



ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ И ИНЖИНИРИНГ

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИКОЛЬСКОЕ ГОРОДСКОЕ  
ПОСЕЛЕНИЕ ПОДПОРОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2030 ГОДА**

**РАЗДЕЛ 1. Водоснабжение**

*Актуализованная редакция на 2021 год*

*Договор № б/н от 02 февраля 2021 г.*

г.п. Никольское  
2021 г.

## АННОТАЦИЯ

Данная работа выполнена в соответствии с Договором № б/н от 02 февраля 2021 года заключенным между ООО «Электронсервис» и администрацией муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области».

Целью актуализации (корректировки) Схем водоснабжения и водоотведения является развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда на период до 2030 г. (включительно), увеличение объемов оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики Никольского городского поселения, улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения, повышение качества питьевой воды, обеспечение надёжного водоотведения, гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

## Содержание

Введение.....	4
Паспорт схемы.....	6
Терминология, определения.....	10
Общие сведения о муниципальном образовании «Никольское городское поселение».....	11
Раздел 1. «Водоснабжение».....	26
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования «Никольское городское поселение».....	26
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	47
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технологической воды.....	53
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	61
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	70
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	72
1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	76
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	78

## Введение

Решение поставленных Президентом Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острейшей проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой. Чистая вода - главный ресурс здоровья наших граждан. По оценкам ученых, некачественная питьевая вода является причиной более 80% болезней. Половина россиян пользуется водой, не соответствующей гигиеническим нормам. За 20 лет ее качество ухудшилось по санитарно-химическим показателям в полтора раза. Непригодную для питья воду используют около 11 миллионов россиян. По экспертным оценкам, только использование качественной питьевой воды позволит увеличить среднюю продолжительность жизни современного человека на 5-7 лет, что особенно актуально для России.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения и водоотведения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения и водоотведения, низкое качество питьевых вод, сброс недостаточно очищенных сточных вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и её доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

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 и водоотведения; повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов; обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития более эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций, в 2013 году была разработана схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области» до 2030 г. Настоящая работа, проведенная в 2021 году, является её актуализированной редакцией.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной работе, позволит в полном объеме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надёжности систем жизнеобеспечения

и экологической безопасности, сбрасываемых в водный объект сточных вод, а также уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

Технической базой актуализации (корректировки) схемы являются:

– проект генерального плана муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области» (разработанный Научно-проектным институтом пространственного планирования "ЭНКО" в 2012 г.);

– схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области» до 2023 г. (редакция на 2013 год);

– проектная и исполнительная документация по площадочным и линейным объектам систем водоснабжения и водоотведения;

– данные технологического и коммерческого учета отпуска холодной (сточной) воды, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления холодной воды, электрической энергии;

– официальный сайт муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области»;

– официальный сайт ГУП «Леноблводоканал»;

– официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

## Паспорт схемы

<p><b>Наименование программы</b></p>	<p>Актуализация (корректировка) Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области» до 2030 года.</p>
<p><b>Инициатор проекта (муниципальный заказчик):</b></p>	<p>Администрация муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области».</p>
<p><b>Нормативно - правовая база для разработки схемы:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190;</li> <li>- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>- СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства РФ»;</li> <li>- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от</li> </ul>

	<p>06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;</p> <p>- Пособие по водоснабжению и канализации городских сельских поселений (к СНиП 2.07.01-89);</p> <p>- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;</p> <p>- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».</p>
<b>Цели схемы:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и промышленного назначения в период до 2030 года;</li> <li>– увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;</li> <li>– улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>– повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;</li> <li>– обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;</li> <li>– снижение вредного воздействия на окружающую среду.</li> </ul>
<b>Способ достижения цели:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реконструкция существующих водозаборных узлов;</li> <li>– строительство и реконструкция централизованных сетей магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;</li> <li>– реконструкция существующих сетей канализации и канализационных очистных сооружений;</li> <li>– модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;</li> </ul>

	<p>– установка и реконструкция приборов учета;</p> <p>– обеспечение подключения вновь строящихся (или реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.</p>
<b>Сроки и этапы реализации схемы:</b>	<p>Схема будет реализована в период с 2022 по 2030 годы. В проекте выделяются 2 этапа:</p> <p>- первый этап - 2022-2026 годы (период 5 лет);</p> <p>- второй этап - 2027-2030 годы (на последующий период).</p>
<b>Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:</b>	<p>Капитальные вложения в реконструкцию, ремонт, модернизацию систем водоснабжения оценочно составляют 75258,09 тыс. руб.:</p> <p>- I очередь 2022 – 2026 гг. – 72604,39 тыс. руб.</p> <p>- II очередь 2027 – 2030 гг. – 2653,7 тыс. руб.</p> <p>Капитальные вложения в реконструкцию, ремонт, модернизацию системы водоотведения оценочно составляют – 321679,29 тыс. руб.:</p> <p>- I очередь 2022 – 2026 гг. – 299786,92 тыс. руб.</p> <p>- II очередь 2027 – 2030 гг. – 21892,37 тыс. руб.</p>
<b>Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание современной коммунальной инфраструктуры.</li> <li>2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.</li> <li>3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>4. Улучшение экологической ситуации на территории поселения</li> <li>5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных</li> </ol>



	<p>участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально культурного назначения.</p> <p>7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения (при необходимости).</p>
<b>Контроль исполнения схемы</b>	<p>Оперативный контроль осуществляет глава администрации муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области».</p>

## Терминология, определения

Термин / Сокращение	Определение термина / сокращения
ХВС	Холодное водоснабжение
ГВС	Горячее водоснабжение
ХПВ	Хозяйственно-питьевое водоснабжение
ВНС	Водоподъёмная, водопроводная насосная станция. Предназначена для повышения давления перекачиваемой воды и подачи её потребителям
ОСК	Очистные сооружения канализации
ВОС	Очистные сооружения для подготовки питьевой воды
ВЗС	Водозаборные сооружения
ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
ЦТП	Центральный тепловой пункт
ПЧ	Преобразователь частоты
ГИС	Географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о необходимых объектах
РЧВ	Резервуар чистой воды. Накопительная ёмкость для резервирования и хранения запаса чистой воды
D	Номинальный наружный диаметра для стальных труб, мм
DN, мм	Номинальный наружный диаметра для и труб из полиэтилена низкого давления (ПНД), мм

## Общие сведения о муниципальном образовании «Никольское городское поселение»

### Основные сведения о территории

Никольское городское поселение расположено в Подпорожском муниципальном районе Ленинградской области, в северо-западной части его территории. Оно граничит с Важинским городским поселением на северо-западе и севере, на востоке и юге - с Подпорожским городским поселением Подпорожского муниципального района. Южная граница Никольского городского поселения проходит по правому берегу р. Свирь.

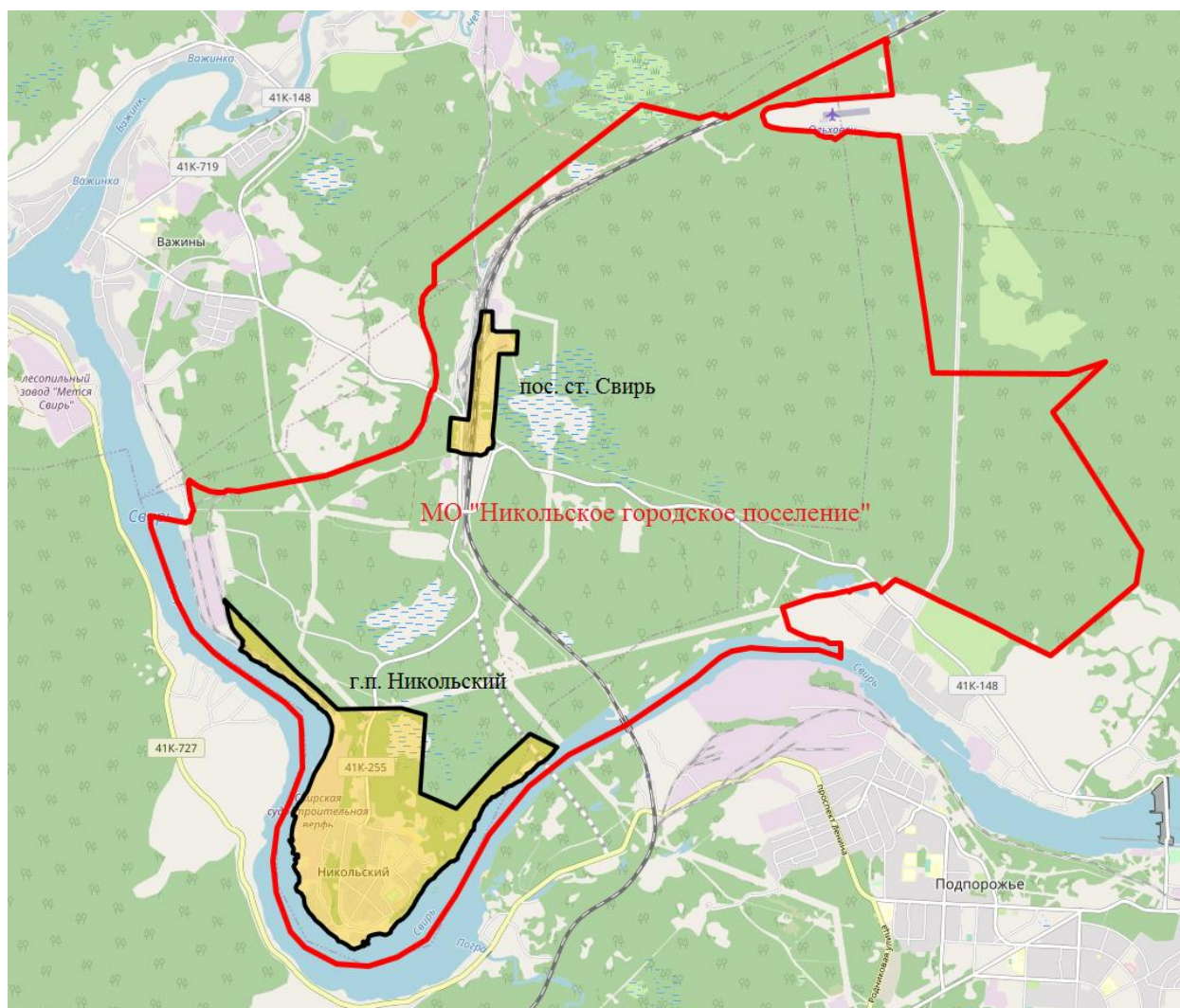


Рисунок 1. Территориальная привязка муниципального образования «Никольское городское поселение» в границах Подпорожского муниципального района.

В состав МО «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области» входят два населенных пункта:

- городской поселок Никольский;
- поселок при железнодорожной станции «Свирь».

Административным центром городского поселения является г.п. Никольский. Численность постоянного населения городского поселения на начало 2020 г. 2779 человек. Площадь территории Никольского городского поселения составляет 2452,0 га, в том числе площадь территории населенных пунктов – 263,3 Га. Земли населенных пунктов представлены территориями, приведенными в таблице 1.



*Рисунок 2. Схема расположения населенных пунктов в границах муниципального образования «Никольское городское поселение».*

Большая часть территории занята лесным фондом. Через территорию городского поселения проходят железная дорога Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск и автодорога регионального и межмуниципального значения Подпорожье – Важины – Усланка – граница Республики Карелия, связывающая пос. ст. Свирь с г.п. Важины и городом Подпорожье и обеспечивающая выход на автодорогу Подпорожье – Лодейное

Поле. Городской поселок Никольский связан с системой автодорог регионального значения через подъезд к г.п. Никольский от пос. ст. Свирь.

*Таблица 1. Площадь земельных фондов.*

Название населенного пункта	Площадь, Га
г.п. Никольский	232,6
пос. ст. Свирь	30,7
Всего:	263,3

Городской поселок Никольский

Планировочная структура г.п. Никольского формировалась под влиянием природно-ландшафтных условий. Поселок расположен на территории, ограниченной с востока, юга и запада излучиной р. Свирь, образующей активную дугообразную природно-планировочную ось, которая повторяется (дублируется) транспортно-планировочной линией - улицей Лисицыной. Другая главная планировочная ось (меридиональная) сформирована проспектом Речного Флота. Территориальное сочетание этих осей образует каркас планировочной структуры г.п. Никольского (рис.3).

Центры планировочной структуры (общественно-делового, рекреационного назначения) находятся на ее основных линейных элементах.

Второстепенные планировочные оси территориально разобщены и не обеспечивают формирование связной планировочной структуры территории. Одним из факторов, определяющим это сложившееся положение, является наличие участка крутого рельефа, протянувшегося с севера на юг.

Планировочная структура, в силу перечисленных особенностей, не образует территориально-структурных единиц с явно выраженным функциональным зонированием.

*Территории жилой застройки(Ж-1,2,3 рис.3)представлены:*

- малоэтажной жилой застройкой в виде одно-, двухквартирных жилых домов с участками, в т.ч. жилых домов усадебного типа (без развитого личного подсобного хозяйства);
- малоэтажной многоквартирной жилой застройкой (в очень незначительном количестве);
- многоквартирной среднеэтажной (5-этажной) жилой застройкой.

*Территории общественно-деловой застройки(О-1,2,3, рис. 3)образуют:*

- объекты коммерческого назначения;
- объект культуры;

- общеобразовательные учреждения (школа, детский сад);
- учреждение здравоохранения (Никольская амбулатория).

*Рекреационные территории*(Р-1,2,3,4, рис.3):

- парк;
- прибрежная зона р. Свирь с пляжем;
- зона плоскостных спортивных сооружений (спортивные площадки);
- лесопарковая территория (озелененные территории общего пользования).

*Производственные территории*(П-1,2, рис.3):

- территория ОАО «Свирская судовой верфь», прилегающая к правому берегу р. Свирь;
- территории коммунально-складских предприятий и организаций.

*Территории инженерной и транспортной инфраструктур*(Т-1,2, рис.3):

- территории размещения объектов инженерной инфраструктуры;
- территории размещения гаражей легкового автотранспорта и хозяйственных построек.

*Таблица 2. Распределение территории в границах г.п. Никольский*

<b>Территории</b>	<b>Площадь, Га</b>	<b>%</b>
<i>Территории жилой застройки:</i>	43,07	24,7
среднеэтажной застройки многоквартирными жилыми домами	9,14	-
застройки многоквартирными малоэтажными жилыми домами	1,47	-
территории малоэтажной жилой застройки усадебного и коттеджного типа	32,46	-
<i>Территории объектов общественно-делового назначения:</i>	4,23	2,4
объектов общественного, коммерческого назначения	0,91	-
объектов образования (школа, детский сад)	2,90	-
объектов здравоохранения и социальной защиты	0,42	-
<b>Рекреационные территории:</b>	<b>96,34</b>	<b>55,3</b>
парк	2,59	-
территория плоскостных спортивных сооружений	1,33	-
лесопарковая территория	91,83	-
пляж	0,59	-
<b>Производственные территории:</b>	<b>25,66</b>	<b>14,7</b>

промышленных предприятий	24,56	-
коммунально-складских предприятий и организаций	1,10	-
<i>Территории инженерной и транспортной инфраструктуры:</i>	5,0	2,9
объектов инженерной инфраструктуры	1,65	-
гаражей легкового автотранспорта и хозяйственных построек	3,35	-
<b>Итого</b>	<b>174,3</b>	<b>100</b>

*Поселок при железнодорожной станции Свирь*

Застройка пос. ст. Свирь состоит из разрозненных участков различного функционального назначения, сформировавшихся вдоль территории железнодорожной станции с ее восточной стороны, и объединенных одной транспортной связью – ул. Преображенской, являющейся продолжением автодороги общего пользования местного значения (подъезд к ст. Свирь). Западная по отношению к железной дороге часть территории поселения (за границами населенного пункта) площадью 14 га занята производственной зоной (в настоящее время эта территория является частью земель лесного фонда).

В существующих границах пос. ст. Свирь автомобильная связь западной и восточных частей осуществляется по автомобильным дорогам общего пользования регионального значения «Подпорожье-Никольский» и «Подпорожье-Никольский-Важины» в 500 м южнее населенного пункта.

На территории пос. ст. Свирь сложились следующие виды застройки.

*Жилая застройка* состоит из одного трехэтажного многоквартирного жилого дома.

*Общественно-деловая застройка* сформирована объектами: ж/д станцией, гостиницей, столовой – 1,4 га.

Имеются *производственные площадки* железнодорожной станции и лесоперерабатывающего предприятия – 5,4 га в границах населенного пункта.

*Территория железной дороги* занимает 7,5 га в границах населенного пункта.

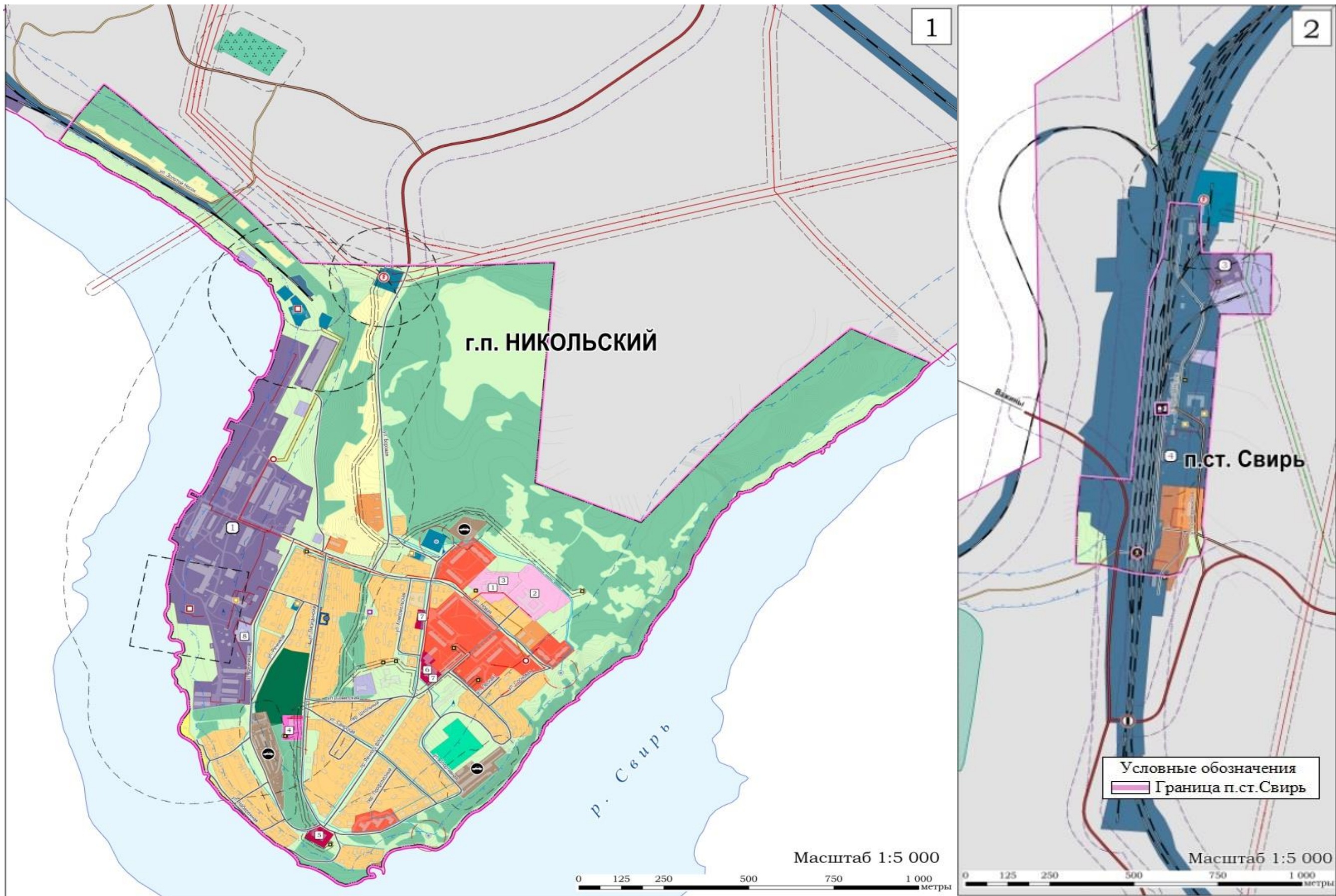


Рисунок 3. Схема г.п. Никольский и пос. ст. Свирь.



### Условные обозначения к рисунку 3

Жилые зоны			Рекреационные зоны		
	Ж-1	Зона застройки средне этажными жилыми домами		P-1	Зона озеленения общего пользования
	Ж-2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами		P-2	Зона лесов
	Ж-3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами		P-3	Зона объектов, предназначенных для занятий физической культурой и спортом
<i>Общественно-деловые зоны</i>				P-4	Зона пляжей
	O-1	Зона делового общественного и коммерческого назначения	<i>Зоны специального назначения</i>		
	O-2	Зона учреждений образования			Зона кладбищ
	O-3	Зона объектов здравоохранения			Зона зелёных насаждений специального назначения
<i>Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры</i>			<i>Водные объекты</i>		
	П-1	Зона производственных объектов			Водоемы
	П-2	Зона коммунально-складских объектов			Водотоки
	T-1	Зона объектов инженерной инфраструктуры			
	T-2	Зона объектов транспортной инфраструктуры			

#### Климат

Территория муниципального образования характеризуется умеренно-континентальным влажным климатом. Весной и летом преобладающие ветры западные; зимой и осенью – южные и юго-западные. Наибольшие скорости ветра отмечаются осенью и весной (3,4–4 м/с), наименьшие — летом (2,7–3 м/сек). В среднем в месяц отмечается по одному дню с сильным ветром (более 15 м/сек).

Среднегодовая температура воздуха (по метеостанции Винницы) +2 °С — самая низкая в Ленинградской области. Среднемесячная температура января, самого холодного месяца -10,9 °С, июля, самого жаркого месяца +15,6 °С. Дни с температурой воздуха ниже -30 °С наблюдаются практически ежегодно. Таким образом, территория МО «Никольское городское поселение» находится в первом самом холодном на территории Ленинградской

области агроклиматическом районе. Ресурсы тепла здесь значительно ниже, чем в других муниципальных районах области, а безморозный период длится всего лишь 105–112 дней.

Среднегодовое количество осадков составляет 653 мм. Наибольшее количество осадков приходится на август–сентябрь (75–76 мм). Среднегодовое значение влажности составляет 80–81%. Гидротермический коэффициент составляет 1,6–1,8 - один из самых высоких в Ленинградской области, что свидетельствует о высокой влагообеспеченности в вегетационный период. Туманы бывают в среднем около 30 дней в год, повторяемость метелей отмечается в среднем 20-30 дней.

Зима характеризуется устойчивой морозной погодой с высоким снежным покровом и редкими оттепелями; длится около 6 месяцев с конца октября до начала апреля. Самый холодный месяц – декабрь (средняя температура воздуха -12,3 °С). Снежный покров устанавливается в конце октября и держится до конца апреля, достигая максимальной мощности (45-50 см) в феврале-марте. Глубина промерзания почвы достигает 140–145 см.

Летний сезон длится 3,5 месяца с конца мая до первой половины сентября. Для него типична неустойчивая погода с переменной облачностью и проходящими осадками. Средняя температура воздуха в июле составляет +16,4 °С.

Переходные сезоны имеют затяжной характер: весной часты возвратные холода, весенние заморозки оканчиваются только в конце мая, а осенью, на фоне пасмурной дождливой погоды, ясные теплые дни бывают относительно редко.

Согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» территория муниципального образования «Никольское городское поселение» по климатическому районированию относится к строительно-климатической зоне ПВ. Климатические условия не вызывают ограничений для хозяйственного освоения территории и строительства.

#### Гидрологическая характеристика

Административный центр муниципального образования - г.п. Никольский расположен в излучине р. Свирь. С трех сторон он омывается водой. Рельеф большей части территории городского поселка всхолмленный. Территория имеет общее понижение к р. Свирь.

Ширина р. Свирь у г.п. Никольский колеблется от 150 до 650 м. Свирь вытекает из Онежского озера, впадает в Ладожское озеро. Длина реки 224 км, площадь бассейна 84400 кв. км. Общее падение около 28 м. Сток реки зарегулирован Верхне-Свирской ГЭС и Нижне-Свирской ГЭС. Средний расход воды около 790 куб. м/с. В русле реки встречается много крупных порогов. Глубина реки колеблется от 4 до 19 м, скорость течения около 6

м/с. Долина имеет ассиметричный профиль с пологим правым и крутым левым берегами. Уровень воды колеблется мало, что связано с постоянством уровня Онежского озера.

Свирь относится к типу равнинных рек, для которых характерно смешанное питание с преобладанием снегового; замерзает в ноябре - декабре (иногда январе), вскрывается во 2-й половине апреля - 1-й половины мая. Наивысшие в году подъемы уровня воды отмечаются во время прохождения весеннего половодья. В этот период наблюдаются затопления пониженных участков прибрежных территорий и пойм малых притоков р. Свирь. Максимальный подъем уровня воды в реке в условиях регулирования составляет порядка 1–1,5 м. Свирь - часть Волго-Балтийского водного пути. Других крупных водных объектов на территории городского поселения нет.

Подземные воды приурочены к верхнедевонским отложениям вендского комплекса. Пестроцветная песчано-глинистая толща верхнего девона объединяется в девонский водоносный комплекс, в кровле которого залегает суглинистая морена. Она подстилается нижнекембрийскими лонтоваскими или котлинскими глинами венда. Глубина залегания водоносного комплекса изменяется от 10 до 100 м и более, обычно 60–90 м. Общая мощность водосодержащих прослоев изменяется от единиц до первых десятков метров. Водообильность водоносного комплекса в целом низкая из-за преобладания в разрезе глин, плотных аргиллитов и тонкозернистых песков.

Подземные воды девонских отложений пресные гидрокарбонатные или гидрокарбонатно-хлоридные пригодны для питья. Водоснабжение населенных пунктов муниципального образования базируется на использовании подземных вод. Перспективная водопотребность обеспечена прогнозными эксплуатационными ресурсами подземных вод, надежно защищенными от загрязнения с поверхности.

Разведанных месторождений минеральных вод в городском поселении нет. Питание грунтовых вод осуществляется, главным образом, за счёт атмосферных осадков.

#### *Инженерно-строительные условия и минерально-сырьевые ресурсы*

К категории благоприятных для градостроительного освоения территориям относятся волнистые пологонаклонные дренированные равнины, сложенные устойчивыми грунтами (валунные и безвалунные суглинки, глины, гравелистые и мелкозернистые пески) с уклоном поверхности не более 10 % и уровнем залегания грунтовых вод не менее 1,5 м от поверхности земли.

К неблагоприятным для градостроительного освоения территориям (около 15 % территории городского поселения) относятся болота с мощностью торфа более 0,5 м,

расположенные в понижениях рельефа, а также уклоны поверхности более 20 %, характерные для склонов долины р. Свирь.

Большая часть территории Никольского городского поселения является ограниченно благоприятной для градостроительного освоения (около 80 % территории). К данной категории относятся всхолмленные территории с абсолютной высотой 55-65 м, для которых характерно проявление оползневых процессов, территории с близким залеганием грунтовых вод, заболачиванием, наличие маломощного торфа (до 0,5 м) (процессы подтопления), а также территории выработанных торфяников (вторичное заболачивание).

Территория г.п. Никольский относится в основном к категории ограниченно благоприятных для градостроительного освоения земель вследствие периодических подтоплений. Неблагоприятными для строительства в пределах городского поселка являются склоны речной долинами с уклонами более 10 %, а также заболоченные территории в северной его части. Кроме того, в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» не подлежит градостроительному освоению территория месторождения песчано-гравийных материалов.

### Население

По данным управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области в Никольском городском поселении на начало 2020 г. проживает 2779 человек, в г.п. Никольский - 2736 человек, в пос. ст. Свирь - 43 человека.

Динамика численности населения Никольского городского поселения с 2010 по 2020 год представлена в таблице 4 и на рисунке 4.

*Таблица 3. Численность населения по населенным пунктам, входящим в состав муниципального образования на начало 2020 года.*

Населенный пункт	Численность, чел.
г.п. Никольский	2736
пос. ст. Свирь	43
Всего:	2779

*Таблица 4. Динамика численности населения муниципального образования*

Численность населения МО, чел.										
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3039	3029	3021	3008	2945	2886	2857	2853	2816	2813	2779

Динамика численности населения характеризуется естественной убылью из-за превышения смертности над рождаемостью, значительное влияние на численность населения и процесс его воспроизводства оказывает также трудовая миграция в Санкт-Петербург и динамично развивающиеся города Ленинградской области. Вместе с тем уровень смертности демонстрирует тенденцию к сокращению, миграционное сальдо близко к нулевым значениям.

В 2019 г. уровень смертности в Никольском городском поселении был 11,4 промилле, уровень рождаемости – около 9,2 промилле.

Трудовые мигранты не порывают своей связи с Никольским городским поселением, что является важнейшим фактором, позволяющим выдвинуть гипотезу о перспективной стабилизации численности населения и о возможном его росте. Основным условием для этого должно стать развитие экономической базы и создание достаточного числа рабочих мест в г.п. Никольский.



Рисунок 4. Динамика численности населения МО «Никольское городское поселение» за 2010-2020 годы.

#### Жилищный фонд.

В соответствии с муниципальной программой «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры, повышение энергоэффективности и благоустройства территории муниципального образования «Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района

Ленинградской области» на 2021-2023 годы» жилищный фонд Никольского городского поселения представлен 183 домами, в том числе муниципальный жилищный фонд представлен 4 домами, частный – 179 домами.

Практически весь жилищный фонд сосредоточен в г.п. Никольский. В пос. ст. Свирь расположен всего один многоквартирный жилой дом (1,36 тыс. кв. м), который находится в муниципальной собственности.

Жилищный фонд МО "Никольское городское поселение» составляет 71,0 тыс. м2 общей площади, ветхий жилой фонд - отсутствует. В населенных пунктах муниципального образования располагается застройка этажностью до 5-ти этажей. Средняя жилищная обеспеченность на территории муниципального образования на одного жителя составляет 25,6 м2/чел.

*Таблица 5. Структура существующего жилищного фонда МО «Никольское городское поселение».*

№	Наименование.	Количество, единицы измерения.
1	Общая площадь жилого фонда, в том числе:	71,0 тыс. кв. м.
2	Жилищная обеспеченность:	25,6 кв. м. на чел.
3	Общая площадь ветхих и аварийных жилых помещений	0
4	Процентное отношение ветхого и аварийного жилья во всем жилом фонде, в том числе	0

Объекты социально-культурной и бытовой сферы

Общественно-деловая зона представлена общеобразовательными, школьными и дошкольными учреждениями, учреждениями здравоохранения, спортивными сооружениями, предприятиями торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Перечень учреждений и объектов обслуживания населения, расположенных на территории проектируемого поселения в г.п. Никольский, представлен в таблице 6.

*Таблица 6. Информация по объектам социально-культурной и бытовой сферы.*

Наименование учреждения	Адрес	Ед. изм.	Вместимость	
			Проект.	Факт.
<i>Учреждения образования</i>				
МБОУ «Никольская основная общеобразовательная школа № 9»	ул. Новая, 17	число мест	140 (потенциаль)	117

			НО ВОЗМОЖНО 190)	
	ул. Новая, 6	число мест	740	174
Никольское музыкальное отделение МБОУ ДОД «Подпорожская муниципальная детская школа искусств»	В здании школы на ул. Новая, 6	число мест	-	65
<i>Учреждения здравоохранения</i>				
Никольская врачебная амбулатория	ул. Новая, 18	число посеще ний в смену	100	
		число коек	6 коек дневного пребывания	
<i>Учреждения социальной защиты населения</i>				
Отделение социальной помощи на дому для граждан пенсионного возраста и инвалидов	выделенное помещение	обслуживаемое население – около 230 чел.		
<i>Учреждения культуры</i>				
МБУ «Никольский центр культуры и досуга»	ул. Лисицыной д.18А	число мест	250	
		тыс. экз.	15,74	
Многофункциональная площадка	ул. Новая, д. 2	кв. м	3750	
<i>Спортивные сооружения</i>				
Спортзал	В здании школы на ул. Новая, 6	кв. м	288	
Баскетбольная площадка	У школы ул. Новая, 6	кв. м	335	
Футбольное поле		кв. м	1890	
Футбольное поле (стадион)	В мкр. между ул. Спортивная и ул. Лисицыной	кв. м	5400	
<i>Предприятия торговли и бытового обслуживания</i>				
Торговый центр	пр. Речного Флота, 22б	кв. м	200	
Магазины продуктовые	пр. Речного Флота, дома 22а, 25а, 25б, 25в, ул. Советская (без номера)	кв. м	1072	

Магазин "Промтовары"	ул. Советская (без номера)	кв. м	
Аптека	пр. Речного Флота, 22 а	кв. м	
Баня	ул. Речников	число мест	40

Здания учреждений образования, здравоохранения и культуры находятся в муниципальной собственности. Техническое состояние зданий удовлетворительное.

В здании культурно-досугового центра выделены помещения для работы с детьми и молодежью, работа проводится также на базе общеобразовательной школы. Для работы с детьми и молодежью выделены помещения площадью 50 кв. м.

### Экономическая база

На территории Никольского городского поселения расположен ООО "Подпорожский порт" (севернее г.п. Никольский). Других средних или крупных промышленных предприятий нет. Сельскохозяйственные предприятия отсутствуют. Важным местом приложения труда является железнодорожная станция «Свирь». Рабочие места имеются в учреждениях здравоохранения и образования, а также в коммунально-бытовой сфере и различных объектах обслуживания населения). Кроме того, севернее г.п. Никольский расположен лесопитомник.

**ОАО «Подпорожский порт»** - один из крупнейших речных портов на северо-западе России. Район его деятельности включает в себя акватории Ладожского и Онежского озера, реку Свирь, Волго-Балтийский канал. Местом причала ООО «Подпорожский порт» является г.п. Никольский. Порт принимает и отправляет грузы железнодорожным, автомобильным и водным транспортом. Порт осуществляет прием и отгрузку лесных, минерально-строительных грузов, флюсов, угля, окатышей, технической соли, металлолома, тарно-штучных грузов и грузов открытого хранения, контейнеров с судов класса «река-море» и судов внутреннего плавания. Порт также осуществляет перевозки грузов собственным флотом от причалов Ладожского озера до причалов Средней Волги.

Предприятие оснащено перегрузочным оборудованием и складскими помещениями, имеет самоходный флот. В составе порта четыре грузовых района, оснащенных плавучими и мостовыми кранами грузоподъемностью до 16 тонн. Общая площадь складских площадок составляет 252,4 тыс. кв. м. Длина причальных сооружений составляет 640 погонных м. Среднесписочная численность сотрудников предприятия на 2019 год составляет 21 человек.



Основным градообразующим предприятием для сельского населенного пункта пос. ст. Свирь является филиал **ОАО «РЖД»** Октябрьская железная дорога. На территории поселка действуют малые предприятия ООО «ЮК» (производство пиломатериалов, профилированных по кромке, производство древесного полотна, древесной муки, производство технологической щепы или стружки). Численность сотрудников предприятия на 2019 год составляет 4 человека.

## **Раздел 1. «Водоснабжение».**

### **1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования «Никольское городское поселение».**

#### *1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования.*

Системой водоснабжения или водопроводом называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством. В этот комплекс входят: сооружения для забора воды из источника; сооружения для приведения качества воды в соответствие с требованиями потребителей; насосные станции 1-го и последующих подъемов; емкости (резервуары, водонапорные башни) для хранения запасов воды, регулирования ее расхода и обеспечения напора; водоводы, магистральные и разводящие сети. В отдельных случаях некоторые из указанных сооружений могут отсутствовать.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- подача ее к местам обработки и очистки;
- очистка воды;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территорий, требуемых расходов воды на разных этапах развития поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

В зависимости от источника различают системы водоснабжения, питающиеся поверхностными или подземными водами, а также очищенными сточными водами (используются в основном для производственного водоснабжения).

Важнейшим элементом систем водоснабжения 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.

Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Централизованная система водоснабжения 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;
- собственные нужды станции водоподготовки, промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Таким образом, система водоснабжения представляет собой целый ряд взаимосвязанных сооружений и устройств, которые работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

Централизованная система водоснабжения присутствует во всех населенных пунктах муниципального образования (г.п. Никольский и пос. ст. Свирь).

На территории муниципального образования Никольское городское поселение хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение осуществляют две организации:

- ГУП «Леноблводоканал»;
- ОАО «РЖД».

Горячее водоснабжение на территории муниципального образования осуществляет одна организация:

- АО «Газпром теплоэнерго».

Структура системы водоснабжения МО Никольское городское поселение, состоит из следующих основных элементов:

- водозаборные сооружения;
  - водоводы и сети трубопроводов, предназначенные для транспортирования воды от сооружения к сооружению или к потребителям.
-

Централизованная система водоснабжения г. п. Никольский включает в себя:

- 3-ри скважины подземного водозабора (скважины №4, №5, №6);
- 12,856 км магистральных водопроводов и распределительных сетей водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения пос. ст. Свирь включает в себя:

- скважный водозабор (ОАО «РЖД»);
- водонапорную башню (ОАО «РЖД»);
- станция обезжелезивания (ОАО «РЖД»);
- насосная станция 2-го подъема (ОАО «РЖД»);
- магистральные и распределительные сети водоснабжения (ОАО «РЖД»).

На рисунке 5 показана общая структура системы водоснабжения муниципального образования.

*1.1.2. Описание технологических зон, 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») содержат следующие понятия в сфере водоснабжения:

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

Исходя из выше представленных определений, МО Никольское городское поселение содержит две централизованные системы холодного водоснабжения:

- централизованная система водоснабжения г.п. Никольский;

- централизованная система водоснабжения пос. ст. Свирь.  
Система водоснабжения муниципального образования, включает в себя две технологические зоны водоснабжения:

- технологическая зона водоснабжения ГУП «Леноблводоканал» (г.п. Никольский);
- технологическая зона водоснабжения ОАО «РЖД» (пос. ст. Свирь).

Централизованная система водоснабжения пос. ст. Свирь в настоящей схеме полностью рассматриваться не будет, так как принадлежит ОАО «РЖД», однако на территории поселка расположен один трехэтажный многоквартирный жилой дом (ул. Преображенского д.9), водоснабжение которого, согласно ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г., относится к полномочиям органов местного самоуправления.

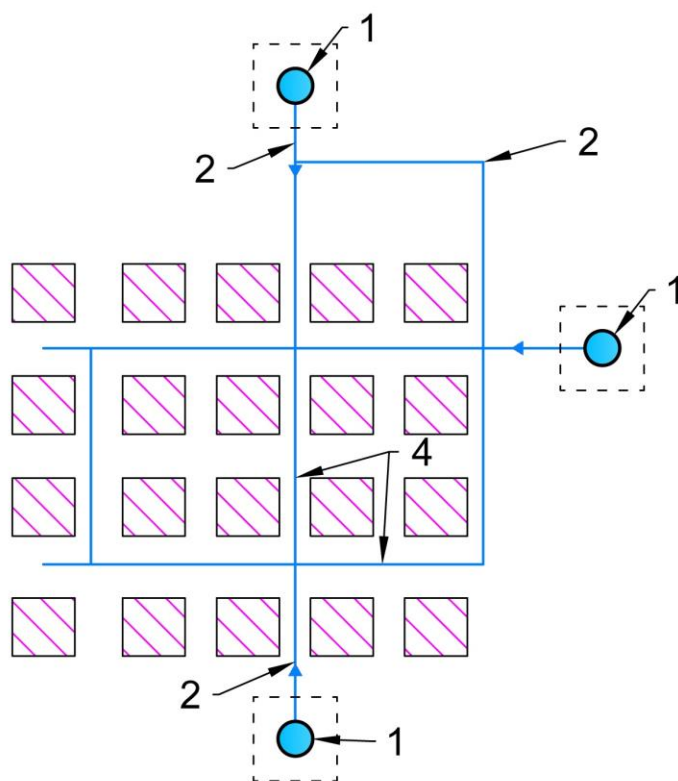
*Таблица 7. Объем воды поданной в сеть водоснабжения МО Никольское городское поселение за 2020 год.*

Централизованная система водоснабжения	Технологическая зона водоснабжения МО	Объем поданной в сеть воды, тыс. м3/год
г.п. Никольский	ГУП «Леноблводоканал»	125,0
пос. ст Свирь	ОАО «РЖД»	3,54
Всего по МО		128,54

К зонам нецентрализованного водоснабжения относится небольшая часть г.п. Никольское (территория между улицами Советская и Сосновая). Жители территорий, в которых отсутствует система централизованного водоснабжения, используют для питьевого водоснабжения собственные источники водоснабжения (колодцы, скважины).

На Рисунке 6 показаны технологические зоны централизованного водоснабжения и зоны нецентрализованного водоснабжения.

г.п. Никольский



пос. ст. Свирь

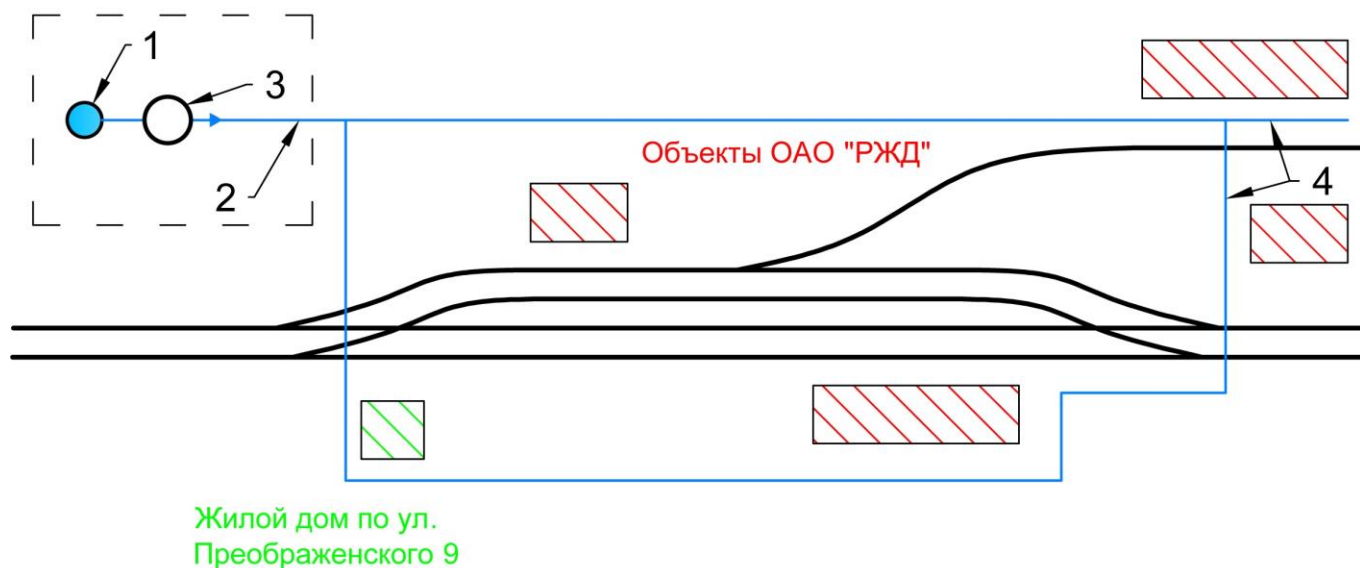


Рисунок 5. Общая структура системы водоснабжения МО Никольское городское поселение.

1 — водозаборные скважины; 2 — магистральные водоводы; 3 — запасно-регулирующая емкость (водонапорная башня); 4 — распределительные сети водоснабжения.

### *1.1.3. Описание зон эксплуатационной ответственности муниципального образования.*

В постановление правительства РФ № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» от 05.09.2013 года, содержится следующее понятие:

"эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Согласно данному понятию на территории муниципального образования расположены три зоны эксплуатационной ответственности организаций:

- ГУП «Леноблводоканал»;
- ОАО «РЖД»;
- АО «Газпром теплоэнерго».

В Правилах пользования системами коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 № 167, приведены понятия границ эксплуатационной ответственности. В частности, границей эксплуатационной ответственности признается линия раздела элементов систем водоснабжения (водопроводных сетей и сооружений на них) по признаку обязанностей (ответственности) за эксплуатацию элементов систем водоснабжения, устанавливаемая соглашением сторон и как правило, одноименным актом. При отсутствии такого соглашения граница эксплуатационной ответственности определяется по границе балансовой принадлежности.

На Рисунке 7 показаны зоны эксплуатационной ответственности организаций по ХВС, на рисунке 8-по ГВС.

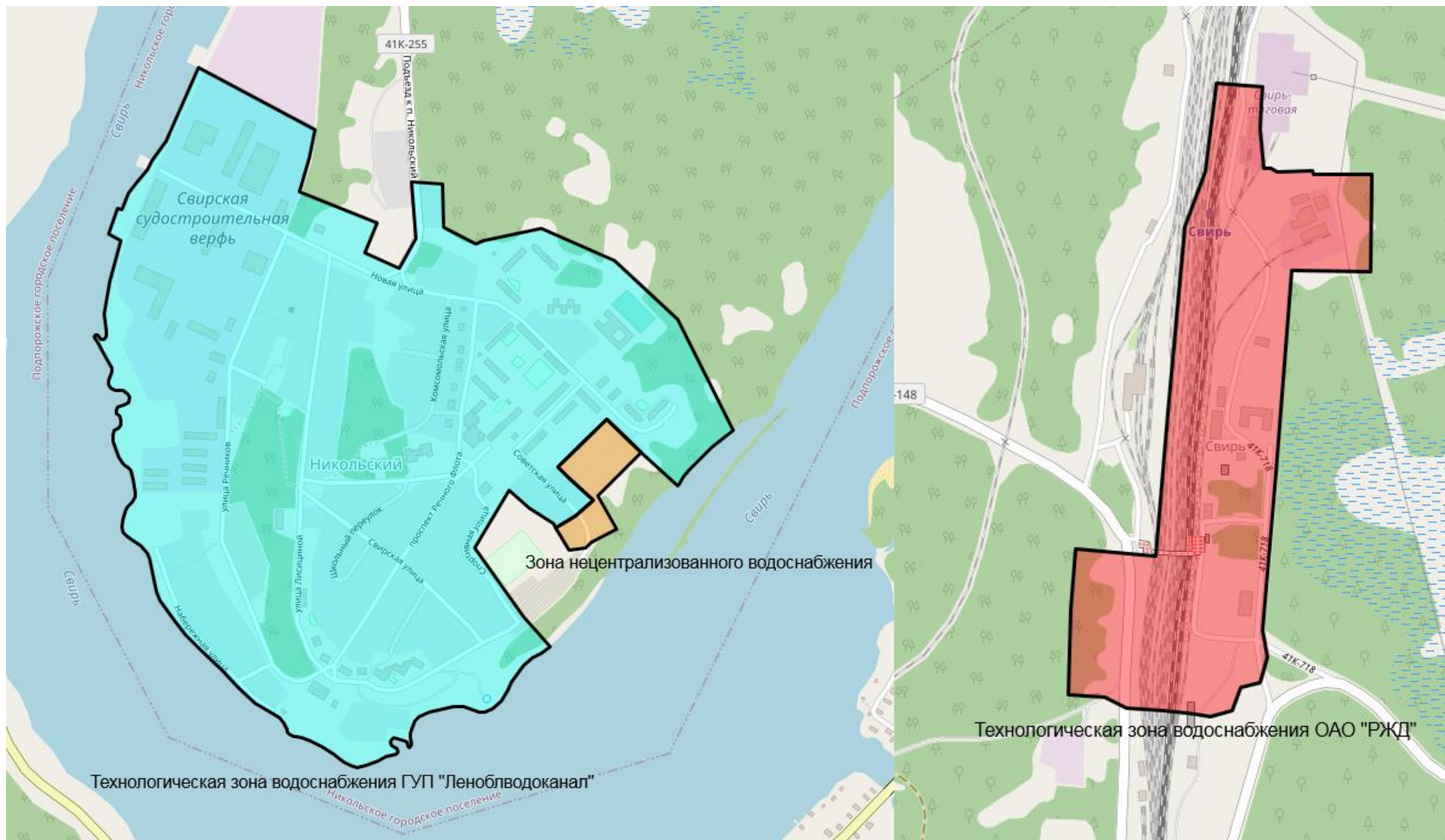


Рисунок 6. Схема границ технологических зон водоснабжения, зоны нецентрализованного водоснабжения.



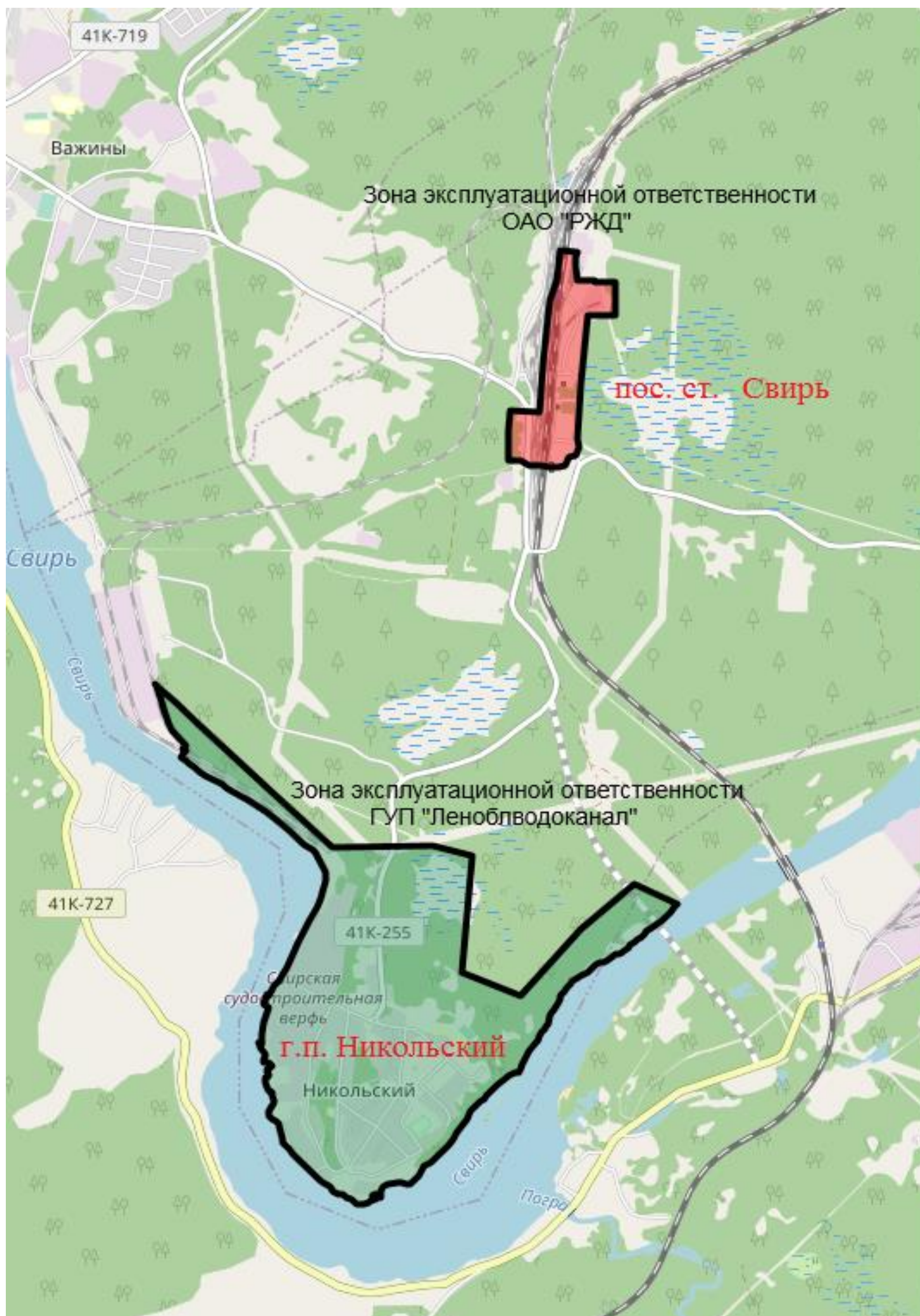


Рисунок 7. Схема границ зон эксплуатационной ответственности организаций осуществляющих ХВС.

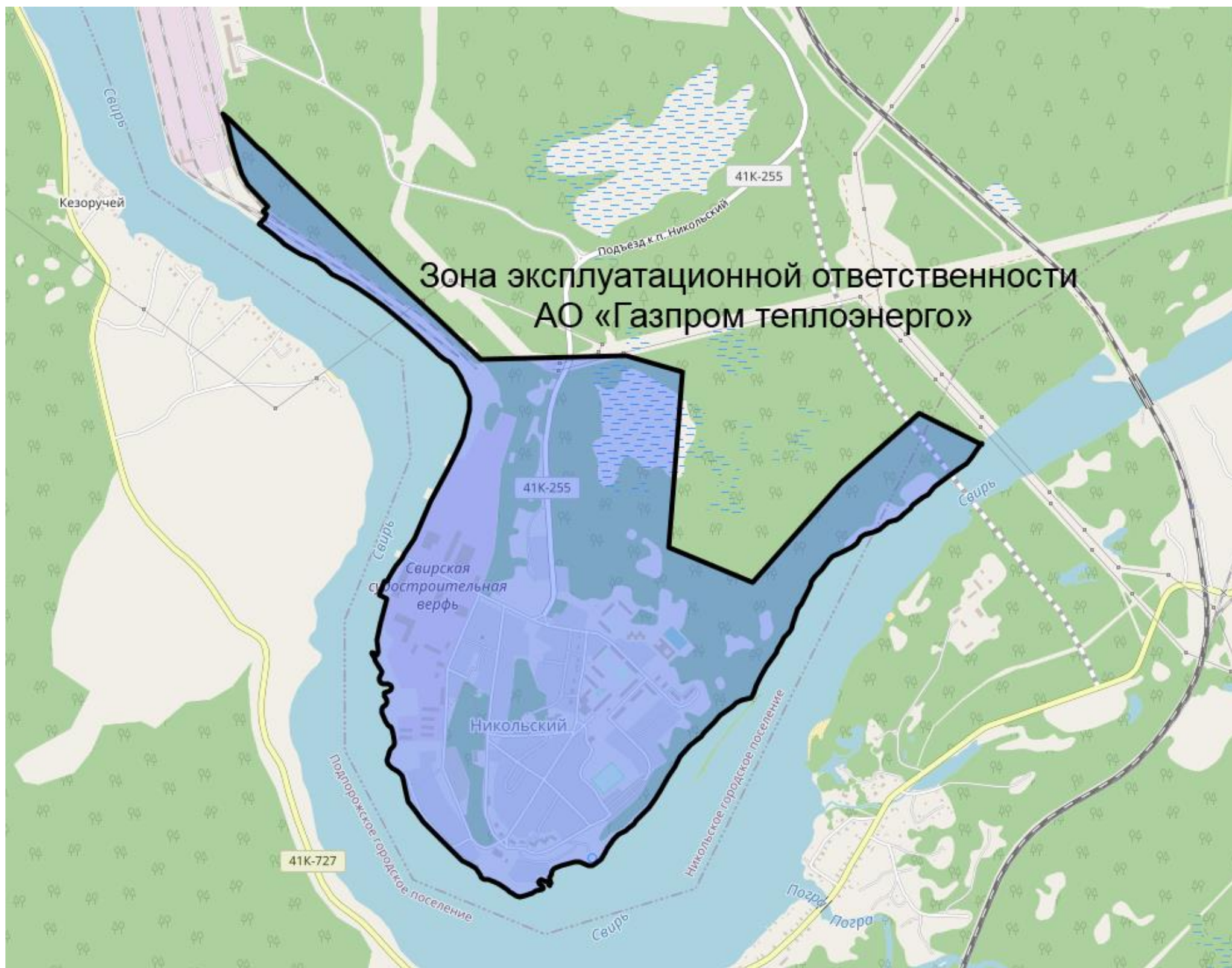


Рисунок 8. Схема границ зоны эксплуатационной ответственности организации осуществляющей ГВС.

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

Описание существующих водозаборных сооружений.

На территории МО Никольское городское поселение расположены два водозабора подземных вод:

1. 3-ри скважины подземного водозабора централизованной системы водоснабжения г.п. Никольский (скважины №4, №5, №6);
2. скважинный водозабор (ОАО «РЖД»).

Водозаборные сооружения централизованной системы водоснабжения г.п. Никольский состоят из трех подземных водозаборных скважин. Скважины введены в эксплуатацию в 1975 - 1990 годах. Скважины эксплуатируют один водоносный горизонт – девонский локально водоносный комплекс. Подземные воды здесь напорные, заключены в песчаных линзах в толще пестроцветных глин, водообильность - низкая, воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые с повышенным содержанием железа.

Водозаборные скважины имеют зону санитарной охраны, однако проекты зон ЗСО в настоящее время находятся в стадии разработки. Общая максимальная производительность водозабора, с учетом резервных скважин составляет 2880,0 куб. м./сут., фактическая производительность составляет 372,6 куб. м./сут. Скважные водозаборы оборудованы погружными насосами типа ЭЦВ с установленными преобразователями частоты (ПЧ).

На данный момент согласно существующему положению необходимо произвести капитальный ремонт павильонов скважинных водозаборов, заменить внутрискважинные трубопроводы и запорную арматуру, заменить приборы учета.

Вода от скважин по водоводам поступает напрямую в сеть поселка.

Централизованная система водоснабжения пос. ст. Свирь полностью принадлежит ОАО «РЖД» и в настоящей схеме полностью не рассматривается. В централизованной системе водоснабжения поселка ст. Свирь также расположен скважинный водозабор подземных вод, производительностью 219,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

На рисунке 9 указаны места расположения водозаборных сооружений.

Характеристики насосного оборудования водозаборов г.п. Никольский представлены в таблице 8.

Таблица 8. Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений МО  
Никольское городское поселение.

№ п/п	Номер скважины и год ввода в эксплуатацию	Насосное оборудование				Примечания
		Марка насоса	Эл. двигатель, кВт	Подача, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.	
Водозаборные сооружения г.п. Никольский						
1	Скважина №4. 1975 г.	ЭЦВ 10-65- 110	33	65	110	рабочая
2	Скважина №5. 1975 г.	ЭЦВ 10-65- 110	33	16	140	рабочая
3	Скважина №6. 1990 г.	ЭЦВ 10-65- 110	33	25	100	рабочая

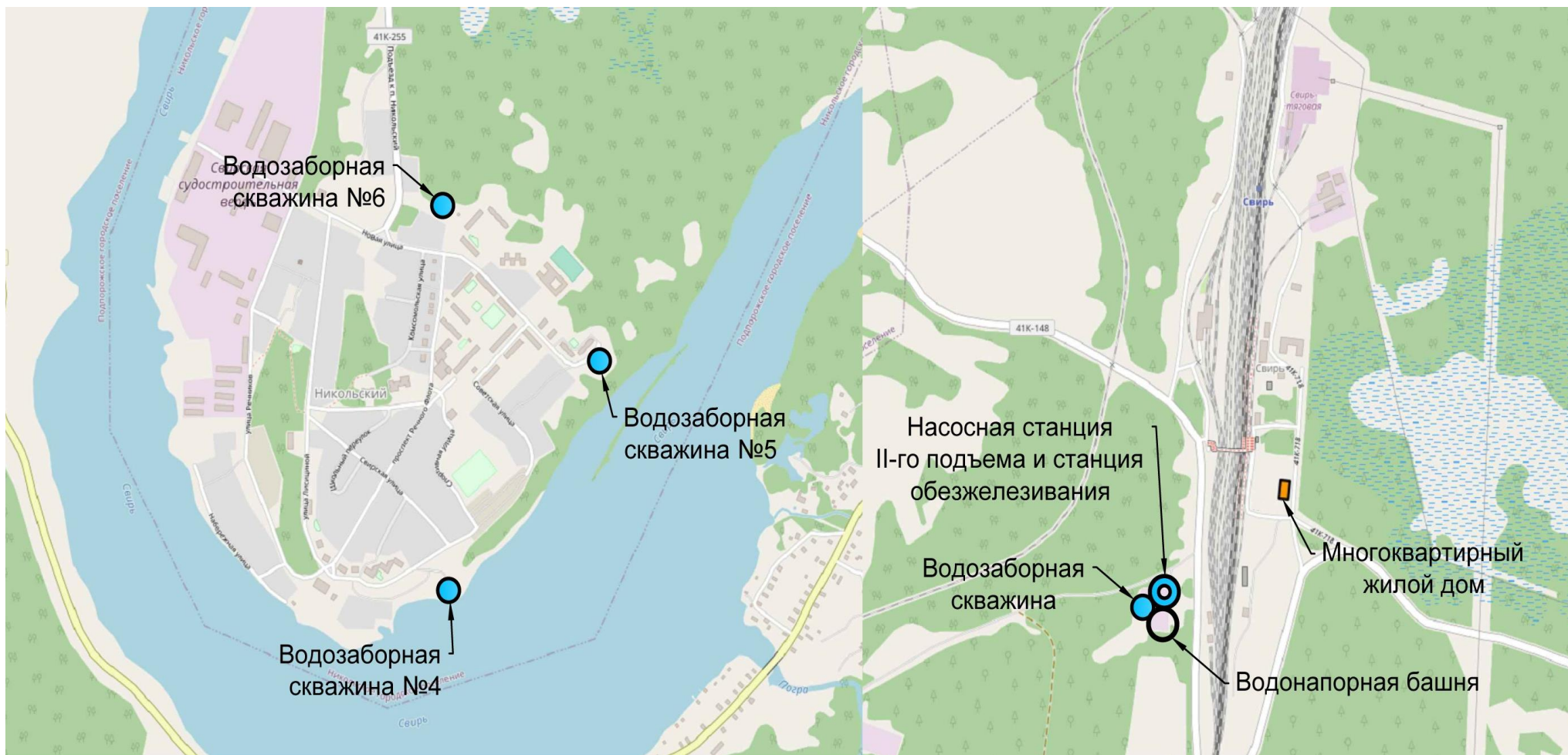


Рисунок 9. Места расположения основных сооружений системы водоснабжения МО Никольское городское поселение.



*Рисунок.10. Внешний вид павильона скважины №4 (ул. Лисицыной д.28).*



*Рисунок. 11. Помещение павильона арт. скважины №4 (ул. Лисицыной д.28).*



*Рисунок. 12. Внешний вид павильона скважины №5 (ул. Сосновая д.4 а).*



*Рисунок. 13. Помещение павильона арт. скважины №5 (ул. Сосновая д.4 а).*



*Рисунок. 14. Внешний вид павильона скважины №6 (ул. Новая д.16 б).*



*Рисунок. 15. Помещение павильона арт. скважины №6 (ул. Новая д.16 б).*



### Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды.

Очистка воды в централизованной системе водоснабжения г.п. Никольский не производится, исходная вода из скважин подается напрямую потребителям поселка.

В системе водоснабжения пос. ст. Свирь вода проходит очистку на станции обезжелезивания.

### Описание существующих запасно-регулирующих емкостей.

Емкости в системах водоснабжения предназначены для хранения запасов воды, регулирования подачи и расхода воды и обеспечения необходимых напоров. В соответствии со схемой водоснабжения и расположением емкостей они могут выполнять одно или несколько назначений.

В емкостях, в зависимости от их назначения, находиться регулирующий, неприкосновенный противопожарный и аварийный запасы воды. На станциях очистки воды для промывки фильтров насосами, забирающими воду из резервуаров, также имеется запас воды на две промывки.

В соответствии со схемой водоснабжения, на территории МО Никольское городское поселение имеются следующие емкости:

- Водонапорная башня пос. ст. Свирь, тер. водозабора ОАО «РЖД».

В настоящее время давление в сети водоснабжения г.п. Никольский поддерживает насос, работающий с ПЧ по датчику давления, водонапорная башня – выведена из эксплуатации.

### Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.

В настоящее время централизованным водоснабжением обеспечены жители г.п. Никольский и пос. ст. Свирь. Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется от двух централизованных систем водоснабжения.

Существующие сети водоснабжения на территории населенных пунктов в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\* являются частично кольцевыми и совмещают функцию хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Общая протяженность водопроводных сетей централизованной системы водоснабжения г.п. Никольский составляет 12,856 км. Существующие сети водоснабжения выполнены из таких материалов как чугун, сталь и полиэтилен.

На водопроводных сетях установлено 11-ть водоразборных колонок.

Таблица 9. Общая протяженность водопроводных сетей по МО Никольское городское поселение.

Материал трубопровода	Протяженность сети, км			
	Всего	Срок эксплуатации, лет		
		До 15	от 15 до 20	свыше 20
г.п. Никольский				
1. Чугун	10,49	-	-	10,49
2. Сталь	0,659	-	-	0,659
3. ПНД	1,707	1,707	-	-
<b>Итого:</b>	<b>12,856</b>	<b>1,707</b>	<b>-</b>	<b>11,149</b>

На сегодняшний момент удельный вес сетей, отслуживших свыше 20 лет, составляет 86,7 % от общей протяженности сетей муниципального образования. Процент сетей нуждающихся в замене, составляет 60,1% (протяженность 7,724 км), что является довольно высоким износом. Результатом такого высокого износа являются потери воды при транспортировке и перерывы в водоснабжении потребителей. Данные аварийности по сетям водоснабжения за 2020 год предоставлены не были.

Таблица 10. Статистика аварийности по сетям водоснабжения за 2020 год.

Показатель	Ед. изм.	2020 год	Примечание
Количество аварий на сетях	Шт.	н/д	
Количество случаев ограничения подачи холодной воды по графику с указанием срока действия таких ограничений (менее 24 часов в сутки)	Шт.	н/д	
Удельная аварийность	Аварий/км сети	-	
Потери воды при транспортировке	%	26,52%	≈37,0 тыс. м3/год

В настоящее время изношенные стальные трубопроводы частично заменяются на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными и в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов на порядок легче металлических, поэтому

операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Для стабильного и качественного водоснабжения, необходимо произвести в первую очередь капитальный ремонт водопроводных сетей.

Запорная арматура большей частью выработала свой ресурс и также требует замены.

#### *1.1.5. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.*

На территории МО Никольское городское поселение централизованное горячее водоснабжение присутствует только в г.п. Никольский, где расположена одна централизованная система горячего водоснабжения:

1) Централизованная система ГВС г.п. Никольский.,

В пос. ст. Свирь расположена котельная ОАО "РЖД", которая обеспечивает тепловой энергией жилой дом и собственные объекты ОАО «РЖД», централизованное горячее водоснабжение при этом в поселке отсутствует.

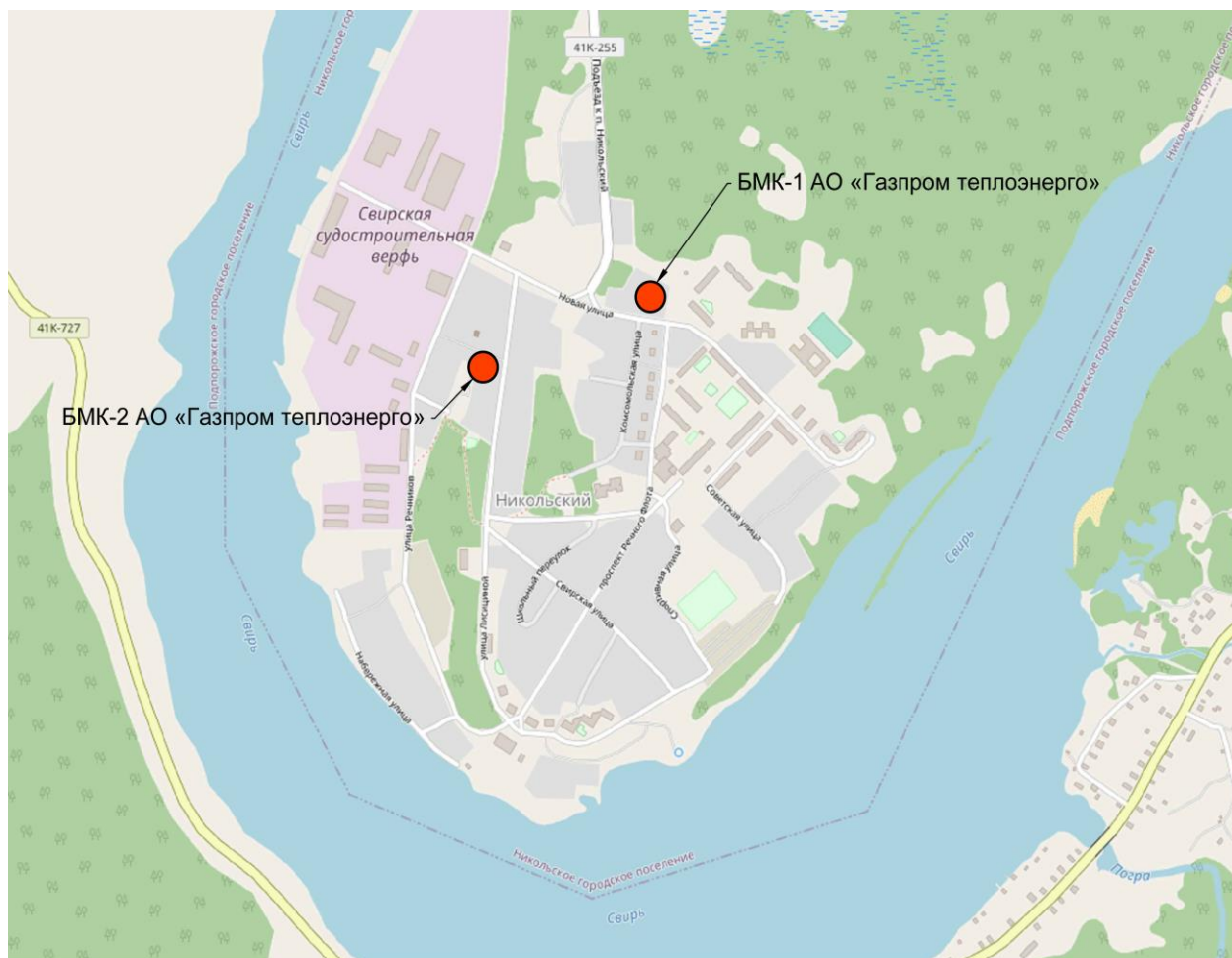
Централизованная система горячего водоснабжения г.п. Никольский, включает в себя две технологические зоны:

- технологическая зона горячего водоснабжения БМК-1 АО «Газпром теплоэнерго» (г.п. Никольский, ул. Новая д.20а);
- технологическая зона горячего водоснабжения БМК-2 АО «Газпром теплоэнерго» (г.п. Никольский, ул. Речников д.19а).

На рисунке 16 показаны границы технологических зон системы ГВС, а также зоны, где ГВС отсутствует.

БМК-1 и БМК-2 в пгт. Никольский находится в собственности филиал АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области, сети ГВС поселка являются собственностью муниципального образования Никольское городское поселение. Между администрацией Никольского ГП и филиал АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области был заключен договор аренды в отношении тепловых сетей (в том числе и сети ГВС). Таким образом, филиал АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области осуществляет деятельность по производству горячей воды для нужд ГВС потребителей на собственных котельных и транспортировку горячей воды по арендованным сетям ГВС непосредственно до потребителей. Арендная плата за пользование муниципальной собственностью включается в себестоимость оказываемых услуг, формирование арендной





*Рисунок 17. Места расположения основных сооружений системы ГВС МО Никольское городское поселение.*

Большая часть территории г.п. Никольский не обеспечена централизованной системой горячего водоснабжения, преимущественно это территории индивидуальной жилой застройки с печным отоплением.

*1.1.6. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования.*

Согласно существующему положению на сетях и сооружениях водоснабжения муниципального образования необходимо произвести следующие мероприятия:

- требуется произвести капитальный ремонт существующих водопроводных сетей с перекладкой трубопроводов диаметра 50÷200 мм (общей протяженностью 7,724 км.) на более современные трубопроводы из ПНД (полиэтилен низкого давления);
- необходимо произвести капитальный ремонт павильонов скважинных водозаборов (3шт);
- на водозаборных скважинах необходимо заменить внутростанционные трубопроводы и запорную арматуру (15 м. и 11 шт.);

- на всех скважинных водозаборах необходимо произвести замену существующих приборов учета поднимаемой воды, необходимо предусмотреть установку приборов учета с возможностью передачи данных (3 шт);

- требуется произвести капитальный ремонт существующих сетей ГВС с перекладкой трубопроводов диаметра 50÷250 мм (общей протяженностью 3,09 км).

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

Владельцем объектов и сетей централизованной системы водоснабжения в г.п. Никольский является Администрация муниципального образования. Эксплуатирующей организацией системы ХВС, согласно областному закону Ленинградской области №153-оз «О перераспределении полномочий в сфере водоснабжения и водоотведения между органами государственной власти Ленинградской области и органами местного самоуправления Ленинградской области и о внесении изменений в областной закон «Об отдельных вопросах местного значения сельских поселений Ленинградской области», является государственное унитарное предприятие «Водоканал Ленинградской области».

Эксплуатирующей организацией системы ГВС на территории муниципального образования АО «Газпром теплоэнерго».

## **1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.**

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

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения МО Никольское городское поселение, 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;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- повышения надежности водоснабжения и снижение аварийности путем реконструкции и модернизации водопроводной сети, в том числе замены стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям;
- обеспечения исправного технического состояния сетей водоснабжения для бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения, благодаря замене запорной арматуры на водопроводной сети, и в том числе пожарных гидрантов;
- обеспечение услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение населенных пунктов муниципального образования питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- обеспечение зон санитарной защиты источников водоснабжения;
- подачу воды абонентам соответствующего качества;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

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.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения приведены в таб. 23 раздела 1.7. данной схемы.

#### *1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений муниципального образования.*

Развитие систем водоснабжения МО Никольское городское поселение напрямую связано с генеральным планом развития и решением имеющихся в настоящее время технических и технологических проблем.

Размещение объектов нового строительства предусматривается как на свободной от застройки территории, так и на участках, высвобождаемых при сносе ветхой жилой застройки.

В таблице 12 указаны ориентировочные объемы перспективного строительства по муниципальному образованию с учетом увеличения показателя жилищной обеспеченности и перспективного увеличения численности населения до 2030 года по очередям строительства.

К расчетному сроку в соответствии с генеральным планом приняты следующие мероприятия по развитию населенных пунктов муниципального образования:

**Развитие жилищного фонда из расчета увеличения численности населения муниципального образования до 3267 человек к 2026 году, и из расчета дальнейшего увеличения численности населения до 3593 человек к 2030 году.**

---



Повышение качества жизни населения, неразрывно связано с улучшением жилищных условий, что выражается не только высокой жилищной обеспеченностью, но и качеством жилой среды поселения.

Общий объем жилищного фонда к 2026 году должен составить 90,6 тыс. м<sup>2</sup>, на расчетный срок – 103,67 тыс. м<sup>2</sup>.

Новое жилищное строительство размещается на свободных территориях.

Жилищный фонд предполагает полное инженерное благоустройство – водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение. Существующий жилищный фонд подлежит обеспечению полного инженерного благоустройства на расчетный срок.

Основными типами проектируемой жилой застройки являются застройка среднеэтажными многоквартирными жилыми домами и индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками.

В связи с тем, что все объекты обслуживания и основные рабочие места будут сосредоточены в г.п. Никольский, на расчетный срок предполагается, что в п.ст. Свирь постоянного населения не будет, будет осуществляться ежедневная маятниковая трудовая миграция между г.п. Никольский и п.ст. Свирь.

Таблица 12. Потребность в жилищном фонде по этапам проектного периода.

Показатели	Единицы Измерения	Существующее положение	Первая очередь	Расчётный срок
		2020 г.	2026 г.	2030г.
МО Никольское городское поселение				
Численность населения	чел.	2779	3267	3593
г.п. Никольский	чел.	2736	3217	3593
пос. ст. Свирь	м	43	50	-
Площадь территории МО	га	2452,0	2452,0	2452,0
Площадь территории населённых пунктов	га	263,3	263,3	263,3
Объём жилищного фонда к концу периода	тыс.м <sup>2</sup>	71,0	90,6	103,67
Сносимый жилищный фонд	тыс.м <sup>2</sup>	-	-	-
Объём нового жилищного фонда	тыс.м <sup>2</sup>	-	19,6	13,07
Фактическая обеспеченность	м <sup>2</sup> /чел	25,6	-	-







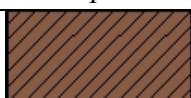



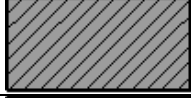

Показатели	Единицы Измерения	Существующее положение	Первая очередь	Расчётный срок
		2020 г.	2026 г.	2030г.
Проектная норма жилой обеспеченности	м <sup>2</sup> /чел	-	27,7	28,9
Плотность населения по муниципальному образованию	чел/га	1,13	1,33	1,46

Проектом Схемы территориального планирования Подпорожского муниципального района предусматривается на первую очередь размещение предприятий III-V класса опасности на свободных площадках в существующей производственной зоне г.п. Никольский и на вторую очередь - строительство технологического парка в г.п. Никольский рядом с предприятием ОАО «Свирская судостроительная верфь».

Таблица 13. Территории, пригодные для размещения новых предприятий, в г.п. Никольский.

Показатели	В пределах «старопромышленных территорий» (производственная зона I)		Инвестиционные площадки (производственная зона II и III)	
	Площадка 1 2026 г.	Площадка 2 2026 г.	Площадка 3 2030 г.	Площадка 4 2030 г.
Описание места расположения	примыкает к площадке ОАО «Свирская судостроительная верфь» с южной стороны	примыкает к площадке ОАО «Свирская судостроительная верфь» с северной стороны	на въезде в г.п. Никольский в его северной части	на въезде в г.п. Никольский южнее площадки 3
Площадь	2,96 га	1,65 га	4,16 га	4,84 га

### Условные обозначения к рисунку 18

Обозначение	Очередь строительства	Наименование зоны
<i>Жилые зоны</i>		
	2-ая очередь	Зона застройки средне этажными жилыми домами
	1-ая очередь	Зона застройки малоэтажными жилыми домами
	2-ая очередь	Зона застройки малоэтажными жилыми домами
	1-ая очередь	Зона застройки индивидуальными жилыми домами
	2-ая очередь	Зона застройки индивидуальными жилыми домами
<i>Общественно-деловые зоны</i>		
	1-ая очередь	Зона делового общественного и коммерческого назначения
<i>Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры</i>		
	1-ая очередь	Зона производственных объектов
	2-ая очередь	Зона производственных объектов
	1-ая очередь	Зона коммунально-складских объектов
	2-ая очередь	Зона коммунально-складских объектов
	1-ая очередь	Зона объектов транспортной инфраструктуры
	2-ая очередь	Зона объектов транспортной инфраструктуры



### 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технологической воды.

#### 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды.

Согласно предоставленным данным ГУП "Леноблводоканал" о фактическом водопотреблении и реализации воды в МО Никольское городское поселение, был составлен общий баланс водоснабжения, который представлен в таблице 13.

Таблица 13. Общий баланс подачи и реализации воды по МО Никольское городское поселение за 2020 год.

Нужды водопотребления		Измеритель	Объем воды
1		2	3
Подано воды в сеть, в том числе:		тыс. м <sup>3</sup> /год	128,54
1	Потери воды в сетях	тыс. м <sup>3</sup> /год	37
2	Полезный отпуск	тыс. м <sup>3</sup> /год	91,54
Расходы на собственные нужды ГУП "Леноблводоканал"		тыс. м <sup>3</sup> /год	11
<b>Подъем воды</b>		<b>тыс. м<sup>3</sup>/год</b>	<b>139,54</b>

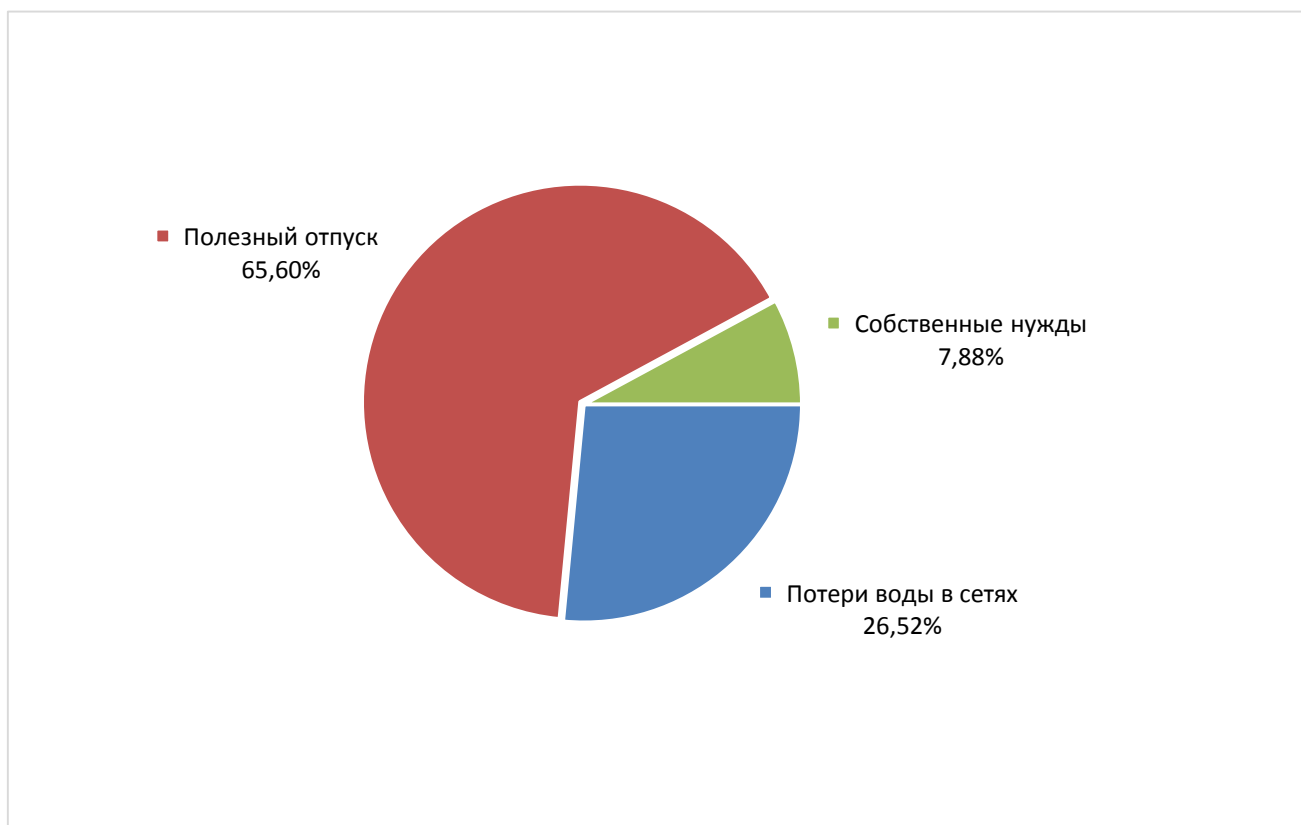


Рисунок 19. Составляющие общего подъема воды по г.п. Никольский за 2020 год.

Объем поднятой воды из водоисточника (I подъем) фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск), расходов воды на собственные нужды ГУП «Леноблводоканал», потерями воды в сети.

Для сокращения и устранения непроизводственных потерь необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определяющий величину потерь в структуре водоснабжения. При этом надо учитывать, что величина потерь воды напрямую зависит от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

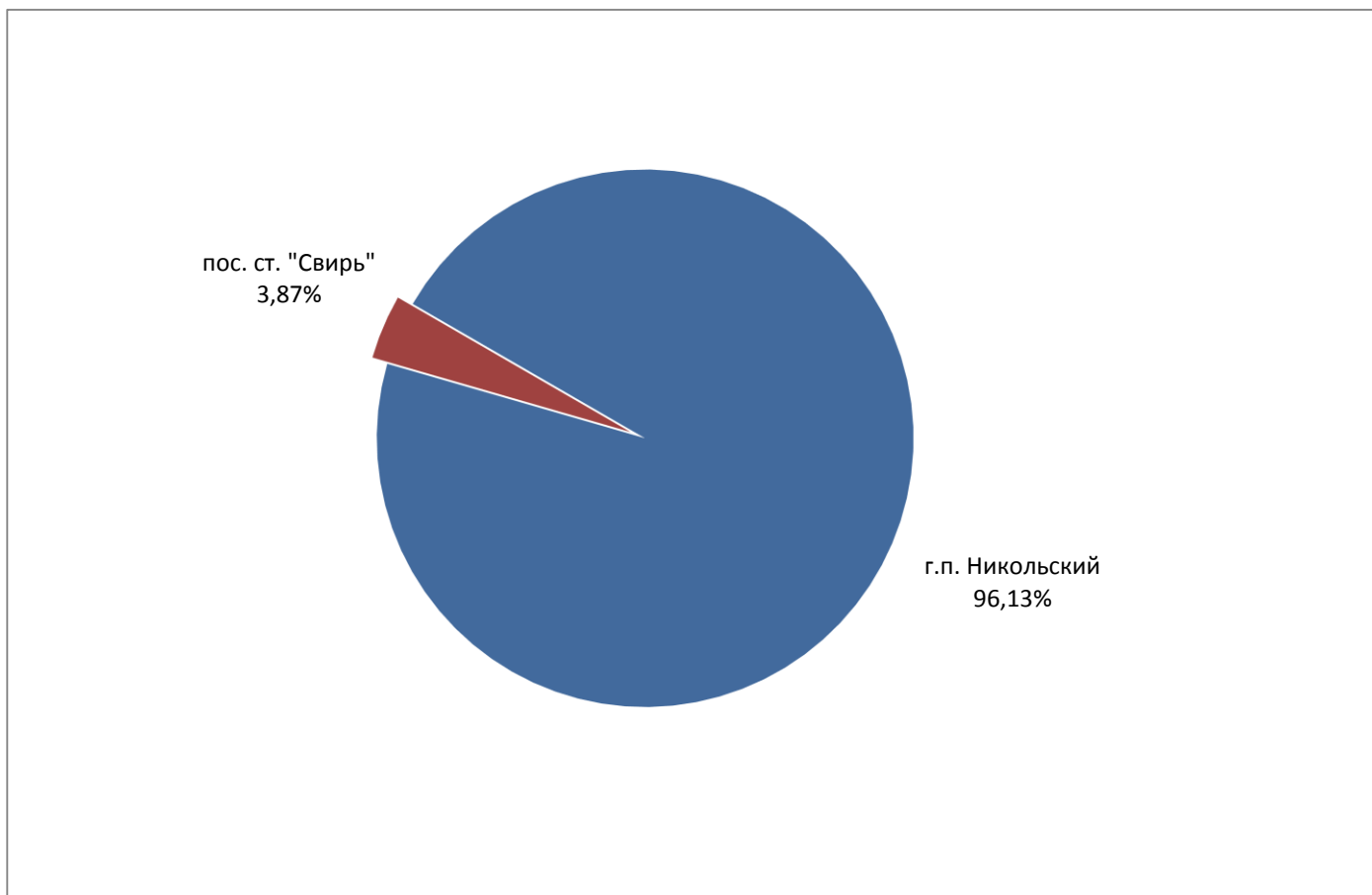
### 1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам.

В централизованную систему водоснабжения муниципального образования входят две технологические зоны.

Основная доля водопотребления принадлежит технологической зоне водоснабжения ГУП «Леноблводоканал» (г.п. Никольский) и значительно меньшая часть технологической зоне водоснабжения ОАО «РЖД» (пос. ст. Свирь). В таблице 14 приведены сведения об объемах потребления воды по территориальным зонам водоснабжения. На рисунке 20 представлена диаграмма подачи питьевой воды по зонам водоснабжения.

Таблица 14. Сведения об объемах водопотребления по зонам водоснабжения МО Никольское городское поселение за 2020 год.

Централизованная система водоснабжения	Технологическая зона водоснабжения	Полезный отпуск воды тыс. куб. м. в год.
г.п. Никольский	ГУП «Леноблводоканал»	88,0
пос. ст. Свирь	ОАО «РЖД»	3,54
Всего по МО		91,54



*Рисунок 20. Территориальный баланс подачи холодной воды в Никольское городское поселение за 2020 год.*

### *1.3.3. Структурный баланс реализации холодной воды по группам абонентов.*

Структура реализации холодной воды по группам абонентов централизованной системы водоснабжения МО представлена на рисунке 21.

На основании предоставленных данных составлена таблица структуры реализации холодной воды.

*Таблица 15. Сведения о структуре реализованной холодной воды по МО за 2020 год.*

№ п/п	Группа потребителей	Реализация холодной воды тыс. куб. м. в год.
1	Х.п. нужды населения	56,74
2	Собственные нужды ГУП «Леноблводоканал»	11
3	Иные потребители	33,2
4	Организации, финансируемые из бюджета	1,6

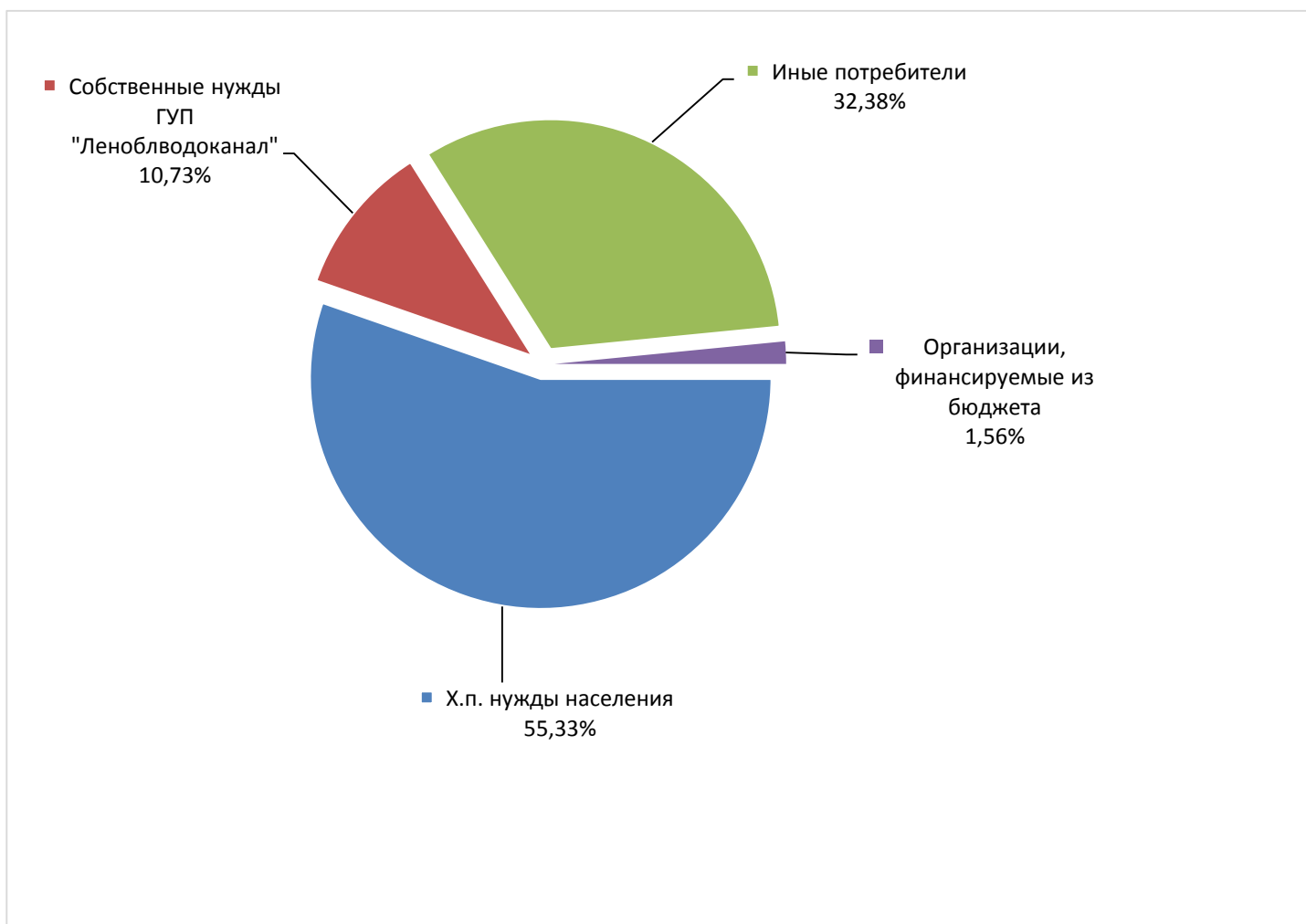


Рисунок 21. Структурный баланс реализации холодной воды по группам абонентов централизованной системы водоснабжения МО Никольское городское поселение.

#### 1.3.4. Прогнозные балансы водопотребления.

Для схемы водоснабжения, в соответствии с годами ввода в эксплуатацию объектов нового строительства, в проекте выбраны 2-этапа. Первый этап заканчивается 2026 годом и предусматривает строительство 19,6 тыс. кв. м нового жилищного фонда, и увеличение численности жителей МО до 3267 человек. Второй этап заканчивается 2030 годом и предусматривает строительство нового жилищного фонда в количестве 13,07 тыс. кв. метров, и увеличение числа жителей до 3593 человек.

При разработке схемы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Основным потребителем воды на территории муниципального образования является население. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. В соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» нормы водопотребления приняты:



- для жилой застройки с водопроводом, канализацией, ваннами и централизованным ГВС – 220 л/чел. в сутки;
- для жилой застройки с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями – 190 л/чел. в сутки;
- жилой застройки с водопользованием из уличных водоразборных колонок – 43,3 л/чел. в сутки (согласно постановлению правительства Ленинградской области №25 от 11.02.2013 г.).

Расход воды на нужды местной промышленности и не учтенные расходы воды приняты в размере 10 %.

Расчетные расходы по водопотреблению ХВС муниципального образования представлены в таблице 16, ГВС – в таблице 17.

Таблица 16. Прогнозные балансы водопотребления системы ХВС муниципального образования Никольское городское поселение с разбивкой по годам.

Наименование водопотребителя	Население тыс. человек	Удельное общее водопотребление на одного человека, л/сут	Средний суточный расход общей воды (хол.+гор.) м3/сут	Коэффициент суточной неравномерности	Максимальный суточный расход воды	Коэффициент α	Коэффициент β	Коэффициент часовой неравномерности	Расчетный часовой расход, м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Первая очередь (2026 г.)</b>									
<b>г.п. Никольский</b>									
1. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и централизованным ГВС	1,544	195	301,08	1,1	331,19	1,2	1,55	1,86	25,67
2. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями	1,037	140	145,18		159,70				12,37
3. Жилая застройка с водопользованием из уличных водоразборных колонок	0,636	43,3	27,54		30,29				2,35
Итого по поз. 1-3	3,217		473,8		521,18				40,39
4. Неучтенные расходы и нужды местной промышленности (10 %)			47,4		52,12				4,04
<b>Итого по поз. 1-4</b>			<b>521,2</b>		<b>573,3</b>				<b>44,43</b>
5. Полив	3,217	50	160,85		160,85				
6. Производственная площадка №3			3,05		3,05				5,52
7. Производственная площадка №4			5,75		5,75				9,44
<b>Итого по г.п. Никольский</b>			<b>690,85</b>		<b>742,95</b>				<b>59,39</b>
<b>пос. ст. Свирь</b>									
1. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями	0,043	140	6,02	1,1	6,62	1,2	4,5	5,4	1,49
2. Жилая застройка с водопользованием из уличных водоразборных колонок	0,007	43,3	0,31		0,34				0,07
Итого по поз. 1-2			6,33		6,96				1,56
3. Неучтенные расходы и нужды местной промышленности (10 %)			0,63		0,69				0,15
<b>Итого по поз. 1-3</b>			<b>6,96</b>		<b>7,65</b>				<b>1,71</b>
4. Полив	0,05	50	2,5		2,5				
<b>Итого по пос. ст. Свирь</b>			<b>9,46</b>		<b>10,15</b>				<b>1,71</b>
<b>Всего по муниципальному образованию</b>			<b>700,31</b>		<b>753,1</b>				
<b>Вторая очередь (2030 г.)</b>									
<b>г.п. Никольский</b>									
1. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и централизованным ГВС	1,815	195	353,93	1,1	389,32	1,2	1,53	1,84	29,85
2. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями	1,778	140	248,92		273,81				20,99
Итого по поз. 1-2	3,593		602,85		663,13				50,84
3. Неучтенные расходы и нужды местной промышленности (10 %)			60,28		66,31				5,08
<b>Итого по поз. 1-3</b>			<b>663,13</b>		<b>729,44</b>				<b>55,92</b>
4. Полив	3,593	50	179,65		179,65				
5. Производственная площадка №1			11,78		11,78				17,36
6. Производственная площадка №2			10,18		10,81				15,35
7. Производственная площадка №3			3,05		3,05				5,52
8. Производственная площадка №4			5,75		5,75				9,44
<b>Всего по г.п. Никольский (всему муниципальному образованию)</b>			<b>873,54</b>		<b>940,48</b>				<b>103,59</b>

Таблица 17. Прогнозные балансы водопотребления централизованной системы ГВС муниципального образования Никольское городское поселение с разбивкой по годам.

Наименование водопотребителя	Население тыс. человек	Удельное общее водопотребление на одного человека, л/сут	Средний суточный расход общей воды (хол.+гор.) м3/сут	Коэффициент суточной неравномерности	Максимальный суточный расход воды	Коэффициент α	Коэффициент β	Коэффициент часовой неравномерности	Расчетный часовой расход, м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Первая очередь (2026 г.)</b>									
<b>г.п. Никольский</b>									
1. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и централизованным ГВС	1,544	70	108,08	1,1	118,89	1,2	1,55	1,86	9,21
<b>Вторая очередь (2030 г.)</b>									
<b>г.п. Никольский</b>									
1. Жилая застройка с водопроводом, канализацией, ваннами и централизованным ГВС	1,815	70	127,05	1,1	139,76	1,2	1,53	1,84	10,71

Водоснабжение муниципального образования рассчитано исходя из динамики численности населения по расчетным периодам на 2026 и 2030 годы в соответствии с Генеральным планом развития муниципального образования. К первой очереди (2026 году) среднесуточное водоснабжение МО составит 700,31 м<sup>3</sup>/сут, на расчетный срок (2030 год) 873,54 м<sup>3</sup>/сут. На рисунке 22 показано изменение показателя подъема воды по муниципальному образованию с 2020 год и далее на перспективу по годам.

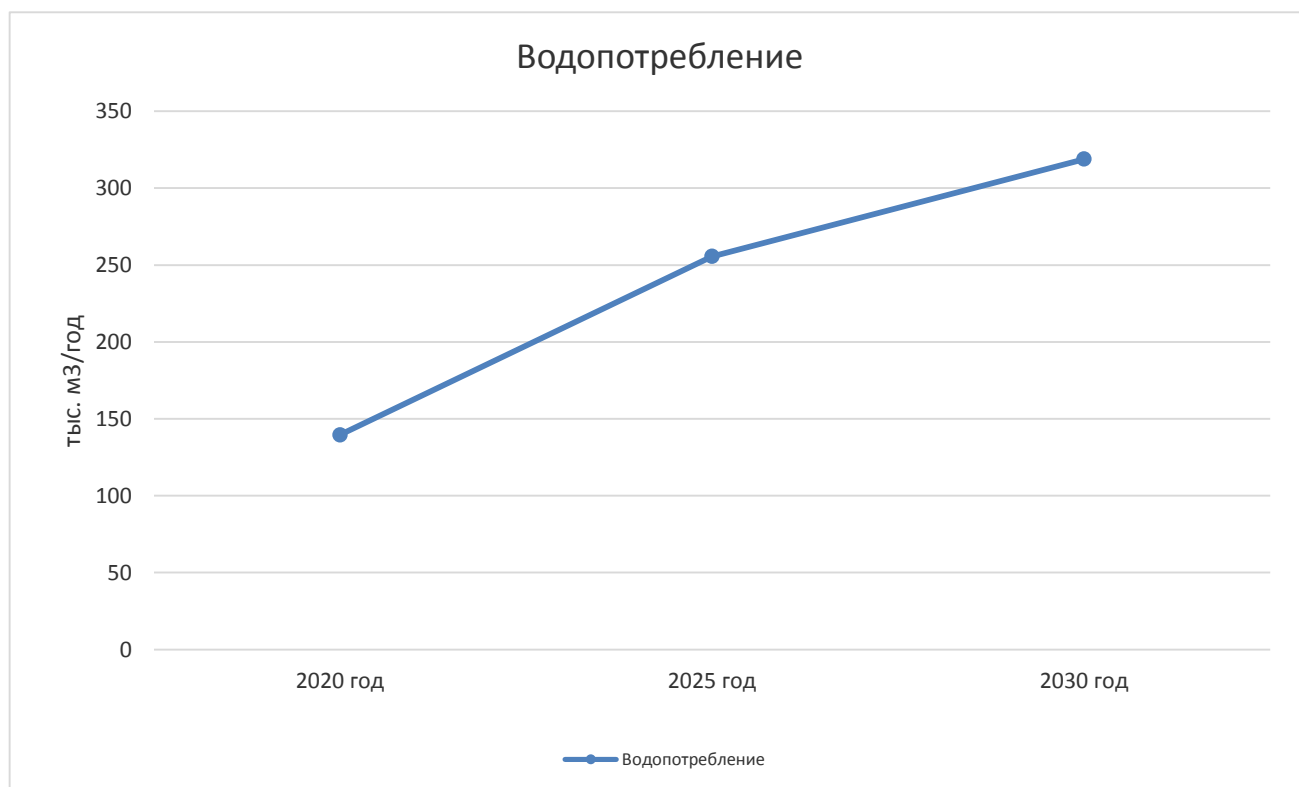


Рисунок 22. График изменения подъема воды по МО Никольское городское поселение.

В соответствии с рисунком 22 видно, что к расчетному сроку произойдет рост водопотребления в муниципальном образовании вследствие развития территорий населенных пунктов, увеличения численности населения, а также улучшением степени комфортности существующей застройки.

### 1.3.5. Расчет требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений исходя из данных о перспективном водопотреблении.

Требуемая мощность водозаборных сооружений, рассчитывается исходя из перспективного баланса, на 2026 и 2030 годы. Т.к. на расчетный срок предполагается, что в п.ст. Свирь постоянного населения не будет, то расчету требуемой мощности подлежат только водозаборные сооружения г.п. Никольский.

Расход на первую очередь строительства г.п. Никольский составит 252,16 тыс. м3/год (690,85 м3/сут), расход на расчетный срок составит 318,84 тыс. м3/год (873,54 м3/сут). В таблице 21 представлены сведения о существующей производительности водозаборных сооружений г.п. Никольский, а также требуемой мощности данных сооружений по годам и наличие резерва.

В настоящее время существующий резерв мощности водозаборных сооружений г.п. Никольский составляет порядка 87 %, что позволяет сказать о том, что данной производительности достаточно для осуществления бесперебойного водоснабжения. К 2026 году резерв может составить 76 % производительности, а к расчетному сроку (2030 год) - порядка 69 %.

На водозаборные сооружения ОАО «РЖД» в пос. ст. Свирь помимо собственной нагрузки предприятия необходимо также до 2026 года учитывать дополнительную нагрузку на жилой дом (ул. Преображенского, д.9), которая составляет 9,46 м3/сут.

Данные цифры говорят о том, что существующей производительности водозаборных сооружений системы водоснабжения МО достаточно для покрытия перспективных нагрузок.

Таблица 18. Существующая и требуемая производительность водозаборных сооружений.

Наименование системы водоснабжения	Производительность сооружений тыс. м3/год	Производительность на 2020 год, тыс. м3/год (+/-резерв/дефицит)	Требуемая производительность на 2026 год, тыс. м3/год (+/-резерв/дефицит)	Требуемая производительность на 2030 год, тыс. м3/год (+/-резерв/дефицит)
г.п. Никольский	1051,2	136,0 (+87,1%)	252,16 (+76,0%)	318,84 (+69,6%)

#### **1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения является бесперебойное снабжение населенных пунктов муниципального образования питьевой водой, отвечающей всем требованиям нормативов качества воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процессов на объектах системы водоснабжения.

##### *1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.*

В целях реализации схемы водоснабжения муниципального образования Никольское городское поселение до 2030 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки, а также повышение надёжности работы системы водоснабжения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

1) до 2026 года:

- а) Капитальный ремонт сетей водоснабжения в г.п. Никольский с заменой ветхих сетей и сетей срок эксплуатации, которых превысил нормативный. Ориентировочно 7,724 км;**
- б) Обустройство зон санитарной охраны водозаборов (3 скважины);**
- в) Разработка проекта реконструкции скважных водозаборов;**
- г) Капитальный ремонт павильонов скважинных водозаборов (3шт);**
- д) Замена внутростанционных трубопроводов и запорной арматуры на скважных водозаборах (15 м. и 11 шт.);**
- е) Замена существующих приборов учета поднимаемой воды, на скважных водозаборах (3 шт);**
- ж) Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения в г.п. Никольский с заменой ветхих сетей и сетей срок эксплуатации, которых превысил нормативный. Ориентировочно 3,09 км;**

з) **Разработка проекта и строительство водопроводных сетей в г.п. Никольский для территорий строительства первой очереди, определенных генеральным планом развития. Ориентировочно 2,18 км.**

2. до 2030 года:

а) **Разработка проекта и строительство водопроводных сетей в г.п. Никольский для территорий строительства расчетного срока, определенных генеральным планом развития. Ориентировочно 0,6 км.**

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

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

*Таблица 19. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды в МО Никольское городское поселение.*

№ п/п	Адрес объекта	этажность	Количество квартир	Число общедомовых приборов учёта		Примечание
				ХВС	ГВС	
<b>г.п. Никольский</b>						
1	ул. Советская, д.1	5	90	1	1	УУТЭ
2	ул. Советская, д.4	5	60	1	1	УУТЭ
3	пр. Речного Флота, д.22	5	30	1	1	УУТЭ
4	пр. Речного Флота, д.24	5	60	1	1	УУТЭ
5	ул. Новая, д.3	5	60	1	1	УУТЭ
6	ул. Новая, д.4	2	12	-	-	в/п колонка
7	ул. Новая, д.7	5	70	1	1	УУТЭ
8	ул. Новая, д.16	5	60	1	1	УУТЭ
9	ул. Сосновая, д.5А	5	40	1	1	УУТЭ
10	ул. Лисицыной, д.29А	3	48	1	1	УУТЭ
11	ул. Лисицыной, д.31	3	48	1	1	УУТЭ
12	ул. Новая, д.1	5	60	1	1	УУТЭ
13	ул. Новая, д.2	2	12	1	-	в/п колонка
14	ул. Новая, д.5	5	70	1	1	УУТЭ
15	ул. Новая, д.14	5	60	1	1	УУТЭ
16	ул. Новая, д.16А	5	60	1	1	УУТЭ

17	пр. Речного Флота, д.26	5	60	1	1	УУТЭ
18	ул. Советская, д.2	5	60	1	1	УУТЭ
19	ул. Советская, д.6	5	90	1	1	УУТЭ
20	ул. Сосновая, д.5	5	40	1	1	УУТЭ
Итого			1090	19	18	
<b>п.ст. Свирь</b>						
21	ул. Преображенская, д.9	3	27	1	-	УУТЭ
Итого			27	1	-	
ВСЕГО			1117	20	18	

Примечание: УУТЭ - узел учёта тепловой энергии; а/ж – аварийное жильё; в/п колонка – водоразборная колонка на улице.

Скважины всех водозаборов подземных вод в г.п. Никольский нуждаются в замене приборов учета поднимаемой воды. При проведении реконструкции водозаборов, предусмотренной данной схемой, необходимо произвести установку приборов учета для возможности получения информации, по расходу поднимаемой скважиной воды.

На момент актуализации Схемы в Никольском городском поселении действуют нормы удельного водопотребления, утвержденные постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 № 25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по электроснабжению, холодному и горячему водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учета» (в редакции постановления Правительства Ленинградской области от 03.08.2020 г. №199).

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области указаны в таблице 20.

*Таблица 20. Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению, водоотведению на территории Ленинградской области.*

N п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. м/чел. в месяц)	
		холодное водоснабжение	водоотведение
1	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные:		
1.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	4,59	7,56
1.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	4,54	7,46
1.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с	4,49	7,36

	душем		
1.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	3,99	6,36
1.5	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	3,15	4,66
2	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	2,05	
3	Дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями, оборудованные:		
3.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	7,56	7,56
3.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	7,46	7,46
3.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	7,36	7,36
3.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	6,36	6,36
4	Дома, оборудованные ваннами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и водонагревателями на твердом топливе	6,18	6,18
5	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и газоснабжением	5,23	5,23
6	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	4,28	4,28
7	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, газоснабжением, без централизованного водоотведения	5,23	
8	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения	4,28	
9	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,3	
10	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	3,16	4,88

Нормативы потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области указаны в таблице 21.

*Таблица 21. Нормативы потребления холодной воды для предоставления услуги по ГВС на территории Ленинградской области.*

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел. в месяц)
1	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные:	
1.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	2,97
1.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	2,92
1.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	2,87



№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел. в месяц)
	душом	
1.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	2,37
1.5	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	1,51
2	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	0,7
3	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	1,72

Нормативы расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области указаны в таблице 22.

*Таблица 22. Нормативы расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды на территории Ленинградской области.*

Система горячего водоснабжения	Норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (Гкал на 1 куб. м в месяц)	
	с наружной сетью горячего водоснабжения	без наружной сети горячего водоснабжения
С изолированными стояками:		
с полотенцесушителями	0,069	0,066
без полотенцесушителей	0,063	0,061
С неизолированными стояками:		
с полотенцесушителями	0,074	0,072
без полотенцесушителей	0,069	0,066

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельных участков и надворных построек на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учета (УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013 года № 25 (в редакции постановления Правительства Ленинградской области от 03.08.2020 г. №199)) указаны в таблице 23.

Таблица 23. Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельных участков и надворных построек на территории Ленинградской области.

Направление использования коммунальной услуги по холодному водоснабжению	Единица изменения	Норматив
Полив земельного участка	куб. м на один кв. м земельного участка в месяц	0,022
(Позиция в редакции, введенной в действие с 13 июня 2014 года постановлением Правительства Ленинградской области от 30 мая 2014 года N 201.		
Водоснабжение и приготовление пищи:		
для крупного рогатого скота (для телят)	куб. м на одну голову животного в месяц	2,81 (0,55)
для молодняка крупного рогатого скота		0,91
для быков-производителей		1,37
для крупного рогатого скота (мясных пород)		1,67
для свиней		0,32
для баранов		0,21
для овец		0,15
для ягнят		0,06
для молодняка овец		0,11
для кобыл с жеребятами		2,43
для кобыл, мерин, молодняка старше 1,5 лет		1,83
для молодняка лошадей до 1,5 лет		1,37
для коз взрослых (для молодняка коз)		0,08 (0,05)
для кур взрослых (для молодняка кур)		куб. м на одну голову домашней птицы в месяц
для индеек взрослых (для молодняка индеек)	0,015 (0,012)	
для уток взрослых (для молодняка уток)	0,058 (0,045)	
для гусей взрослых (для молодняка гусей)	0,051 (0,046)	
для цесарок взрослых (для молодняка цесарок)	0,009 (0,006)	

#### 1.4.3. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории села, и их обоснование.

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения в муниципальном образовании Никольское городское поселение до 2030 года планируется полномасштабное проведение реконструкции существующих магистральных водоводов, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут преимущественно совпадать с трассами существующих коммуникаций. При строительстве новых сетей, их прокладка должна производиться с учетом требований СП «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

В настоящее время в г.п. Никольский есть территория, где отсутствует централизованное водоснабжение (см. рисунок 6). Рассматриваемыми в схеме мероприятиями планируется обеспечить данную территорию централизованным водоснабжением, в связи с чем планируется новое строительство сетей водоснабжения в данном населенном пункте. Кроме того новыми сетями водоснабжения необходимо будет

обеспечивать территории объектов нового строительства, предусмотренные генеральным планом развития муниципального образования.

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

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

Настоящей схемой не предусмотрено размещения новых насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.

#### *1.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения.*

Современная автоматизированная система управления технологическим процессом водоснабжения должна выполнять следующие основные функции:

Работу насосных станций первого подъема необходимо обеспечить в автоматическом режиме с управлением со щитов управления. Устанавливаемое оборудование должно иметь следующие функции:

- поддержание постоянного давления путём непрерывной регулировки частоты вращения насосов и включения/выключения необходимого числа насосов;
- отслеживание и контроль числа пусков скважных насосов, чтобы не превысить максимально допустимое число пусков в час; автоматическое включение насоса резервной скважины при выходе из строя насоса основной скважины, все насосы поочередно могут выполнять функцию резервных;
- автоматический запуск насоса на несколько секунд после долгого простоя для удаления воздуха, скопившегося в насосе;
- обеспечение одинакового количества наработки насосов;
- плавный пуск системы;
- защита от "сухого хода";
- остановка насосов при малом расходе воды.

На насосных станциях первого, подъема необходимо предусмотреть автоматизированный учет расхода воды.

Автоматизированный учет расхода воды может быть выполнен с помощью узла учета, выполненного на базе измерительно-вычислительного комплекса «Взлет ИВК»

ИВК-102 фирмы «Взлет» г. С.-Петербург и расходомера «Взлет ЭР», который обеспечивает:

- прием и обработку частотно-импульсных сигналов о текущем значении расхода измеряемой среды по двум входным каналам одновременно;
- счет объема измеряемой среды нарастающим итогом для каждого канала измерения;
- архивирование в энергозависимой памяти и результатов вычисления и параметров функционирования;
- вывод регистрируемой диагностики установочной архивной информации через последовательный интерфейс RS-232 или RS-485. Требуемый тип интерфейса оговаривается при заказе;
- автоматический контроль и индикацию наличия неисправностей комплекса и нештатных состояний каналов измерения расхода, а также запись в архивы их вида деятельности;
- возможность ввода значений установочных параметров со встроенной клавиатуры и защиту архивных и установочных данных от несанкционированного доступа.

Перечисленные выше мероприятия носят рекомендательный характер и будут уточнены и конкретизированы по каждому конкретному объекту на стадии разработки проекта.

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

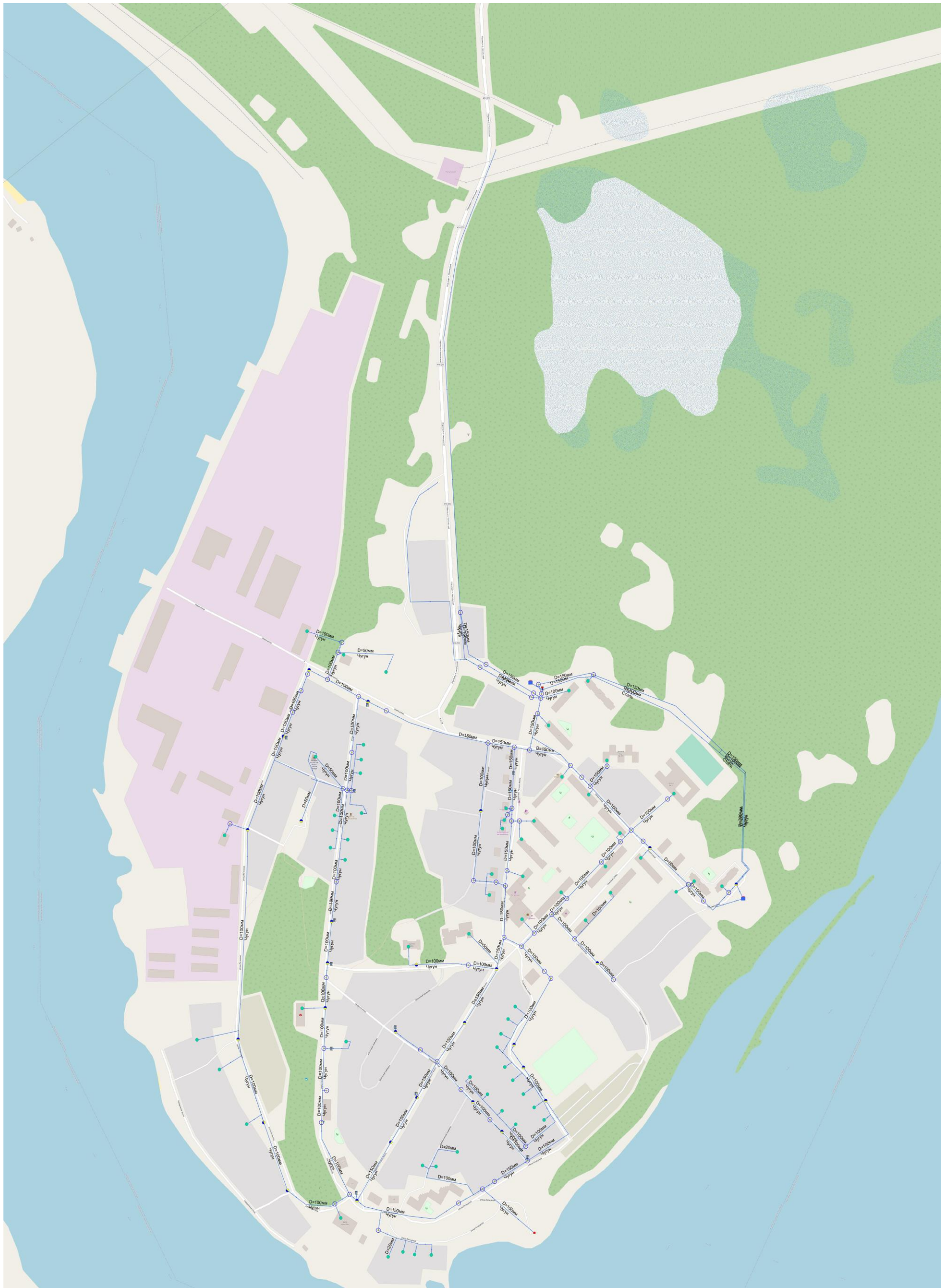


Рисунок 23.Схема объектов и сетей системы водоснабжения г.п. Никольский МО Никольское городское поселение.

## **1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

Основными экологическими аспектами при водоснабжении муниципального образования являются:

- потребление воды питьевого качества;
- строительство и реконструкция водопроводов.

Нерациональное использование ресурсов ведет к истощению используемого водного горизонта. Расчет потребления воды и своевременная оценка дебита скважин, разведка резервных месторождений позволит снизить риск отсутствия воды питьевого качества в требуемых объемах.

При разработке проектов строительства и реконструкции объектов системы водоснабжения должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды при строительстве и реконструкции водозаборов, водопровода и сооружений.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- защита почвы и водных ресурсов;
- обеспечение естественного экологического равновесия;
- сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенно-растительный покров во время работ определяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий. В целях снижения отрицательного воздействия на земельные участки предусматриваются следующие мероприятия:

- согласование отводов земельных участков со всеми заинтересованными организациями;
- все строительные работы производить только в полосе отвода, строго соблюдая границы отведенной территории;
- заправка техники топливом на площадке строительства (реконструкции) не допускается;
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных при строительстве земель.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети муниципального образования необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные

сети и сооружения водоснабжения и канализации», подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения. После окончания контакта хлорную воду следует сбросить в места, указанные в проекте, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора в промывной воде не снизится до 0,3 - 0,5 мг/л. Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2 - 3 мг/л или дехлорировать путем введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе. Места и условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы. При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет. Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует.

Применение планируется по участкам монтажа и в разные сроки. Исполнение узлов водоподготовки и водоочистки согласно требованиям нормативных документов, обеспечивает выполнение природоохранных мероприятий.

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

В настоящее время основная часть затрат на реализацию проектов по строительству и реконструкции водохозяйственных объектов ложится на федеральный и региональный бюджеты, а также собственные средства предприятия осуществляющего водоснабжения на территории муниципального образования (инвестиционная надбавка к тарифу на водоснабжение).

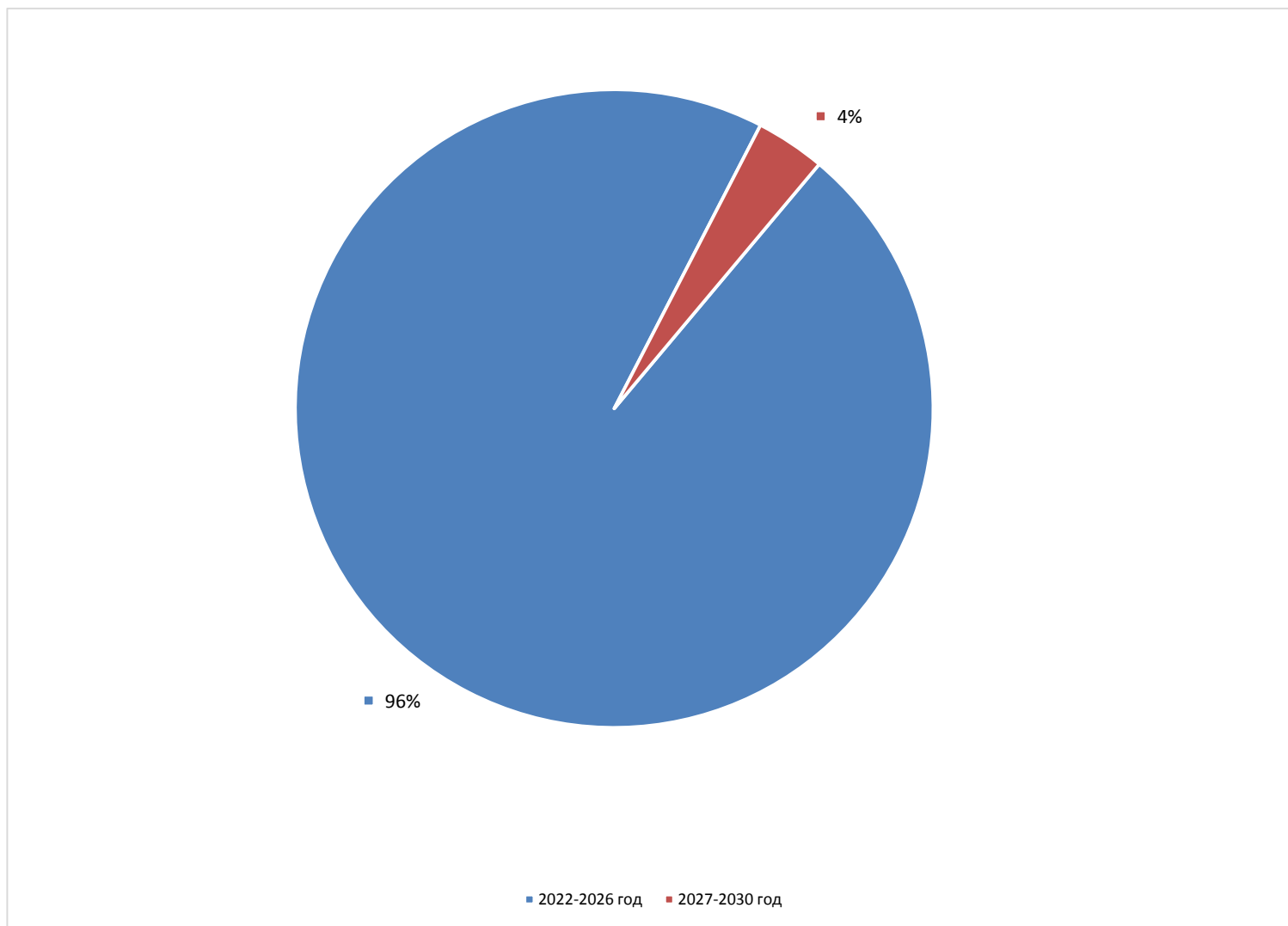
В таблице 24 представлена укрупненная стоимость реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения муниципального образования.



Таблица 24. Укрупненная стоимость капиталовложений в систему водоснабжения муниципального образования Никольское городское поселение.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Стоимость, тыс. руб.	В том числе по очередям строительства, тыс. руб.		Примечание
				I-я очередь 2022-2026 гг.	Расчетный срок 2027-2030 гг.	
1	Капитальный ремонт сетей водоснабжения в г.п. Никольский с заменой ветхих сетей и сетей срок эксплуатации, которых превысил нормативный	2022-2025 гг	36419,64	36419,64		Ориентировочно 7,724 км
2	Обустройство зон санитарной охраны водозаборов	2023 г	800,0	800,0		3 скважины
3	Разработка проекта реконструкции скважных водозаборов	2022 г	2600,0	2600,0		3 скважины
4	Капитальный ремонт павильонов скважинных водозаборов	2023-2024 гг	4500,0	4500,0		3 павильона
5	Замена внутростанционных трубопроводов и запорной арматуры на скважных водозаборах	2024-2025 гг	700	700		Трубопроводов - 15 метров, запорной арматуры - 11 шт.
6	Замена существующих приборов учета поднимаемой воды, на скважных водозаборах	2022 г	590,0	590,0		3 прибора учета
7	Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения в г.п. Никольский с заменой ветхих сетей и сетей срок эксплуатации, которых превысил нормативный	2022-2025 гг	16484,12	16484,12		Ориентировочно 3,09 км

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Стоимость, тыс. руб.	В том числе по очередям строительства, тыс. руб.		Примечание
				I-я очередь 2022-2026 гг.	Расчетный срок 2027-2030 гг.	
8	Разработка проекта и строительство водопроводных сетей в г.п. Никольский для территорий строительства первой очереди, определенных генеральным планом развития	2022-2024 гг	10510,63	10510,63		Ориентировочно 2,18 км
9	Разработка проекта и строительство водопроводных сетей в г.п. Никольский для территорий строительства расчетного срока, определенных генеральным планом развития	2026-2028 гг	2653,7		2653,7	Ориентировочно 0,6 км
	<b>Итого:</b>		<b>75258,09</b>	<b>72604,39</b>	<b>2653,7</b>	



*Рисунок 24. Распределение капитальных вложений по годам.*

## **1.7. 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 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.

Таблица 25. Целевые показатели развития системы водоснабжения муниципального образования.

Показатель	Единица измерения	Целевые показатели		
		2020 г.	2026 г.	2030 г.
Численность населения МО	тыс. чел.	2779	3267	3593
Площадь территории МО	Га	2452,0	2452,0	2452,0
Площадь территории населенных пунктов	Га	263,3	263,3	263,3
Объем жилищного фонда по МО	тыс. м2	71,0	90,6	103,67
Объем поднятой воды из всех источников водоснабжения МО	тыс. куб. м. /год	139,54	255,61	318,84
Потери воды	%	26,5	≈ 10	≈ 10
Количество водозаборных сооружений	шт.	4	4	4
Количество водоочистных сооружений	шт.	1	1	1
Протяженность сетей водоснабжения	км	12,856	15,036	15,636
Уровень загрузки производственных мощностей оборудования ВЗС	%	+87,1%	+76,0%	+69,6%
Обеспеченность потребителей общедомовыми приборами учета	%	99,9	99,9	99,9
Удельная аварийность	ед./км	н/д	-	-
Соответствие качества воды в сетях установленным требованиям	%	99,9	99,9	99,9

### **1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, 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 в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

По данным администрации МО Никольское городское поселение Подпорожского муниципального района Ленинградской области за 2021 год на территории муниципального образования присутствуют объекты, имеющих признаки бесхозных. Точное количество таких сетей будет установлено после проведения инвентаризации и установления границ балансовой принадлежности. В исполнении Федерального закона № 416-ФЗ от 7 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления муниципального образования должны произвести инвентаризацию сетей водоснабжения с дальнейшей передачей их, на баланс организации наделенной статусом гарантирующей по водоснабжению в муниципальном образовании.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе сетей водоснабжения, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

*Таблица 26. Реестр сетей водоснабжения имеющих признаки бесхозных на 2021 год.*

№ п/п	Адрес объекта	Протяженность
1	Водопроводная сеть от ВК84 вдоль автодороги подъезд к г.п. Никольский, Российская Федерация, Ленинградская область, Подпорожский муниципальный район, Никольское городское поселение	815 м.