекса на хозяйственно-питьевые и производственные нужды (без собственных нужд ВЗУ).

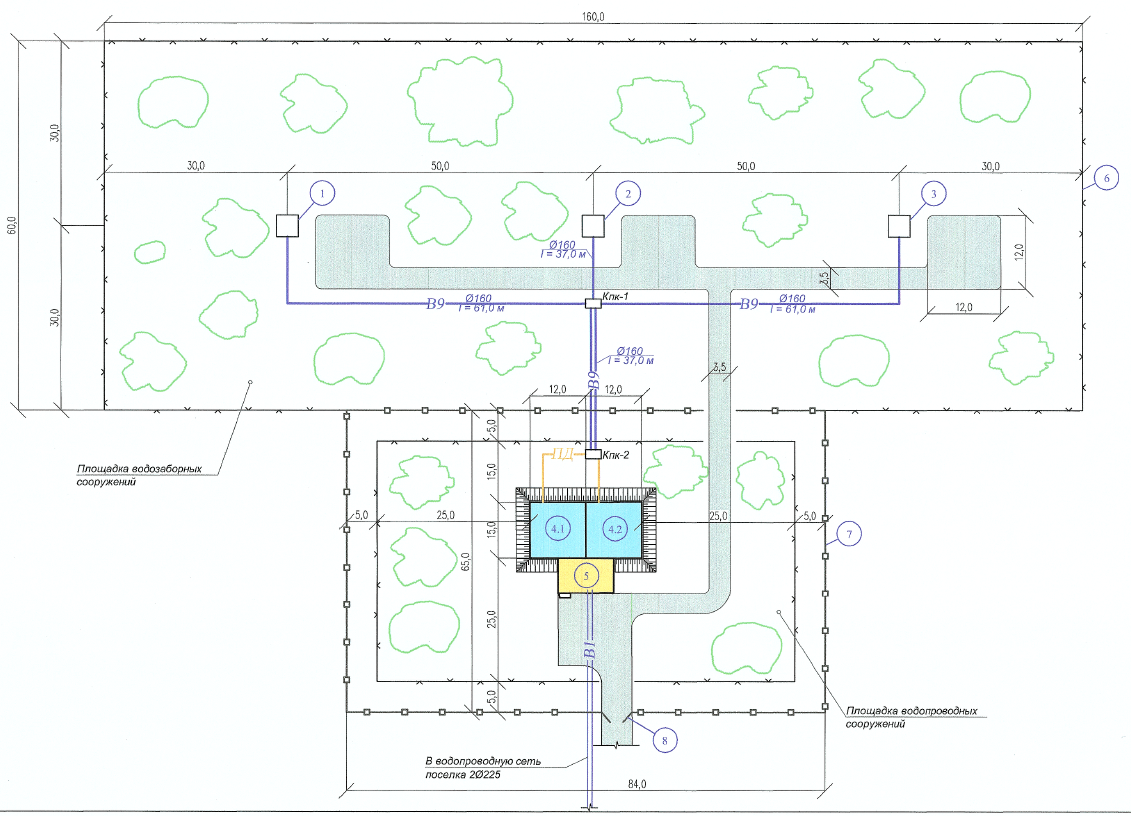
- среднее часовое водопотребление (подача) - 82,5 м3/ч;

- максимальное часовое водопотребление (подача)-143,7 м3/ч;

- подача воды на пожаротушение в час максимального водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды - 206,7 м3/ч.

Потребный напор в точке подключения напорных трубопроводов от насосной станции (ВЗУ) к кольцевой водопроводной сети пос. Вольгинский (ТПВ) принят - 55,0 м.

Принципиальная технологическая схема всего комплекса водозаборных сооружений представлена на рисунке 4.3.1.



**Рисунок 4.3.1 – Схема генплана водозаборных и водопроводных сооружений пос. Вольгинский**

Дополнительно, в настоящее время наболевшим вопросом является замена водопроводных сетей со 100% износом. Проведенный анализ показывает, что эффективнее произвести замену участков полностью. Прорывы на данных сетях составляют 60% от общего числа прорывов по поселку в целом. Ежемесячно осуществляются ремонтные работы на водопроводных сетях. Все эти факторы приводят к загрязнению водопроводной сети, перерывам в подаче холодной воды и необоснованным материальным затратам.

Информация о новых объектах холодного водоснабжения по результатам реализации мероприятий схемы водоснабжения пос. Вольгинский, представлены в таблице 4.3.1.

**Таблица 4.3.1 – Сведения о вновь строящихся (реконструируемых) объектах водоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Условный диаметр, мм** | **Длина, м** | **Материал трубы** |
| 1 | Строительство нового водопровода от колодца у дома № 3 до колодца расположенного у дома № 9 по ул. Старовская | 63 | 120 | полиэтилен |
| 2 | Модернизация водопровода от колодца ул. Старовская, д.2 до магистрального водопровода | 63 | 20 | полиэтилен |
| 3 | Модернизация водопровода для водоснабжения пристройки д. 14 ул. Старовская, с установкой колодца и запорной арматуры | 63 | 15 | полиэтилен |
| 4 | Модернизация водопровода ул.Новосеменковская, д.8 | 63 | 41 | полиэтилен |
| 5 | Модернизация водопровода от колодца ООО «Корунд» до ВК-29 | 63 | 18 | полиэтилен |
| 6 | Модернизация водопровода от ВК-5 до КНС-1. | 63 | 100 | полиэтилен |
| 7 | Модернизация водопровода от ВК-37 к дому ул. Новосеменковской, д.5А | 63 | 25 | полиэтилен |

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

На существующих источниках водоснабжения отсутствуют автоматические системы управления и контроля, необходимые для оперативного получения информации о режимах работы, сбоях и авариях на артезианских скважинах. Системы плавного пуска электродвигателей на скважинных насосах отсутствуют.

В системе водоснабжения отсутствуют автоматические системы управления и контроля. Возможность оперативного реагирования при сбое в работе или остановке артезианских скважин ООО УК «Технопарк Вольгинский» отсутствует.

После проведения реконструкции и капитальных ремонтов в системе водоснабжения поселка необходимо запланировать внедрение системы диспетчеризации, как скважин, так и станции второго подъема с программированием режимов работы и систем защит.

Система обеспечит сбор информации о работе скважин охранной сигнализации и дистанционным телеуправлением включения – выключения насосов, дистанционным сбросом ошибок, автоматическим контролем и управлением отопительным оборудованием скважин.

Проектом строительства водозаборного узла будет предусмотрено, что управление погружными насосами артскважин осуществляется в автоматическом режиме по сигналу на включение /выключение/ погружного насоса работающей артскважины, поступающему от поплавковых датчиков уровня, установленных в резервуарах чистой воды.

Работу станции водоподготовки и установки повышения давления предусматривается полностью автоматизировать, что исключает постоянное присутствие обслуживающего персонала.

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

В настоящее время в пос. Вольгинский на всех источниках водоснабжения осуществляется коммерческий учет воды, отпускаемой в городскую водопроводную сеть. У абонентов (население и юридические лица) установлено 87,7% общедомовых и индивидуальных приборов учета воды.

В период 2021-2022 гг. работа по установке счетчиков воды у абонентов (преимущественно население) будет продолжаться и к 2022 году составит 88%.

При замене или новой установки общедомовых приборов учета воды предлагается использовать счетчики с импульсным выходом, что в перспективе позволит выполнить диспетчеризацию коммерческого учета отпуска воды с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, районам и для своевременного выявления увеличения или снижения потребления и контроля возникновения потерь воды и установления энергоэффективных режимов ее подачи.

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

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения муниципального образования поселок Вольгинский планируется проведение реконструкции существующих водоводов маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей, будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоснабжения на территориях, не охваченных централизованным водоснабжением будут проходить вдоль улиц.

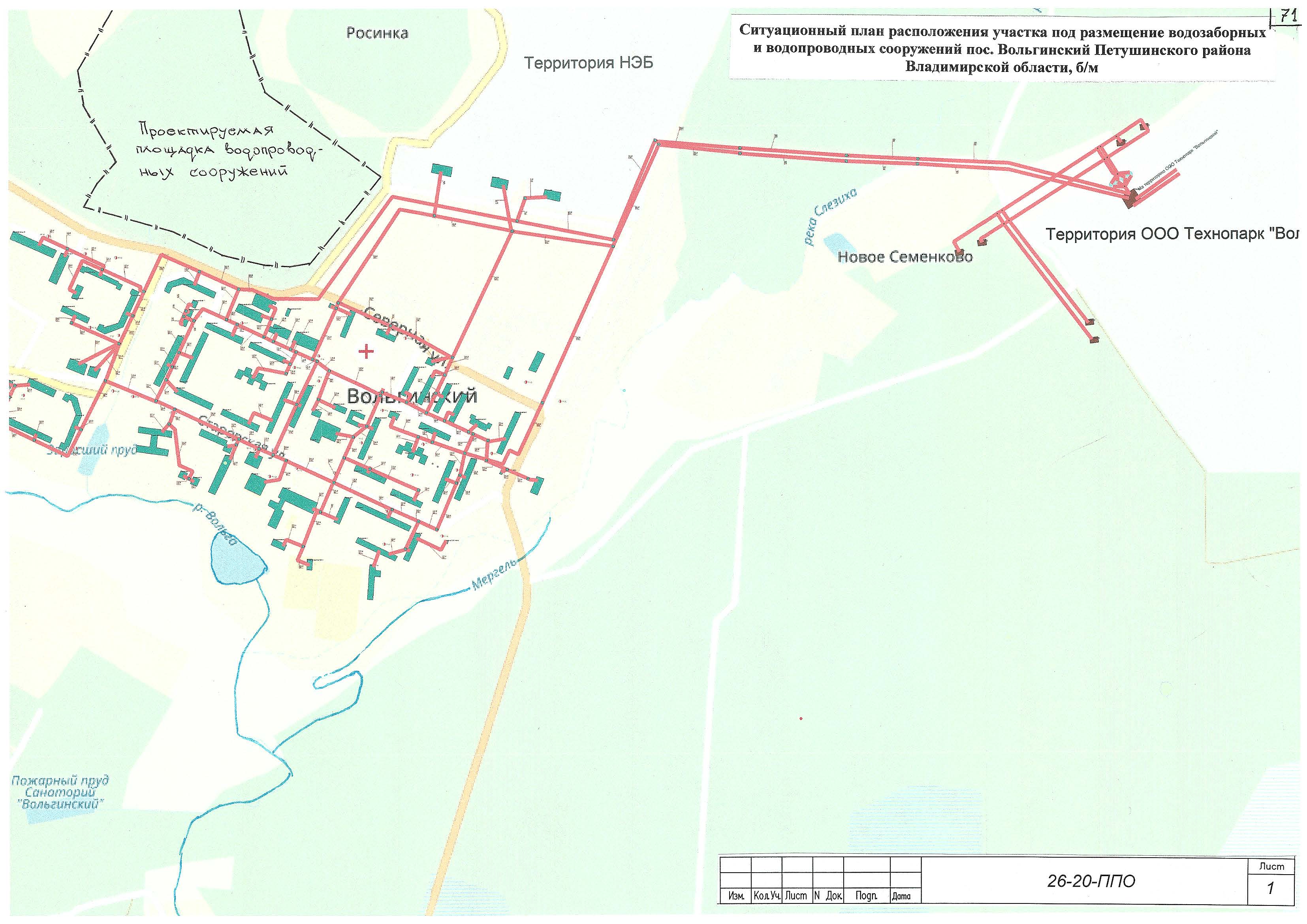
Строительство отдельных вводов водопровода к существующим потребителям будет происходить по кратчайшему пути присоединения абонентов от колодцев или магистральных/распределительных сетей.

# Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

В настоящее время вода со скважин ООО УК «Технопарк Вольгинский» попадает на станцию второго подъема и далее по водоводам в зону селитебной застройки поселка.

В связи с высокой изношенностью магистральных участков сетей от станции второго подъема до территории жилой застройки поселка Схема водоснабжения предусматривается строительство водозаборных сооружений вблизи территории поселка.

На рисунке 4.7.1 представлена территория, планируемая к выделению по проектируемую площадку водопроводных сооружения.



**Рисунок 4.7.1 – Графическое отображение места размещения проектируемой площадки водозаборных сооружения пос. Вольгинский**

На водопроводных сетях ООО «НаучТехСтрой Плюс» установлена станция второго подъема, строительство дополнительных станций подкачки не требуется.

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

Границы размещения проектируемой площадки водозаборных сооружений представлены на рисунке 4.7.1.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в составе проектной документации необходимо разработать проект «Зоны· санитарной охраны» в составе трех поясов.

Предварительно, размер первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) площадки водозаборных сооружений (артскважин) принят в размере 50,0 м. и подлежит уточнению в соответствии с гидрогеологическим условиями.

Обустройство зон санитарной охраны площадок водозаборных и водопроводных сооружений необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012, и включает в себя ограждение площадок, технические средства охраны, устройство поъездов к водопроводным сооружениям и озеленение.

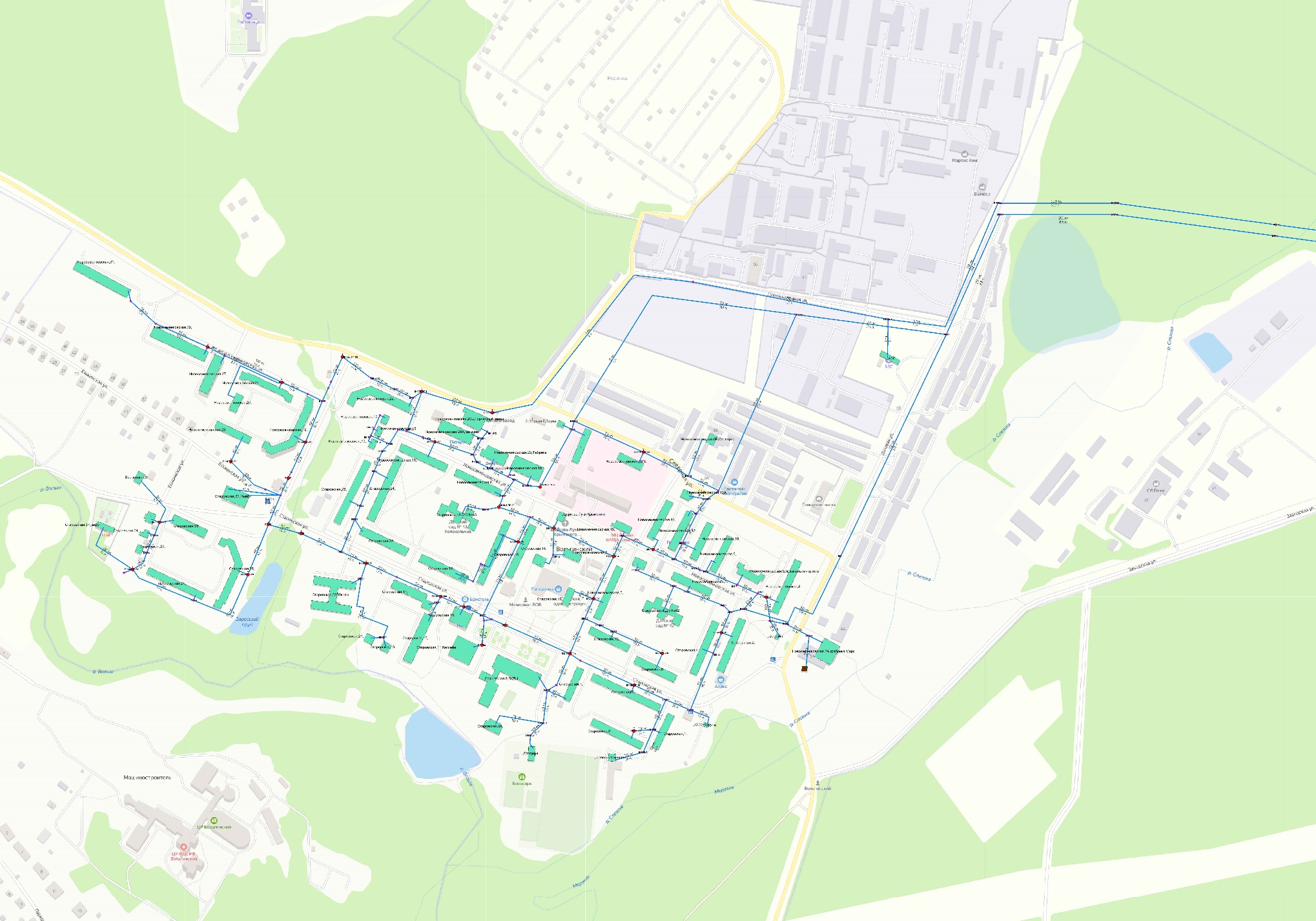
# Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схемы систем централизованного водоснабжения муниципального образования поселок Вольгинский представлены далее, а именно:

Рисунок 4.9.1 – Схема холодного водоснабжения селитебной части пос. Вольгинский;

Рисунок 4.9.2 – Схема холодного водоснабжения промышленной площадки АО «ПЗБ»;

Рисунок 4.9.3 – Схема горячего водоснабжения, в зоне деятельности ООО «Владимиртеплогаз».



**Рисунок 4.9.1 – Схема холодного водоснабжения селитебной территории поселка Вольгинский**



**Рисунок 4.9.2 – Схема холодного водоснабжении территории промышленной площадки поселка Вольгинский**

Изображение выглядит как карта

Автоматически созданное описание

**Рисунок 4.9.3 – Схема сетей горячего водоснабжения от муниципальной котельной поселка Вольгинский**

# РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки стоки, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению живых организмов, способствующих процессам самоочищения.

Как было указано ранее, водоочистной комплекс на водозаборе ООО УК «Технопарк Вольгинский» отсутствует.

На водозаборных устройствах ООО «НаучТехСтрой Плюс» установлена автоматическая система водоподготовки. Промывные воды с фильтров сбрасываются в централизованную систему водоотведения.

# Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

В системе водоподготовки ООО «НаучТехСтрой Плюс» очистка хлором не производится. В перспективе использование хлора также не планируется.

Потенциальным источником загрязнения окружающей среды являются твердые отходы, образующиеся при эксплуатации станции обезжелезивания: отработанные вспомогательные материалы и тара из-под вспомогательных материалов. В зависимости от класса опасности, отходы направляются на утилизацию на полигон ТБО (осадок промывных вод песчано-гравийных фильтров очистки) или на специализированное предприятие на переработку (отходы минеральных масел, лампы).

Возможно временное хранение отходов в закрытой таре на оборудованной площадке с твердым покрытием на территории предприятия.

Выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектируемая станция водоочистки не имеет.

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

# Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлена в таблице 6.1.1.

**Таблица 6.1.1 - Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

| **№**  **п/п** | **Наименование мероприятия** | | **Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.** | **Источник финанси-рования** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система холодного водоснабжения** | | | | |
| 1 | Строительство водозаборного узла на территории поселка Вольгинский | | 85 058,83 | Средства бюджетов разных уровней |
| 2 | Строительство нового водопровода от колодца у дома № 3 до колодца расположенного у дома № 9 по ул. Старовская (помещение зала борьбы), протяженностью 120 м, водопроводная труба ХВС диаметром 63 мм, для обеспечения бесперебойного холодного водоснабжения и отключения системы ХВС МКД № 3 от врезки | | 39,00 | Средства местного бюджета |
| 3 | Модернизация водопровода протяженностью 20м, п/э Ø63мм от колодца ул. Старовская, д.2 до магистрального водопровода | | 242,54 | Средства регулируемой организации |
| 4 | Модернизация водопровода для водоснабжения пристройки д. 14 ул. Старовская, протяженностью 15м, п/э Ø63, с установкой колодца и запорной арматуры, для обеспечения качественного водоснабжения (отключение от водопровода жилого дома) | | 163,38 | Средства регулируемой организации |
| 5 | Модернизация водопровода протяженностью 41м, п/э Ø63, ул.Новосеменковская, д.8 | | 165,39 | Средства регулируемой организации |
| 6 | Модернизация водопровода протяженностью 18м, п/э Ø63мм, от колодца ООО «Корунд» до ВК-29 | | 234,31 | Средства регулируемой организации |
| 7 | Модернизация водопровода протяженностью 100м, п/э Ø63, от ВК-5 до КНС-1. | | 362,07 | Средства регулируемой организации |
| 8 | Замена запорной арматуры Ø100-250, в кол-ве 20шт. | | 465,09 | Средства регулируемой организации |
| 9 | Модернизация водопровода протяженностью 25м, п/э Ø63, от ВК-37 к дому ул. Новосеменковской, д.5А | | 119,16 | Средства регулируемой организации |
| **ИТОГО:** | | | **86 849,77** | **―** |
| **Система горячего водоснабжения** | | | | |
| 1 | | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-14 в районе дома №22 по ул. Старовская до ввода в дом №23, №21, №19 по ул. Старовская | 5950,99 | Средства регулируемой организации |
| 2 | | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-2 в районе здания котельной п. Вольгинский, ул. Новосеменковская, 18 до ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменковская | 3787,57 | Средства регулируемой организации |
| 3 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от У-11в в районе здания котельной, ул. Новосеменковская, 18 до У-11б в районе здания, ул. Новосеменковская, 20б | | 3321,52 | Средства регулируемой организации |
| 4 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-5а в районе жилого дома №19 по ул. Новосеменковская до ТК-7 в районе жилого дома №23 по ул. Новосеменковская | | 3501,24 | Средства регулируемой организации |
| 5 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменковская до ввода в жилой дом №13 по ул. Новосеменковская | | 4357,23 | Средства регулируемой организации |
| 6 | Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК-5 в районе дома №12 по ул. Старовская до ввода в дом культуры и раздевалку стадиона расположенных по адресу ул. Старовская, 9 | | 6205,29 | Средства регулируемой организации |
|  | **ИТОГО:** | | **27 123,84** | **―** |

# 

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

В 2020 году администрацией поселка Вольгинский проведены работы по разработке предпроектной документации на строительство водозаборного узла в поселке Вольгинский.

Разработчик предпроектного предложения - ГУП «Владимиргражданпроект».

Расчет сметной стоимости строительства объекта составлен для базисного района применительно к условиям строительства во Владимирской области в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004, введенной в действие с 09.03.2004 г постановлением Госстроя России от 05.03.04 № 15/1.

Для определения сметной стоимости строительства приняты:

• объекты-аналоги рассчитанные в сметно-нормативной базе ценообразования ФЭР-2001 (в редакции 2017г),

• с применением: государственных элементных сметных норм на монтаж оборудо­вания ГЭСНм-2001, территориальных СБОРНИКОВ СМЕТНЫХ ЦЕН на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (в пяти частях, в редакции 2017г.),

• Укрупненные нормативы цен строительства НЦС 81-02-14-2020, НЦС 81-02-08- 2020, НЦС 81-02-16-2020, НЦС 81-02-19-2020.

В показателях НЦС учтены стоимости строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметная прибыль, а так же затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и -экспертизу проекта, затраты на строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Сметная стоимость в текущих ценах 2-го квартала 2020 г. по Владимирской области определена путем применения в расчетах к базовой стоимости прогнозных индексов к стоимости строительно-монтажных работ в размере К-5,44 по письму Минстроя России №17207-ИФ/09 от 06.05.2020г и прогнозных индексов к стоимости оборудования в размере К-4,12 по письму Минстроя России № 6369-НФ/09 от 25.02.2020 г.

В таблице 6.2.1 представлена структура затрат на строительство водозаборного узла.

**Таблица 6.2.1 – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство водозабора поселка Вольгинский**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование затрат** | **Стоимость, тыс. руб.**  **(с учетом НДС)** |
| 1.1 | Проектная документация | 2 754,253 |
| 1.2 | Рабочая документация | 4 060,691 |
| 1.3 | Инженерно-геодезические, геологические и экологические изыскания | 1 408,000 |
| 1.4 | Гидрогеологические (работы) изыскания | 0,710 |
| **ИТОГО по проектно-изыскательским работам** | | **8 932,945** |
| 2.1 | Строительство площадки водозаборных сооружений | 25 026,02 |
| 2.2 | Строительство площадки водопроводных сооружений | 44 741,66 |
| 2.3 | Внеплощадочные сооружения и сети инженерного обеспечения | 6 358,20 |
| **ИТОГО по строительству водозаборного узла** | | **76 125,88** |

Сводная оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения приведена в таблице 6.2.2.

**Таблица 6.2.2 - Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Срок реализации мероприятия, год** | | | | |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2024-2025** | **2026-2030** |
| **Система холодного водоснабжения** | | | | | | |
| 1 | Строительство водозаборного узла на территории поселка Вольгинский |  | 8 932,95 | 76 125,88 |  |  |
| 2 | Строительство нового водопровода от колодца у дома № 3 до колодца расположенного у дома № 9 по ул. Старовская (помещение зала борьбы), протяженностью 120 м, водопроводная труба ХВС диаметром 63 мм, для обеспечения бесперебойного холодного водоснабжения и отключения системы ХВС МКД № 3 от врезки |  |  |  |  | 39,00 |
| 3 | Модернизация водопровода протяженностью 20м, п/э Ø63мм от колодца ул. Старовская, д.2 до магистрального водопровода |  |  |  | 242,54 |  |
| 4 | Модернизация водопровода для водоснабжения пристройки д. 14 ул. Старовская, протяженностью 15м, п/э Ø63, с установкой колодца и запорной арматуры, для обеспечения качественного водоснабжения (отключение от водопровода жилого дома) |  | 163,38 |  |  |  |
| 5 | Модернизация водопровода протяженностью 41м, п/э Ø63, ул.Новосеменковская, д.8 | 165,39 |  |  |  |  |
| 6 | Модернизация водопровода протяженностью 18м, п/э Ø63мм, от колодца ООО «Корунд» до ВК-29 |  |  | 234,31 |  |  |
| 7 | Модернизация водопровода протяженностью 100м, п/э Ø63, от ВК-5 до КНС-1. | 362,07 |  |  |  |  |
| 8 | Замена запорной арматуры Ø100-250, в кол-ве 20шт. |  |  |  |  | 465,09 |
| 9 | Модернизация водопровода протяженностью 25м, п/э Ø63, от ВК-37 к дому ул. Новосеменковской, д.5А |  | 119,16 |  |  |  |
| **ИТОГО:** | | **527,46** | **9 215,49** | **76 360,19** | **242,54** | **504,09** |

**Таблица 6.2.3 - Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем горячего водоснабжения**

| **№**  **п/п** | **Наименование мероприятия** | **Срок реализации мероприятия, год** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2023**  **-2025** | **2026-2030** |
| **Система горячего водоснабжения** | | | | | | |
| 1 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-14 в районе дома №22 по ул. Старовская до ввода в дом №23, №21, №19 по ул. Старовская |  | 5950,99 |  |  |  |
| 2 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-2 в районе здания котельной п. Вольгинский, ул. Новосеменковская, 18 до ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменковская |  |  | 3787,57 |  |  |
| 3 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от У-11в в районе здания котельной, ул. Новосеменковская, 18 до У-11б в районе здания, ул. Новосеменковская, 20б |  |  |  | 3321,52 |  |
| 4 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-5а в районе жилого дома №19 по ул. Новосеменковская до ТК-7 в районе жилого дома №23 по ул. Новосеменковская |  |  | 3501,24 |  |  |
| 5 | Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменковская до ввода в жилой дом №13 по ул. Новосеменковская |  |  |  | 4357,23 |  |
| 6 | Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК-5 в районе дома №12 по ул. Старовская до ввода в дом культуры и раздевалку стадиона расположенных по адресу ул. Старовская, 9 | 6205,29 |  |  |  |  |
| **ИТОГО:** | | **6205,29** | **5950,99** | **7288,81** | **7678,75** | **0,0** |

# РАЗДЕЛ 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

В таблицах 7.1 – 7.3 представлены плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, утвержденных департаментом цен и тарифов администрации Владимирской области на долгосрочные периоды тарифного регулирования.

**Таблица 7.1 – Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения ООО УК «Технопарк Вольгинский»**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Единицы измерения** | **2021 год** | **2022 год** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1.** | **Показатели качества питьевой воды** | | | | |
| 1.1. | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.2. | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **2.** | **Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения** | | | | |
| 2.1. | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | Ед./км | 0,188 | 0,188 | 0,188 |
| **3.** | **Показатели энергетической эффективности** | | | | |
| 3.1. | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 3,735 | 3,735 | 6,736\* |
| 3.2. | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт.ч/куб. м | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| 3.3. | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт.ч/куб.м | - | - | - |

Примечание: \* - значение показателя приведено, с учетом реализации проекта по строительству муниципального водозабора на территории поселка и переключения нагрузки селитебной зоны на него.

**Таблица 7.2 – Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения ООО «ВТГ-Вода»**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Единицы измерения** | **2021 год** | **2022 год** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1.** | **Показатели качества питьевой воды** | | | | |
| 1.1. | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | - | - | - |
| 1.2. | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 25 | 25 | 25 |
| **2.** | **Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения** | | | | |
| 2.1. | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | Ед./км | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| **3.** | **Показатели энергетической эффективности** | | | | |
| 3.1. | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 20,732 | 20,732 | 11,505 |
| 3.2. | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт.ч/куб. м | - | - | - |
| 3.3. | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт.ч/куб.м | - | - | - |

Примечание: \* - значение показателя приведено, с учетом реализации проекта по строительству муниципального водозабора на территории поселка и переключения нагрузки селитебной зоны на него.

**Таблица 7.3 – Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения ООО «НаучТехСтрой Плюс»**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Единицы измерения** | **2021**  **год** | **2022**  **год** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1.** | **Показатели качества питьевой воды** | | | | |
| 1.1. | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.2. | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | - | - | - |
| **2.** | **Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения** | | | | |
| 2.1. | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | Ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **3.** | **Показатели энергетической эффективности** | | | | |
| 3.1. | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | - | - | - |
| 3.2. | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт.ч/куб. м | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| 3.3. | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт.ч/куб.м | - | - | - |

В целом ожидаемыми экономическими и техническим результатами от реализаций мероприятий схемы водоснабжения муниципального образования пос. Вольгинский являются:

- сокращение потерь воды на 56,9 тыс. куб.м./год от общего объема подачи воды в сеть за счет реализации проекта по строительству нового водозабора в северо-западной части поселка, который позволит сократить протяженность магистральных участков водопроводных сетей до селитебной территории муниципального образования c 5,8 км. до 0,9 км.;

- повышение доли населения поселка Вольгинский, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения (2023 г. – 100 %).

- снижение доли уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене, на 1%;

- снижение аварийности на участках водопроводных сетей на 12% в период до 2030 года за счет реконструкции наиболее аварийных участков водопроводных сетей.

# РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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

По данным МКУ «Администрация поселка Вольгинский Петушинского района Владимирской области» по состоянию на 01.07.2021 г. бесхозяйственные участки сетей на территории муниципального образования отсутствуют.

В случае выявления бесхозяйственный сетей постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации поселка Вольгинский.