

АДМИНИСТРАЦИЯ НАВОЛОКСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
КИНЕШЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 27.04.2023

№ 194

**Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения**

В соответствии с пунктом 4.3 статьи 17 Федерального закона от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», пунктом 1 статьи 6 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Администрация Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района **постановляет**:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения.

2. Признать утратившим силу постановление Администрации Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района от 27.06.2017 № 219 «Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения».

3. Обнародовать настоящее постановление в соответствии с Уставом Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района на информационном стенде администрации Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района и разместить на официальном сайте Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района [www.navoloki.ru](http://www.navoloki.ru) в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

4. Настоящее постановление вступает в силу даты его принятия.

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Администрации Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района по вопросам ЖКХ, управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами Коптева В.А.

Глава Наволокского городского  
поселения Кинешемского  
муниципального района



А.Ю. Садовский

УТВЕРЖДЕНО  
постановлением Администрации  
Наволоцкого городского поселения  
Кинешемского муниципального района  
от 27.04.2023 №194



***Схема  
водоснабжения и водоотведения  
Наволоцкого городского поселения  
Кинешемского муниципального района  
Ивановской области на период  
с 2023 по 2033 годы***

Разработчик  
ИП Жеребцова М.А.

## Оглавление

Общие положения .....	6
Характеристика муниципального образования .....	8
Книга I. Водоснабжение .....	14
Раздел 1. Техничко-экономическое состояние .....	15
централизованных систем водоснабжения .....	15
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление .....	15
территории поселения на эксплуатационные зоны .....	15
1.2. Описание территорий поселения не охваченных .....	16
централизованными системами водоснабжения .....	16
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения .....	17
Квартал Б г. Наволоки обеспечивается горячим водоснабжением от котельной на ул. Чкалова (ООО «РТИК»). В с. Станко подача горячей воды потребителям осуществляется от ЦТП в котельной ООО «Санаторий имени Станко» .....	17
1.4. Описание результатов технического обследования .....	18
централизованных систем водоснабжения .....	18
Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	24
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	24
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения .....	25
Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .....	27
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке .....	27
3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	28
3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения .....	28
(пожаротушение, полив и др.) .....	28
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	29
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой воды и планов по установке приборов учета .....	29
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы холодного водоснабжения поселения .....	30
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки ...	30
3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, .....	32
технической воды .....	32
3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения,	

промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды абонентами ...	32
<b>3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....</b>	<b>32</b>
<b>3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов) .....</b>	<b>33</b>
<b>3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам .....</b>	<b>33</b>
<b>с разбивкой по годам .....</b>	<b>33</b>
<b>3.13. Наименование организации, которая наделена статусом .....</b>	<b>34</b>
<b>гарантирующей организации .....</b>	<b>34</b>
<b>Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, .....</b>	<b>35</b>
<b>предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....</b>	<b>35</b>
<b>4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....</b>	<b>38</b>
<b>4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....</b>	<b>38</b>
<b>4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов .....</b>	<b>38</b>
<b>за потребленную воду .....</b>	<b>38</b>
<b>4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование .....</b>	<b>39</b>
<b>4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....</b>	<b>39</b>
<b>4.8. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....</b>	<b>40</b>
<b>Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных .....</b>	<b>41</b>
<b>систем водоснабжения .....</b>	<b>41</b>
<b>5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе .....</b>	<b>41</b>
<b>(утилизации) промывных вод .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) .....</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных .....</b>	<b>41</b>
<b>систем водоснабжения .....</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения .....</b>	<b>42</b>

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	44
Книга II. Водоотведение .....	45
Раздел 1. Система водоотведения .....	46
1.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	46
Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	58
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам.....	58
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).....	58
по технологическим зонам водоотведения.....	58
2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении.....	59
коммерческих расчетов .....	59
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 5 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей .....	59
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения .....	59
Раздел 3. Прогноз объема сточных вод .....	59
3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	59
3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	60
3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.....	62
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной .....	62
системы водоотведения .....	62
4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	62
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .....	63
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения .....	64
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	64
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	64
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	65
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	65
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	66
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	66

<b>5.1.Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади .....</b>	<b>66</b>
<b>5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....</b>	<b>66</b>
<b>Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....</b>	<b>69</b>
<b>Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....</b>	<b>70</b>
<b>Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....</b>	<b>71</b>

## Общие положения

Актуализация Схемы водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на период с 2023 по 2033 годы проведена на основании действующих, на настоящий момент, федеральных нормативных правовых актов в сфере водоснабжения и водоотведения.

Актуализированная схема формирует базовые подходы к созданию эффективных систем водоснабжения и водоотведения, направленных на повышение надёжности их функционирования, безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- прогнозные балансы потребления питьевой воды сроком на 10 лет;
- прогноз поступления сточных вод сроком на 10 лет;
- описание зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и водоотведения;
- карты (схемы) действующего размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения, водоотведения;
- перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия актуализированной схемы охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

Водоснабжение: магистральные сети водоснабжения, станция водоподготовки.

Водоотведение: магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, очистные сооружения.

## Паспорт схемы

### Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на период с 2023 по 2033 годы

### Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Администрация Наволокского городского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области.

### Местонахождение объекта

Россия, Ивановская область, Кинешемский район, Наволокское городское поселение.

### Нормативная правовая база для разработки схемы

1. Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
3. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
5. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
6. Устав муниципального образования;
7. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 года № 1016/пр (СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

### Цели разработки схемы

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2033 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

### Способ достижения поставленных целей

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- ✓ реконструкция ветхих сетей водоснабжения;



- ✓ строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и организаций;
- ✓ реконструкция существующих сетей и строительство сетей водоотведения;
- ✓ строительство очистных сооружений ливневой канализации;
- ✓ модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- ✓ установка приборов учета;
- ✓ обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

#### **Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры поселения.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Наволокского городского поселения.
5. Улучшение качества питьевой воды.
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

### **Характеристика муниципального образования**

Наволокское городское поселение – муниципальное образование, состоящее из одного города и 18 сельских населенных пунктов, объединенных общей территорией, границы которой установлены Законом Ивановской области от 25.02.2005 года № 42 – ОЗ «О городском и сельских поселениях в Кинешемском муниципальном районе».

Официальное наименование муниципального образования – Наволокское городское поселение Кинешемского муниципального района Ивановской области.

Территорию поселения образуют территории следующих населенных пунктов: город Наволоки, сел Октябрьский, Первомайский, Станко, деревень Антропиха, Быковка, Вахутино, Гавшино, Долгово, Ищеино, Коростелево, Лаптиха, Новое Рошино, Санково Большое, Тарасиха, Токово, Тревражное, Шишкино Большое, Ярышкино.

Административным центром поселения является город Наволоки.

Территория поселения составляет 9497 Га.

Территорию поселения составляют городские земли, земли других населенных пунктов, входящих в состав поселения, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные зоны, земли, необходимые для развития поселения, и другие земли в границах городского поселения независимо от форм собственности и целевого назначения согласно данным государственного земельного кадастра.

Наволоцкое городское поселение находится в северо-восточной части Ивановской области, в бассейне реки Волга, граничит на востоке с городом Кинешма, на севере с Заволжским районом, на юго-западе с Вичугским районом, на юго-востоке с Горьковским поселением Кинешемского района.

Климат поселения умеренно-континентальный с холодной многоснежной зимой и теплым летом. Преобладают среднеподзолистые, супесчаные и глинистые почвы. Леса смешанные, животный мир разнообразен, насчитывается более 140 видов птиц, до 40 видов рыб, свыше 20 видов млекопитающих животных.

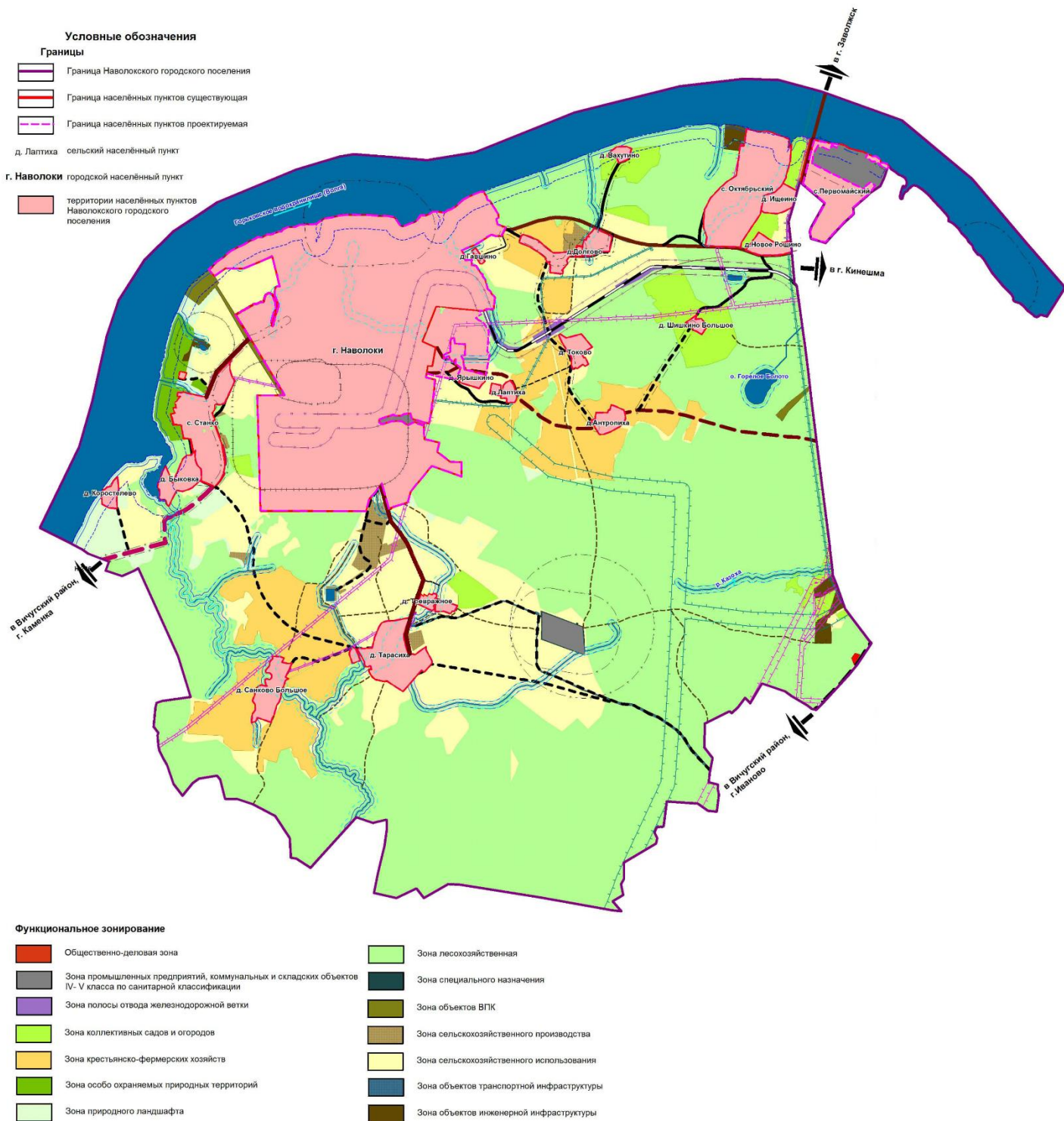
Наволоцкое городское поселение расположено на живописных волжских берегах, входит в число благоприятных в экологическом отношении регионов России и обладает богатейшими рекреационными возможностями с водными и лесными ресурсами, ландшафтами и целебными источниками.

На настоящее время численность постоянно проживающего населения Наволоцкого городского поселения составляет 11699 человек. Наиболее многочисленными возрастными группами являются «старшие» группы населения: - 70 и более лет (13,34%), - 45-49 лет (8,53%), - 50-54 года (8,39%), - 20-24 года (7,71%). В целом, в структуре населения - население моложе трудоспособного возраста составляет 13,6%, население трудоспособного возраста – 58,6%, старше трудоспособного возраста – 27,8% .

*Таблица 1. Численность постоянного населения Наволоцкого городского поселения*

<b>Численность населения, г/чел</b>						
<b>2002</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
15 049	13 475	13 433	13 245	13 103	13 011	12 964
<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
12 816	12 639	12 417	12 230	12 088	10 524	11 699

В городском поселении наблюдается динамика сокращения численности населения, что обусловлено сложившимся миграционным оттоком и естественным движением населения.



*Рисунок 1. Территория муниципального образования Наволокское городское поселение*

На территории Наволокского городского поселения расположено 168 многоквартирных жилых домов общей площадью около 163 тыс.кв.м, более 3000 домов частного сектора общей площадью свыше 135 тыс.кв.м. Эксплуатацией и обслуживанием жилищного фонда на территории поселения занимаются 23 организации: в том числе 17 товариществ собственников жилья (ТСЖ) и 6 управляющих компаний.

Площадь муниципального жилищного фонда Наволокского городского поселения по состоянию на 01.01.2023 года составляет – 24631,88 кв.м.

Действующие тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения в Наволокском городском поселении установлены в соответствии с постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 24.11.2022 N 53-к/6 «О корректировке долгосрочных тарифов и производственных программ в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для потребителей АО «Водоканал», осуществляющего деятельность в городском округе Кинешма и Наволокском городском поселении Кинешемского муниципального района» и представлены в таблице 2.

Таблица 2. Тарифы в сфере водоснабжения и водоотведения для АО «Водоканал», оказывающего услуги потребителям г. Наволоки, с. Октябрьский и с. Первомайский

Группы потребителей, виды тарифов, наименования населенных пунктов	С 01.01.2022 по 30.06.2022	С 01.07.2022 по 30.11.2022	С 01.12.2022 по 31.12.2023	С 01.01.2024 по 30.06.2024	С 01.07.2024 по 31.12.2024	С 01.01.2025 по 30.06.2025	С 01.07.2025 по 31.12.2025
Для бюджетных и прочих потребителей							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Кинешма, г. Наволоки, с. Октябрьский, с. Первомайский	30,54	31,43	32,05	32,05	32,54	32,54	32,54
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Кинешма, с. Октябрьский, с. Первомайский (система ООО "РегионИнфраСистем а-Иваново")	25,23	25,23	24,25	21,62	21,62	20,7	20,7
Для населения							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Наволоки	30,54	31,43	32,05	32,05	32,54	32,54	32,54
с. Первомайский	22,40 <*>	23,61 <*>	26,21 <*>	28,17 <*>	29,30 <*>	29,30 <*>	30,47 <*>
с. Октябрьский	24,08 <*>	25,38 <*>	28,17 <*>	23,47 <*>	24,42 <*>	24,42 <*>	25,39 <*>
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (с учетом НДС)							
г. Наволоки	36,65	37,72	38,46	38,46	39,05	39,05	39,05
с. Первомайский	26,88 <*>	28,33 <*>	31,45 <*>	31,45 <*>	32,70 <*>	32,70 <*>	34,02 <*>
с. Октябрьский	28,90 <*>	30,46 <*>	33,80 <*>	33,80 <*>	35,16 <*>	35,16 <*>	36,56 <*>
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Наволоки	23,21 <*>	24,46 <*>	27,15 <*>	27,15 <*>	28,24 <*>	28,24 <*>	29,37 <*>
с. Октябрьский, с. Первомайский	25,23	25,23	24,25	24,25	21,62	21,62	20,7
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (с учетом НДС)							
г. Наволоки	27,85 <*>	29,35 <*>	32,58 <*>	32,58 <*>	33,89 <*>	33,89 <*>	35,24 <*>
с. Октябрьский, с. Первомайский	30,28	30,28	29,1	29,1	25,94	25,94	24,84

\*- льготные тарифы для населения

Действующие тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения в Наволокском городском поселении установлены для ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России в соответствии с постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 16.11.2022 N 49-к/33 «О корректировке установленных долгосрочных тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для

ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, осуществляющего услуги потребителям Ивановской области» и представлены в таблице 3.

Таблица 3. Тарифы в сфере водоснабжения и водоотведения для ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО), оказывающего услуги потребителям пос. Лесное

Группы потребителей, виды тарифов, наименования населенных пунктов	С	С	С	С	С	С	С
	01.01.2022 по 30.06.2022	01.07.2022 по 30.11.2022	01.12.2022 по 31.12.2023	01.01.2024 по 30.06.2024	01.07.2024 по 31.12.2024	01.01.2025 по 30.06.2025	01.07.2025 по 31.12.2025
Для бюджетных и прочих потребителей							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
пос. Лесное	75,20	75,20	83,03	83,03	83,13	81,88	81,88
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
пос. Лесное	72,89	79,22	76,16	70,85	70,85	70,75	70,75
Для населения							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (с НДС)							
пос. Лесное	22,22	23,56	26,15	26,15	27,19	27,19	28,28
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (с учетом НДС)							
пос. Лесное	30,47	32,29	35,84	35,84	37,27	37,27	38,76

Действующие тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения в Наволокском городском поселении установлены для ООО «Санаторий имени Станко» в соответствии с постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2018 N 239-к/18 «Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для организаций, оказывающих услуги потребителям Кинешемского муниципального района» и представлены в таблице 4.

Таблица 4. Тарифы в сфере водоснабжения и водоотведения для ООО «Санаторий имени Станко», оказывающего услуги потребителям с. Станко

Группы потребителей, виды тарифов, наименования населенных пунктов	С	С	С	С	С	С	С
	01.01.2020 по 30.06.2020	01.07.2020 по 31.12.2020	01.01.2021 по 30.06.2021	01.07.2021 по 31.12.2021	01.01.2022 по 30.06.2022	01.07.2022 по 30.11.2022	01.12.2022 по 31.12.2023
Для бюджетных и прочих потребителей							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
с. Станко	23,28	24,46	24,46	39,74	39,74	52,38	61,22
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
с. Станко	29,56	31,41	31,41	39,82	39,82	49,22	58,72
Для населения							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (с НДС)							
с. Станко	27,94	29,35	29,35	30,94	30,94	32,61	36,19
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (с учетом НДС)							
с. Станко	23,75	25,08	25,08	26,44	26,44	27,86	30,92

Действующие тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения в Наволокском городском поселении установлены для ООО «Приволжская коммуна» в соответствии с постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2018 N 239-к/18 «Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для организаций, оказывающих услуги потребителям Кинешемского муниципального района» и представлены в таблице 5.

Таблица 5. Тарифы в сфере водоснабжения и водоотведения для ООО «Приволжская коммуна», оказывающего услуги потребителям в г. Наволоки

Группы потребителей, виды тарифов, наименования населенных пунктов	С 01.01.2020 по 30.06.2020	С 01.07.2020 по 31.12.2020	С 01.01.2021 по 30.06.2021	С 01.07.2021 по 31.12.2021	С 01.01.2022 по 30.06.2022	С 01.07.2022 по 30.11.2022	С 01.12.2022 по 31.12.2023
Для бюджетных и прочих потребителей							
Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Наволоки	19,04	21,02	21,02	24,63	24,63	27,10	32,20
Тарифы на техническую воду, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Наволоки	6,62	6,62	6,56	6,56	6,33	6,33	6,06
Тарифы на водоотведение, руб./м <sup>3</sup> (без учета НДС)							
г. Наволоки	12,29	12,85	12,85	13,08	12,00	12,00	11,51

# **Книга I. Водоснабжение**

**Раздел 1. Технико-экономическое состояние  
централизованных систем водоснабжения**  
**1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление  
территории поселения на эксплуатационные зоны**

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

Водоснабжение Наволокского городского поселения организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников - одиночных скважин мелкого заложения, шахтных колодцев, водоразборных колонок.

Водоснабжение г. Наволоки, с. Первомайский и с. Октябрьский осуществляется из головных сооружений на реке Волге (Горьковское водохранилище) АО «Водоканал» г. Кинешма с полной очисткой и дезинфекцией воды, откуда вода по водоводу в необходимом количестве поступает в г. Наволоки. Место водозабора находится в поселке Первомайском, вблизи г. Кинешмы, в 14 км к востоку от г. Наволоки. Водовод диаметром 300 мм проложен по основной трассе, связывающей г. Кинешму с г. Наволоки, и далее – по Советской улице. Использование поверхностного водоисточника осуществляется в соответствии с Договором водопользования №37-08.01.03.004-Х-ДЗВО-Т-2020-01825/00. Производительность водозаборных сооружений – 30 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Для водоснабжения военного городка п. Лесное используются подземные источники питьевой воды.

Водоснабжение с. Станко осуществляется от поверхностного и подземного источников хозяйственно-питьевого водоснабжения обслуживаемые ООО «Санаторий имени Станко». Использование поверхностного водоисточника (КАС ВОЛГА, Горьковское водохранилище) осуществляется в соответствии с Договором водопользования №37-08.01.03.004-Х-ДХВО-Т-2010-00103/00. Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов из Горьковского водохранилища – 0,216 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Использование артезианской скважины №4б осуществляется на основании лицензии № ИВА 52011 ВЭ сроком до 24.12.2026. Производительность водозаборного сооружения – 0,288 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

В Наволокском городском поселении дефицит производственных мощностей системы водоснабжения отсутствует.

Жители индивидуальной застройки, не имеющей централизованного водоснабжения, пользуются уличными водоразборными колонками, колодцами или скважинами мелкого заложения.

Качество воды из головных сооружений на реке Волге АО «Водоканал» г. Кинешма не отвечает нормам санитарных требований для водоемов питьевого назначения. Природные воды р. Волга содержат большое количество биогенных элементов и легко окисляемой органики, для которых характерна высокая бактериальная обсемененность. Проект зоны санитарной охраны водозаборных сооружений на реке Волге разработан ООО «Ивановский региональный проектно-изыскательский центр водного хозяйства» в 2014 году №10015.



Централизованное водоснабжение п. Лесное осуществляется от двух артезианских скважин, равномерно расположенных по территории поселка. Техническое состояние скважин удовлетворительное.

Зона санитарной охраны артезианской скважины №2 огорожена и находится внутри охраняемой территории в/ч №55443. Качество воды в скважинах удовлетворяет, в целом, требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Качество воды из головных сооружений ООО «Санаторий имени Станко» отвечают нормам санитарных требований для водоемов питьевого назначения. Для поверхностного водозабора ООО «Санаторий имени Станко» получено санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту «Зоны санитарной охраны источника водоснабжения», № 37.ИЦ.02.000.Т.000002.01.11 от 20.01.2011 года; для поверхностного водозабора ООО «Санаторий имени Станко» – санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту зоны санитарной охраны подземных вод № 37.ИЦ.02.000.Т.000063.04.12 от 13.04.2012 года.

Сети холодного водоснабжения г. Наволоки, в том числе: центральный водовод, протяженностью 7468 м, распределительная сеть, протяженностью 22817 м; в с. Октябрьский – 2370 м.; в с. Первомайский – 1165 м; в п. Лесное – 4797 м, в с. Станко – 2140 м. Часть сетей находится в неудовлетворительном состоянии и требует перекладки.

В г. Наволоки ул. Ульянова, д.4 установлен и эксплуатируется РЧВ объемом 2000 м<sup>3</sup> в ж/б исполнении, износ составляет 50%.

На сетях водоснабжения с. Станко в настоящее время установлены и эксплуатируются резервуар чистой воды объемом 50 м<sup>3</sup> и водонапорная башня объемом 150 м<sup>3</sup>.

Артезианская вода из скважин п. Лесное подается потребителям без предварительной очистки.

Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории Наволокского городского поселения нет.

## **1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Централизованными системами водоснабжения охвачены территории г. Наволоки, с. Октябрьский, с. Первомайский и п. Лесное.

*Таблица 1.1. Перечень абонентов охваченных централизованными источниками водоснабжения*

	Население	Промышленные организации	Бюджет	Прочие
г. Наволоки	Лицевые счета в МКД – 2596, Частный сектор – 1688, ТСЖ – 10, Управляющие организации – 4	2	14	76
с. Первомайский	Лицевые счета в МКД – 369, Частный сектор – 4, Управляющие организации – 4	-	2	2
с. Октябрьский	Лицевые счета в МКД – 169, Частный сектор – 56, ТСЖ – 2	-	3	-

п. Лесное*	400 чел.	-	-	в/ч 55443
с. Станко	Частный сектор – 77			

*\*без учета абонентов МУП «Наволоки»*

Прочие территории городского поселения на настоящий момент не охвачены централизованными системами водоснабжения.

### **1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения**

Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановлением 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») было введено понятие «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащая 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.

Исходя из приведенного определения технологической зоны водоснабжения, в централизованной системе холодного водоснабжения Наволокского городского поселения, можно выделить следующие технологические зоны:

Технологическая зона №1 АО «Водоканал»

- г. Наволоки
- с. Первомайский
- с. Октябрьский.

Технологическая зона №2 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО)

- п. Лесное (территория военного городка).

Технологическая зона №3 МУП «Наволоки»

- п. Лесное.

Технологическая зона №4 ООО «Санаторий имени Станко»

- с. Станко.

Квартал Б г. Наволоки обеспечивается горячим водоснабжением от котельной на ул. Чкалова (ООО «РТИК»). В с. Станко подача горячей воды потребителям осуществляется от ЦТП в котельной ООО «Санаторий имени Станко».

## **1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

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

На территории Наволокского городского поселения расположены 2 водозаборные артезианские скважины, расположенных в разных районах п. Лесное и одна артезианская скважина в с. Станко.

В результате проведенного анализа существующих источников водоснабжения, составлен перечень источников водоснабжения, с указанием характеристик объектов.

Данные анализа по источникам водоснабжения представлены в таблице 1.4.1.

*Таблица 1.4.1. Данные анализа по источникам водоснабжения*

<b>№ п/п</b>	<b>Номер водозабора</b>	<b>Место нахождения объекта водоснабжения</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию</b>	<b>Глубина скважины, м</b>	<b>Производительность, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Износ</b>
1	А/скважина № 1 МУП «Наволоки»	г. Наволоки, п. Лесное	1969	150	10,0	100%
2	А/скважина №2 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО)	г. Наволоки, п. Лесное (территория военного городка)	2004	50	6,0	75%
3	А/скважина №46	Ивановская обл., Кинешемский р-н, с. Станко	2001	35	12,0	79%

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

Санитарное состояние речной воды поверхностного водоема р. Волга в районе ГВС городского округа Кинешма не отвечает нормам санитарных требований для водоемов питьевого назначения. Природные воды р. Волга содержат большое количество биогенных элементов и легко окисляемой органики, для которых характерна высокая бактериальная обсемененность.

Водоподготовка исходной воды для централизованной системы водоснабжения г. Наволоки организована на площадке ГВС (расположены на правом берегу р. Волга за пределами города ниже по течению на северо-западной границе п. Октябрьский Кинешемского района, в районе 699 км судового хода). Исходной водой служит речная вода из р. Волга. Насосная станция I подъема, в которой предварительно проведена преаммонизация речной воды, подает исходную воду в контактную камеру где происходит ввод коагулянта и обеззараживающих реагентов. Далее вода поступает в камеру хлопьеобразования, которая непосредственно примыкает к горизонтальным отстойникам и подаётся на скорые фильтры. После прохождения водоподготовки очищенная вода накапливается в двух резервуарах чистой воды объемом 10000 и 500 м<sup>3</sup>. Из РЧВ вода забирается насосами второго подъема и подаётся потребителям.

Система водоподготовки приведена на рис. 2



Рисунок 2. Схема водоподготовки

Условные обозначения:

- 1- установка преаммонизации (насосная станция 1-го подъема)
- 2- контактная камера (ввод коагулянта и обеззараживающие реагенты);
- 3- камера хлопьеобразования – 6 ед.;
- 4- горизонтальные отстойники – 6 ед.;
- 5- скорые фильтры – 7 ед.;
- 6;7- резервуары чистой воды;
- 8; 9- насосные станции 2-го подъема.

Сведения о качестве питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть г. Наволоки, с. Первомайский и с. Октябрьский с городских сооружений Кинешемского района с. Октябрьский в 2022 году (средние показатели) представлены в таблице ниже.

Таблица 1.4.2.1 Сведения о качестве питьевой воды

Определяемый показатель, ед. изм.	Норматив по СанПиН 1.2.3685-21	Результаты испытаний
		РЧВ с. Октябрьский
<i>Химические и органолептические показатели</i>		
Запах при 20 <sup>0</sup> С, балл	2	0
Запах при 60 <sup>0</sup> С, балл	2	1 хлорный
Цветность, градус цветности	20	8,5
Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	<0,58
Водородный показатель, ед. рН	6,0-9,0	6,7
Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	1000	179
Перманганатная окисляемость, мг/дм <sup>3</sup>	5	3,5
Жесткость, <sup>0</sup> Ж	7	2,2
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,008
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм <sup>3</sup>	0,5	<0,025
Фенолы летучие, мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,0006
Аммиак и ионы аммония, мг/дм <sup>3</sup>	2	0,68
Нитрат-ионы, мг/дм <sup>3</sup>	45	1,9
Нитрит-ионы, мг/дм <sup>3</sup>	3	0,004
Сульфат-ионы, мг/дм <sup>3</sup>	500	68,5
Фторид-ионы, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	<0,1
Хлорид-ионы, мг/дм <sup>3</sup>	350	<10
Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,08
Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,021
Алюминий, мг/дм <sup>3</sup>	0,2	0,07
Хлороформ, мг/дм <sup>3</sup>	0,06	0,0026
Общий хлор, мг/дм <sup>3</sup>	0,8-1,2	1,20

Общая щелочность, ммоль/дм <sup>3</sup>	-	1,19
<i>Микробиологические показатели</i>		
Общее микробное число, КОЕ в 1 см <sup>3</sup>	50	0
Общие колиформные бактерии, КОЕ в 100 см <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружено
Колифаги, БОЕ в 100 см <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружено
Споры сульфитредуцирующих клостридий, число спор в 20 см <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружено
Escherichia coli (E. coli), КОЕ в 100 см <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружено
Энтерококки, КОЕ в 100 см <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружено
<i>Паразитологические показатели</i>		
Цисты и ооциты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов, экз. в 50 дм <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружено
<i>Радиологические показатели</i>		
Удельная суммарная альфа-активность, Бк/кг (л)	0,2	<0,016
Удельная суммарная бета-активность, Бк/кг (л)	1,0	<0,240
Удельная активность <sup>222</sup> Rn, Бк/кг (л)	60	<2,3

Сведения о качестве питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть в с. Станко в 2022 году (средние показатели) представлены в таблице ниже.

Таблица 1.4.2.2 Сведения о качестве питьевой

Определяемые показатели	Единицы измерения	Гигиенический норматив не более	Результаты исследований
			с. Станко
<i>Химические и органолептические показатели</i>			
Запах при 20 <sup>0</sup> С	баллы	2	1
Запах при 60 <sup>0</sup> С	баллы	2	2
Цветность	Град.	20	16,0±3,2
Мутность	ЕМФ	2,6	1,10±0,22
Осадок	-	н/н	отсутствует
Изменение при стоянии	-	н/н	отсутствует
Водородный показатель	ед. рН	6,0-9,0	7,64±0,2
Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	5,0	2,9±0,3
Общая жесткость	ммоль/ дм <sup>3</sup>	7,0	24,8±3,72
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000,0	502,0±45,1
<i>Микробиологические показатели</i>			
Общее микробное число (ОМЧ) (37 <sup>0</sup> С)	КОЕ в 100 см <sup>3</sup>	Не более 50	4
Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 см <sup>3</sup>	Отсутствие	Не обнаружены
Колифаги	БОЕ в 100 см <sup>3</sup>	Отсутствие	-
Споры сульфитредуцирующих клостридий	число спор в 20 см <sup>3</sup>	Отсутствие	-

Качество воды в скважинах п. Лесное удовлетворяет, в целом, требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории Наволокского городского поселения нет.

### 1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода

## электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Характеристика насосного оборудования водозаборных узлов Наволокского городского поселения отражены в таблице 1.4.3.1.

*Таблица 1.4.3.1. Данные анализа состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций*

Наименование источника водоснабжения	Оборудование		
	марка насоса	производ, м <sup>3</sup> /ч	мощность, кВт
Насосная станция 1-го подъема ГВС	Д 2500-62 (3 ед.)	1980	250
Насосная станция 2-го подъема (1985 г.) ГВС	Д 2000-100 (3 ед.)	1980	800
Насосная станция 2-го подъема (1962 г.) ГВС	8НДВ	500	165
	Д630-90 (2 ед.)	500	165
Насосная станция 3-го подъема (1974 г.) г. Наволоки, ул. Ульянова, 4	4КВВ	50	15
	К100-65-200	100	30
А/скважина № 1 МУП «Наволоки» г. Наволоки, п. Лесное	ЭЦВ 6-10-80	10	4
А/скважина №2 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО) г. Наволоки, п. Лесное (территория военного городка)	К-45-30	45	7
А/скважина №4б ООО «Санаторий имени Станко», с. Станко	-	35	32
Насосная станция ООО «Санаторий имени Станко», с. Станко	6SR44/9	60	13
	F 50/250B	50	15
	CR32-5-2	30	11
	MGEI32SB2	30	7,5
	GX2FF	14	2,2
	GX7FF	71	7,5

Для всех централизованных источников водоснабжения должны быть разработаны проекты зон санитарной охраны первого, второго и третьего пояса. Зоны санитарной охраны первого пояса должны быть огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатацию зон санитарной охраны необходимо соблюдать в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Система водоснабжения поселения в целом работает удовлетворительно и обеспечивает население и предприятия водой.

Существующий водоотбор не превышает утвержденного лимита.

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

Водопроводная сеть выполнена в основном по радиальной схеме, с тупиковыми участками.

Протяженность водопроводной сети составляет 42,4 км, в том числе: магистральных сетей – 7,4 км, распределительных – 35,0 км. Общий средний износ

водопроводных сетей составляет 76 %. Диаметр водопроводов варьируется от 15 до 300мм. Сети выполнены из таких материалов как чугун, сталь, ПВХ, ПНД.

Таблица 1.4.4.1. Характеристика водопроводных сетей

Диаметр трубопровода, мм.	Длина трубопровода, м	Материал труб	Год прокладки	Материал изоляции	Компоновка объекта
<b>г. Наволоки</b>					
25	1636	Сталь, ПВХ	1973-1998	Без изоляции	Подземный, бесканальный
50	2470	Чугун, ПВХ		Без изоляции	Подземный, бесканальный
100	10899	Чугун, сталь		Без изоляции	Подземный, бесканальный
150	4582	Чугун, Сталь, ПВХ		Без изоляции	Подземный, бесканальный
200	3230	Чугун		Без изоляции	Подземный, бесканальный
300	7468	Чугун		Без изоляции	Подземный, бесканальный
Итого: магистральных сетей 7468 м., распределительных сетей 22817 м. Всего: 30285 м.					
<b>с. Октябрьский</b>					
15	82	Сталь	1976	Без изоляции	Подземный, бесканальный
20	95	Сталь		Без изоляции	Подземный, бесканальный
25	360	Сталь		Без изоляции	Подземный, бесканальный
50	250	Сталь		Без изоляции	Подземный, бесканальный
76	270	Сталь		Без изоляции	Подземный, бесканальный
100	2370	Сталь		Без изоляции	Подземный, бесканальный
Всего: 3427 м.					
<b>с. Первомайский</b>					
34-40-50	596	Сталь, ПНД	1952	Без изоляции	Подземный, бесканальный
63	34	ПНД		Без изоляции	Подземный, бесканальный
100	1165	Чугун		Без изоляции	Подземный, бесканальный
Всего: 1795 м.					
<b>Насосная станция-воинская часть-жилой городок п. Лесное</b>					
100	4797	Чугун	1954	Без изоляции	Подземный, бесканальный
Всего: 4797 м.					
<b>с. Станко</b>					
100-150	2140	Чугун, пластик, полипропилен		Без изоляции	Подземный, бесканальный
Всего: 2140 м.					

Согласно представленным данным, на территории городского поселения наиболее сильно изношены водопроводные сети с. Первомайский и п. Лесное (95% износ имеют 100% сетей данных территорий), трубопроводы с. Октябрьский имеют 70% износ, трубопроводы г. Наволоки имеют различную степень изношенности от 20 до 65%. Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с

истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных и чугунных трубопроводов на полиэтиленовые трубопроводы. 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, возникающие при эксплуатации металлических труб. Трубы из полимерных материалов значительно легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, удобны в монтаже. Благодаря малой массе и достаточной гибкости полимерных труб, можно проводить замены старых трубопроводов бестраншейными способами.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 года. В целях обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки, производится постоянный мониторинг соответствия воды требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении городского поселения является значительный износ сетей.

Большая часть водопроводных сетей на территории поселения выработали свой ресурс, имеют неудовлетворительное состояние и требуют перекладки. В связи с ветхим состоянием и несвоевременным обслуживанием водопровода возникают прорывы. Большой удельный вес металлических и чугунных труб в общей протяженности сетей водоснабжения вызывает угрозу вторичного загрязнения воды продуктами коррозии.

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

Квартал Б г. Наволоки обеспечивается горячим водоснабжением от котельной на ул. Чкалова (ООО «РТИК»). В с. Станко подача горячей воды



потребителям осуществляется от ЦТП в котельной ООО «Санаторий имени Станко».

#### **1.4.7. 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)**

В результате проведенного анализа, принадлежности объектов централизованной системы водоснабжения установлено, что комплекс систем водоснабжения находящийся в обслуживании АО «Водоканал»: в г. Наволоки - в собственности (Договор №87 от 12.10.2020 г.), в с. Первомайский - в собственности (Договор №77 от 12.10.2020 г.), в с. Октябрьский – в аренде (Договор №\_\_\_ от 10.03.2022 г.). В п. Лесное (территория военного городка) объекты централизованной системы водоснабжения в собственности ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО). В п. Лесное территория централизованной системы водоснабжения не относящаяся к территории военного городка находится в собственности муниципального образования и передана в эксплуатацию МУП «Наволоки». Водозаборные сооружения в с. Станко эксплуатирует ООО «Санаторий имени Станко».

## **Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

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

Схема водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения на период до 2033 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Наволокского городского поселения являются:

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

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

- обеспечение населения качественной питьевой водой;

- реконструкция и модернизация существующей водопроводной сети с целью повышения надежности функционирования системы и снижения аварийности;
- строительство новых централизованных сетей и сооружений системы водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей города;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения приведены в разделе 7 Схемы водоснабжения.

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения**

Сценарии развития системы водоснабжения Наволокского городского поселения сформированы исходя из стратегических ориентиров, приведенных в Генеральном плане Наволокского городского поселения.

В основу сценариев развития системы водоснабжения города, на период до 2033 года заложены показатели уровня потенциального спроса потребителей на услуги коммунальной инфраструктуры, а также учтены требования законодательства Российской Федерации в части обеспечения реализации полномочий органов местного самоуправления в решении вопросов местного значения.

Настоящей схемой водоснабжения и водоотведения предлагается возможность перспективного развития систем водоснабжения Наволокского городского поселения по нескольким сценариям развития.

*Инерционный сценарий* отражает развитие системы водоснабжения в условиях сохранения существующей инфраструктуры;

*Оптимистический сценарий* предполагает комплексную реализацию мероприятий по развитию системы водоснабжения с использованием инновационных, современных технологий.

При выборе основного сценария развития системы водоснабжения основными ориентирами будут следующие факторы:

- объем финансовых вложений;
- формы и способы достижения целей;
- существующая интенсивность инновационных преобразований.

*Инерционный сценарий* характеризуется следующим параметрами.

В качестве источников водоснабжения будут использованы существующие источники. Сценарий предполагает проведение незначительной модернизации оборудования, отслужившего нормативный срок эксплуатации. Данный сценарий не предусматривает строительство новых объектов водоснабжения.

В рамках инерционного развития системы водоснабжения поселения могут быть реализованы следующие мероприятия:

1. Капитальный ремонт водопровода Д-150 мм протяженностью 500м по адресу: Кинешемский район, г. Наволоки, ул. Горького.

*Оптимистический сценарий* предлагается развитие системы водоснабжения для подключения существующих общественных и жилых зданий, а также перспективных потребителей в районах существующей и перспективной застройки.

Для реализации данного сценария предлагается провести следующие мероприятия:

1. Капитальный ремонт водопровода Д-150 мм протяженностью 500м по адресу: Кинешемский район, г. Наволоки, ул. Горького.

2. Реконструкция существующих ветхих водопроводных сетей Д-100 мм протяженностью 4797 м по адресу: Кинешемский район, Насосная станция-воинская часть-жилой городок п. Лесное;

3. Реконструкция существующих ветхих водопроводных сетей Д-100 мм протяженностью 1165 м по адресу: Кинешемский район, с. Первомайский

4. Оснащение потребителей приборами учета воды;

5. Организация I и II пояса зон санитарной охраны для всех действующих ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;

6. Реализация Плана мероприятий по проведению качества питьевой воды в ООО «Санаторий имени Станко» в соответствии с установленными нормативами.

Исходя из целей разработки Схемы водоснабжения и водоотведения Наволокского городского поселения на период до 2033 года, в качестве сценария реализации схемы водоснабжения принимается *оптимистический сценарий* – представляющий собой исполнение всех мероприятий оптимистического сценария развития.

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

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

Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации питьевой воды приведены в таблице 3.1.1. Техническая вода на территории городского поселения отсутствует.

Таблица 3.1.1. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	Значение
<i>Эксплуатационная зона АО «Водоканал»</i>			
1	Объем поднятой воды	тыс. м <sup>3</sup>	7181
2	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	7181
3	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м <sup>3</sup>	6614
4	Объем потерь ХВП	тыс. м <sup>3</sup>	1820
5	Объем потерь ХВП	%	27,5
6	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	4794
<i>Эксплуатационная зона ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО)</i>			
1	Объем поднятой воды	тыс. м <sup>3</sup>	35,632
2	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	-
3	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м <sup>3</sup>	35,632
4	Объем потерь ХВП	тыс. м <sup>3</sup>	-
5	Объем потерь ХВП	%	-
6	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	35,632
<i>Эксплуатационная зона ООО «Санаторий имени Станко»</i>			
1	Объем поднятой воды	тыс. м <sup>3</sup>	49,487
2	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	45,145
3	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м <sup>3</sup>	49,487
4	Объем потерь ХВП	тыс. м <sup>3</sup>	-
5	Объем потерь ХВП	%	-
6	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	7,188

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

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо систематически производить анализ структуры, определение величины потерь воды в системах водоснабжения, оценку объемов полезного водопотребления и закрепление плановой величины объективно неустраняемых потерь воды.

Неучтенные и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на следующие:

1. Расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:

- чистка резервуаров;
- промывка тупиковых сетей;
- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;

- промывка канализационных сетей.
2. Организационно-учетные расходы, в том числе:
    - не зарегистрированные средствами измерения;
    - не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
    - не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров.

Основные направления потерь из водопроводных сетей:

1. Потери из водопроводных сетей в результате аварий;
2. Скрытые утечки из водопроводных сетей;
3. Утечки из уплотнения сетевой арматуры;
4. Расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
5. Утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

### 3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Результаты анализа структурного территориального баланса представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Структурный территориальный баланс

№ п/п	Наименование населенного пункта	Фактическое водопотребление тыс. м3/год	Среднее водопотребление тыс. м3/сут	Максимальное водопотребление, тыс. м3/сут
1	г. Наволоки	330,00	904,110	1084,932
2	с. Первомайский	30,836	84,482	101,379
3	с. Октябрьский	150,40	412,055	494,466
4	п. Лесное (территория военного городка)	35,632	97,622	117,146
5	с. Станко	49,487	135,581	162,697

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

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

Таблица 3.3.1. Структурный баланс реализации холодной питьевой воды

№ п/п	Потребитель	ХВС тыс. м3/год
<i>Эксплуатационная зона АО «Водоканал»</i>		
1	Население	3592
2	Бюджетные организации	309
3	Промышленные организации	233
4	Прочие организации	660
<b>Итого</b>		<b>4794</b>
<i>Эксплуатационная зона ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО)</i>		
1	Население	7,318
2	Бюджетные организации	28,314
3	Промышленные организации	0
4	Прочие организации	0

<b>Итого</b>		<b>35,632</b>
<i>Эксплуатационная зона ООО «Санаторий имени Станко»</i>		
1	Население	6,385
2	Бюджетные организации	0,143
3	Промышленные организации	0
4	Прочие организации	0,073
<b>Итого</b>		<b>6,601</b>

Из таблицы 3.3.1 видно, что основным потребителем воды является население (74,6% от общего потребления питьевой воды), использующее воду для питья, хозяйственно-бытовых нужд и полива зеленых насаждений.

### **3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг**

Фактическое потребление населением питьевой воды в Наволокском городском поселении за 2022 год составило 3605,703 тыс. м<sup>3</sup>/год или 9878,638 м<sup>3</sup>/сут.

Действующие нормативы потребления коммунальных услуг утверждены Постановлением РСТ Ивановской области от 16.12.2013 № 586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области».

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Наволокском городском поселении необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета. Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, формирование системы бережного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды.

Сведения об уровне оснащённости абонентов приборами учета потребления коммунальных услуг холодного водоснабжения представлены в таблице ниже.

*Таблица 3.5.1. Сведения об уровне оснащённости абонентов приборами учета ХВС*

Населенный пункт	Потребитель		
	Население	Бюджетные организации	Прочие организации
г. Наволоки	87,2%	100%	100%
с. Первомайский	84,2%	100%	100%
с. Октябрьский	74,7%	100%	100%
п. Лесное (территория военного городка)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
с. Станко	100%	100%	100%

На головном сооружении на реке Волге АО «Водоканал» г. Кинешма установлен расходомер-счетчик ультразвуковой US 800. Дата следующей поверки 06.10.2025 г.

Сведения о приборах учета на артезианских скважинах п. Лесное отсутствуют.

На поверхностном водозаборе ООО «Санаторий имени Станко» установлен счетчик типа СТВХ 100, дата установки - 01.06.2021 года, зав.№ 201402625, дата изготовления и поверки 22.06.2021 года; на подземном водозаборе – артезианской скважине установлен счетчик типа ВДТГ 50 ИМ, дата установки - 01.07.2021 года, зав.№ 2018000278, дата изготовления и поверки 21.08.2020 года.

### **3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы холодного водоснабжения поселения**

Анализ резервов и дефицитов мощностей системы холодного водоснабжения представлен в таблице 3.6.1.

*Таблица 3.6.1. Анализ резервов и дефицитов мощностей системы холодного водоснабжения*

<b>№ п/п</b>	<b>Населенный пункт</b>	<b>Резерв производительной мощности, тыс. м3/год</b>	<b>Дефицит систем водоснабжения, тыс. м3/год</b>
1	г. Наволоки с. Первомайский с. Октябрьский	3769	0
2	п. Лесное (территория военного городка)	16,928	0
3	с. Станко	183,95	0

В результате проведенного анализа имеющейся информации о технических характеристиках систем водоснабжения Наволокского городского поселения установлено, что в настоящее время по поселению имеется резерв производственных мощностей основного оборудования, который составляет 3969,878 тыс. м3/год, дефицит производственных мощностей систем холодного водоснабжения отсутствует.

### **3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

Согласно СП 31.13330.2021, удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения может составить до 230 л/сутки на одного жителя без учета количества воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами и неучтенных расходов.

На настоящее время численность постоянно проживающего населения Наволокского городского поселения составляет 11699 человек. Несмотря на ежегодную убыль населения поселения (за последние 20 лет численность населения снизилась на 3350 чел.), положительная динамика рождаемости,

стабильное положение на рынке продукции основных предприятий города (как монополистов в своей сфере), позволяют сделать вывод о снижении темпов падения населения и его стабилизации на уровне 13500 человек.

В связи с чем, прогнозируемая численность постоянного населения Наволокского городского поселения, на период действия Схемы, составит 13500 человек.

Динамика увеличения объемов потребления холодной питьевой воды в Наволокском городском поселении (тыс. м3/год) приведена в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1. Прогнозные балансы потребления холодной питьевой воды

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
<i>Эксплуатационная зона АО «Водоканал»</i>								
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	7148,9	7247,5	7353,3	7458,7	7683,9	8163,5
2	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м3	7148,9	7247,5	7353,3	7458,7	7683,9	8163,5
3	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м3	6581,9	6680,5	6786,3	6891,7	7116,9	7596,5
4	Объем потерь ХВП	тыс. м3	1697,5	1705,8	1721,2	1736,2	1780,7	1808,7
5	Объем потерь ХВП	%	25,8	25,5	25,4	25,2	25,0	23,8
6	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям, в т.ч.	тыс. м3	4884,4	4974,7	5065,1	5155,5	5336,2	5787,8
6.1	Население	тыс. м3	3682,4	3772,7	3863,1	3953,5	4134,2	4585,8
6.2	Бюджетные организации	тыс. м3	309	309	309	309	309	309
6.3	Промышленные организации	тыс. м3	233	233	233	233	233	233
6.4	Прочие организации	тыс. м3	660	660	660	660	660	660
<i>Эксплуатационная зона ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО)</i>								
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
2	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
3	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м3	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
4	Объем потерь ХВП	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
5	Объем потерь ХВП	%	-	-	-	-	-	-
6	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям, в т.ч.	тыс. м3	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
6.1	Население	тыс. м3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
6.2	Бюджетные организации	тыс. м3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3
<i>Эксплуатационная зона ООО «Санаторий имени Станко»</i>								
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	53,539	57,591	61,643	68,798	72,345	95,098
2	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м3	53,539	57,591	61,643	68,798	72,345	95,098
3	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м3	53,539	57,591	61,643	68,798	72,345	95,098
4	Объем потерь ХВП	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
5	Объем потерь ХВП	%	-	-	-	-	-	-
6	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям, в т.ч.	тыс. м3	7,588	8,574	9,561	10,547	11,534	17,453
6.1	Население	тыс. м3	7,264	8,142	9,021	9,899	10,778	16,049
6.2	Бюджетные организации	тыс. м3	0,245	0,347	0,449	0,551	0,653	1,265



6.3	Прочие организации	тыс. м3	0,079	0,085	0,091	0,097	0,103	0,139
-----	--------------------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### **3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды**

Анализ фактического и ожидаемого потребления питьевой воды позволил сделать следующие выводы.

Фактическое потребление воды за 2022 год составило 7266,119 тыс. м3/год, в среднем за сутки 19,91 тыс.м3/сут, в сутки максимального водоразбора – 23,89 тыс.м3/сут.

Плановое потребление воды к 2033 году составит 8294,198 тыс. м3/год, в среднем за сутки 22,72 тыс.м3/сут, в сутки максимального водоразбора – 27,27 тыс.м3/сут.

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

Результаты прогноза распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов приведены в таблице 3.7.1.

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

Анализ информации АО «Водоканал» о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2022 году потери воды в сетях холодного водоснабжения составили 27,5 % от общего количества поднятой воды. Потери связаны предположительно с износом водопроводных сетей и устаревшим оборудованием на существующем источнике водоснабжения, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по замене ветхих и аварийных участков сетей водоснабжения с заменой оборудования систем водоснабжения на более современное.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению (организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах)) позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях водоснабжения в 2033 году составят 23,8%.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на 2033 год приведены в таблице 3.7.1.

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

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке. Показатели требуемой мощности водозаборов представлены в таблице ниже

*Таблица 3.12.1*

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
<i>Эксплуатационная зона АО «Водоканал»</i>								
1	Мощность водозаборных сооружений	тыс.м3/сут	30	30	30	30	30	30
2	Объем поднятой воды	тыс.м3/сут	19,59	19,86	20,15	20,43	21,05	22,37
3	Резервы ("+")/дефициты ("-") водозаборных сооружений	тыс.м3/сут	10,41	10,14	9,85	9,57	8,95	7,63
		%	34,7	33,8	32,8	31,9	29,8	25,4
<i>Эксплуатационная зона ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО)</i>								
1	Мощность водозаборных сооружений	тыс.м3/сут	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2	Объем поднятой воды	тыс.м3/сут	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3	Резервы ("+")/дефициты ("-") водозаборных сооружений	тыс.м3/сут	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		%	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
<i>Эксплуатационная зона ООО «Санаторий имени Станко»</i>								
1	Мощность водозаборных сооружений	тыс.м3/сут	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
2	Объем поднятой воды	тыс.м3/сут	0,054	0,058	0,062	0,069	0,072	0,095
3	Резервы ("+")/дефициты ("-") водозаборных сооружений	тыс.м3/сут	0,454	0,444	0,444	0,434	0,434	0,404
		%	90,1	88,1	88,1	86,1	86,1	80,2

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к стабилизации численности населения города на отметке – 13500 человек и перспективным объемом подключения новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях водозаборных сооружений имеется значительный резерв производительности технологического оборудования.

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

В соответствии со статьей 12 Федерального закона № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

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

Таким образом, статус гарантирующей организации в системе водопроводно-канализационного хозяйства Наволокского городского поселения может быть присвоен АО «Водоканал».

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

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

По результатам анализа сведений о существующей системе водоснабжения Наволокского городского поселения, а также программных документов развития муниципального образования на перспективу, выявлены следующие мероприятия перспективного развития системы водоснабжения:

На первый этап 2023-2027 год:

1. Оснащение потребителей приборами учета воды;
2. Капитальный ремонт водопровода Д-150 мм протяженностью 500м по адресу: Кинешемский район, г. Наволоки, ул. Горького;
3. Организация I и II пояса зон санитарной охраны для всех действующих водозаборных узлов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
4. Реализация Плана мероприятий по проведению качества питьевой воды в ООО «Санаторий имени Станко» в соответствии с установленными нормативами.

На второй этап 2028-2033 год:

1. Реконструкция существующих ветхих водопроводных сетей Д-100 мм протяженностью 4797 м по адресу: Кинешемский район, Насосная станция-воинская часть-жилой городок п. Лесное
2. Реконструкция существующих ветхих водопроводных сетей Д-100 мм протяженностью 1165 м по адресу: Кинешемский район, с. Первомайский.

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

#### **4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества**

Повышение надежности системы коммунального водоснабжения является одной из важнейших задач в водоснабжении поселения.

Обеспечение подачи абонентам необходимого объема питьевой воды установленного качества достигается в результате обеспечения надежности функционирования системы водоснабжения посредством реализации мероприятий, осуществляемых на стадиях проектирования и строительства, а также в период эксплуатации.

Под надежностью понимается свойство системы водоснабжения выполнять заданные функции в заданном объеме при определенных условиях функционирования. Надежность является комплексным свойством, оно в

зависимости от назначения объекта и условий его эксплуатации может включать ряд свойств (в отдельности или в определенном сочетании), основными из которых являются безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость, устойчивоспособность, режимная управляемость, живучесть и безопасность.

Безотказность - свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки.

Долговечность - свойство объекта сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

Ремонтпригодность - свойство объекта, заключающееся в приспособлении к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов, повреждений и устранению их последствий путем проведения технического обслуживания и ремонтов.

Сохраняемость - свойство объекта непрерывно сохранять исправное или только работоспособное состояние в течение и после хранения.

Устойчивоспособность - свойство объекта непрерывно сохранять устойчивость в течение некоторого времени.

Режимная управляемость - свойство объекта поддерживать нормальный режим посредством управления.

Живучесть - свойство объекта противостоять возмущениям, не допуская их каскадного развития с массовым нарушением питания потребителей.

Безопасность - свойство объекта не допускать ситуации, опасные для людей и окружающей среды.

Степень снижения надежности выражается в частоте возникновения отказов и величине снижения уровня работоспособности или уровня функционирования системы водоснабжения. Полностью работоспособное состояние - это состояние системы, при котором выполняются все заданные функции в полном объеме. Под отказом понимается событие, заключающееся в переходе системы водоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, более низкий в результате выхода из строя одного или нескольких элементов системы. Событие, заключающееся в переходе системы водоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, отражающийся на водоснабжении потребителей, является аварией. Таким образом, авария также является отказом, но с более тяжелыми последствиями.

Наиболее слабым звеном системы водоснабжения являются водопроводные сети.

В настоящее время не имеется какой-либо общей теории надежности системы водоснабжения, позволяющей оценивать надежность системы по всем или большинству показателей надежности, характеризующих в совокупности надежность системы.

Проведенный анализ показал, что к 2033 году резерв производственных мощностей существующих водозаборных сооружений будет достаточным для обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды, а также воды на пожарные и поливочные нужды, в связи с чем, предлагаются мероприятия по капитальному ремонту и реконструкции ветхих водопроводных сетей.

План мероприятий по проведению качества питьевой воды в ООО «Санаторий имени Станко» в соответствии с установленными нормативами в 2023 году включает в себя:

1. Закупку и установку нового дополнительного генератора озона;
2. Приобретение нового концентратора кислорода;
3. Техническое обслуживание концентратора кислорода;
4. Проведение ТО компрессоров в соответствии с графиком обслуживания;
5. Проведение ТО Генератора;
6. Приобретение жидкого коагулянта;
7. Приобретение угля для засыпки фильтров второй ступени;
8. Приобретение фильер для их установки в фильтрах второй ступени очистки;
9. Замена засыпки и внутренних распределительных устройств в фильтрах во второй ступени очистки;
10. Техническое обслуживание фильтров первой ступени;
11. Проведение работ по очистке и промывке резервуара чистой воды;
12. Проведение работ по ремонту водонапорной башни (питающая труба, дренажный насос).

#### **4.2.2. Сокращение потерь воды при ее транспортировке**

В качестве мер, направленных на снижение потерь питьевой воды в сетях водоснабжения предложены следующие мероприятия:

- поэтапная перекладка ветхих и аварийных водопроводных сетей.

#### **4.2.3. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации**

Необходимо обеспечить организацию I и II пояса зон санитарной охраны для всех действующих ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Зона санитарной охраны водоисточников (зона строгого режима) установлена для артезианских скважин радиусом 30 м, поверхностный слой должен быть спланирован с организацией отвода стоков за пределы зоны.

Зона ограждается забором высотой 1,5 м, засеивается многолетними травами, по периметру озеленяется деревьями.

II пояс – зона ограниченная (150-250м).

Задачей зоны является предупреждение на его территории таких производственных процессов, которые могут повлиять на санитарное состояние источников водоснабжения, и, следовательно, на качество воды.

Размеры зоны II пояса уточняются в техническом проекте в зависимости от водоносного горизонта.

Зона санитарной охраны резервуаров – 30 м от стенок водоотводов по 10 м в обе стороны.

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

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что на настоящий момент в поселении не планируются к вводу в эксплуатацию и выводу из эксплуатации объекты водоснабжения.

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

Анализ ситуации по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения в поселении показал необходимость внедрения новых высокоэффективных энергосберегающих технологий, таких как создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления, водоснабжением поселения.

В рамках реализации данной схемы необходимо установить частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на насосных станциях.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары. Также, посредством преобразователей достигается эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основными задачами внедрения автоматизированной системы является:

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

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

Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по дальнейшей установке счетчиков, при этом рекомендуется устанавливать счетчики с импульсным выходом. На перспективу необходимо запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления на насосной станции для своевременного выявления увеличения или снижения

потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов подачи.

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование**

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения.

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

Границы планируемых зон размещения новых объектов централизованной системы холодного водоснабжения подлежат уточнению на стадии рабочего проектирования.



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

Карта (схема) существующего размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения г. Наволоки приведена на рисунке 3.

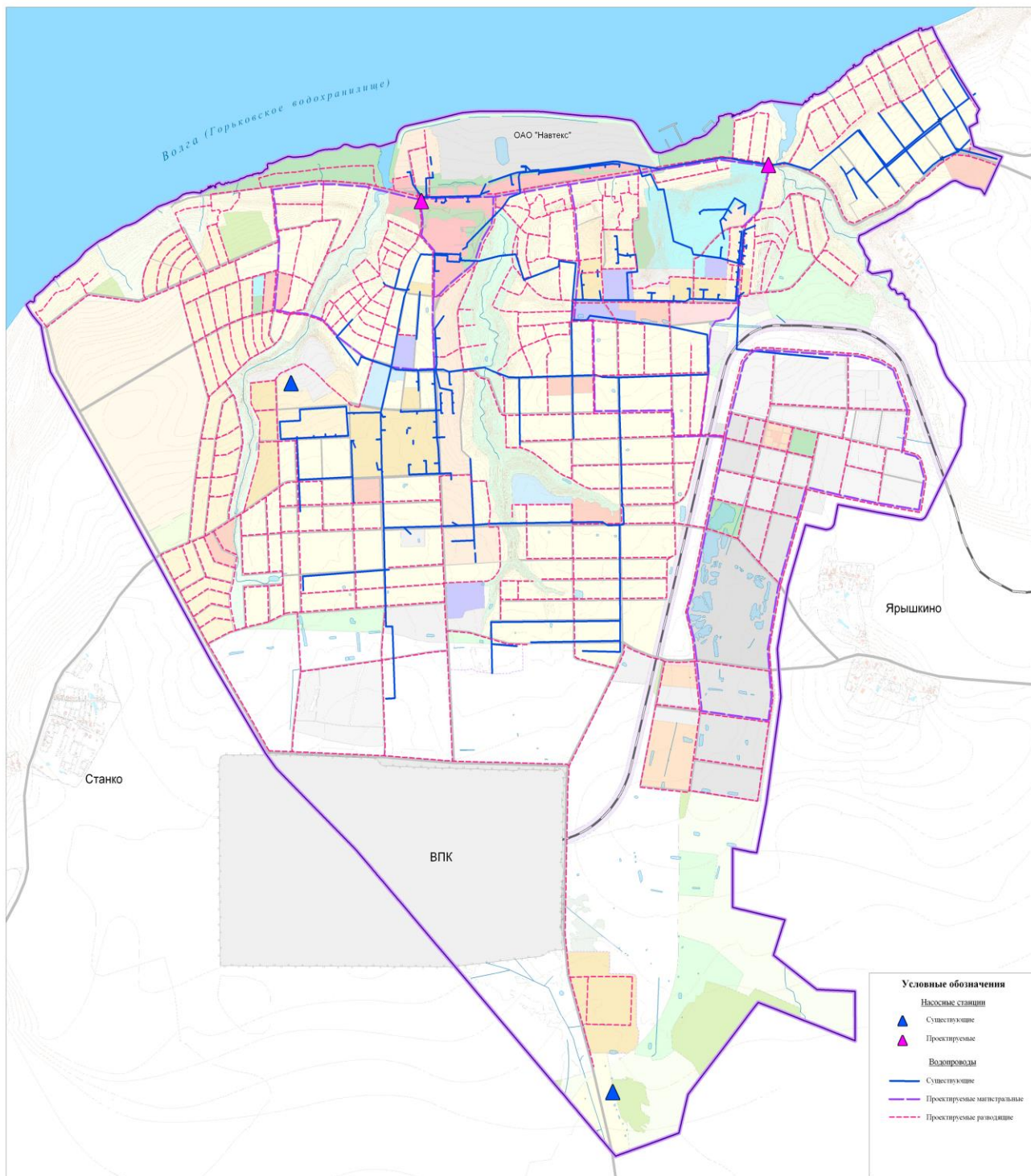


Рисунок 3. Принципиальная схема водоснабжения г. Наволоки

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

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

Не рассматриваются, ввиду отсутствия сооружений очистки и водоподготовки воды на территории Наволокского городского поселения.

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

Не рассматриваются, ввиду отсутствия сооружений очистки и водоподготовки воды на территории Наволокского городского поселения.

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

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий по реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий. К данным расходам относятся:

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

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство централизованных систем водоснабжения осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ, установленных в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы, а также на основе анализа проектов-аналогов.

Затраты на мероприятия были рассчитаны с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года.

Капитальные вложения в реализацию проектов по строительству и реконструкции централизованных систем водоснабжения представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Финансирование работ по развитию системы водоснабжения Наволокского городского поселения

№ п/п	Планирование работ и затрат	Местонахождение объекта	Ед. изм.	Объем работ	Затраты на строительство, тыс. руб.*
1	Капитальный ремонт водопровода	г. Наволоки, ул. Горького	км	0,5	12735,0
2	Реконструкция существующих ветхих водопроводных сетей	жилой городок п. Лесное	км	4,797	122179,6
3	Реконструкция существующих ветхих водопроводных сетей	с. Первомайский	км	1,165	29672,5
4	Реализация Плана мероприятий по проведению качества питьевой воды в ООО «Санаторий имени Станко» в соответствии с установленными нормативами	с. Станко			2705,0
	Итого:				167292,1

\* - приведены оценочные данные, фактический объем инвестиций будет определен согласно разработанным проектно-сметным документациям

При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо проводить уточнение стоимости посредством формирования проектно-сметной документации.

Стоимость работ устанавливается на каждой стадии проектирования, чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. При этом ориентировочные цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

## Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением 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») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

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

В таблице 7.1. представлены плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения Наволокского городского поселения

Таблица 7.1. Плановые значения целевых показателей развития централизованной системы холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	2023 год	2027 год	2033 год
<b>1. Показатели качества воды (в отношении питьевой воды)</b>				
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	1,0 - по санитарно-химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям	1,0 - по санитарно-химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям	1,0 - по санитарно-химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	1,0 - по санитарно-химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям	1,0 - по санитарно-химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям	1,0 - по санитарно-химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям
<b>2. Показатель надежности и бесперебойности</b>				
2.1.	Для централизованных систем холодного водоснабжения: количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды,	0,68	0,65	0,59

№ п/п	Наименование показателя	2023 год	2027 год	2033 год
	возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км)			
<b>3. Показатели энергетической эффективности</b>				
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах)	25,8	25,0	23,8
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт·ч/куб. м)	-	-	-
3.3.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт·ч/куб. м)	0,939	0,939	0,939

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

По представленной информации в Наволокском городском поселении бесхозяйные сети централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

# **Книга II.**

# **Водоотведение**

## Раздел 1. Система водоотведения

### 1.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

#### 1.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в поселении включает в себя: очистные сооружения, в которых производится очистка сточных вод, канализируемых из жилого сектора и объектов соцкультбыта, канализационные насосные станции и сети. Часть населения пользуется дворовыми туалетами и выгребными ямами, содержимое которых используется в качестве удобрений.

По наполняемости канализационные ямы очищаются путем вывоза сточных вод ассенизаторскими машинами.

Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности и местоположением очистных сооружений канализации.

В настоящее время централизованная система канализации в г. Наволоки представляет собой совокупность самотечных и/или напорных участков канализационных сетей, сооружений на них и действующего комплекса очистных сооружений. От многоквартирной индивидуальной застройки и учреждений г. Наволоки отвод сточных вод осуществляется на ОСК биологической очистки с выпуском стоков через дамбу в р. Волгу, эксплуатируемые ООО «Приволжская коммуна». В городе Наволоки системой централизованной канализации охвачено большинство объектов жилой застройки, детсады, ясли, школы, больница и административные здания, а также пос. Лесное.

Системой централизованной канализации охвачена также территория военного городка и часть жилой застройки пос. Лесное, где канализационные сети обслуживает ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО).

Ливневая канализация по ул. Советская г. Наволоки реализована закрытым ж.б. коллектором, принимающим в себя сток ручья Центрального оврага. Диаметр коллектора 1,2 м.

Сточные воды г. Наволоки с помощью насосной станции перекачки по канализационному коллектору поступают на очистные сооружения ООО «Приволжская коммуна». Большинство объектов индивидуальной жилой застройки г. Наволоки к системе централизованной канализации не подключено.

Данная ситуация не является удовлетворительной для развития города. Очистные сооружения ООО «Приволжская коммуна» в настоящее время не обеспечивают нормальную очистку сточных вод. В связи с чем, проектом было предусмотрено решение о разработке проектной и рабочей документации на строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки, которая предусматривает транспортировку канализационных стоков г. Наволоки на очистные сооружения г. Кинешма. В рамках национального проекта «Экология», федерального и регионального проектов «Оздоровление Волги» в 2022 году закончены работы по строительству объекта капитального строительства: «Строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма».

Указанный линейный объект - магистральный канализационный коллектор, транспортирующий сточные воды от г. Наволоки до г.о. Кинешма, с подключением в систему водоотведения г.о. Кинешма, общей протяженностью – 9622 м. Трасса коллектора расположена на территории г. Наволоки, Кинешемского р-на и г.о. Кинешма Ивановской области. В географическом положении участок расположен в северной части Ивановской области. Проектируемая трасса канализационного коллектора расположена на землях общего пользования. Начальный пункт коллектора является г. Наволоки. Коллектор собирает канализационные стоки с несколькими подключениями в него действующих канализационных сетей. Конец трассы – проектируемые сети водоотведения г. Кинешма (на пересечении ул. Добролюбова и Менделеева в г. Кинешма). Коллектор прокладывается подземно полимерными трубами диаметром от 50 до 315 мм. Проектируемый канализационный коллектор транспортирует канализационные стоки из г. Наволоки. Далее трасса линейного сооружения проложена вдоль дороги, соединяющей г. Наволоки и г. Кинешма. Протяженность трассы коллектора составляет: 4386 м - по г. Наволоки; 3273 м – по Кинешемскому р-ну; 1963 м – по территории города Кинешма. Пропускная мощность коллектора – 3000 м<sup>3</sup>/сут.

Указанный магистральный канализационный коллектор будет запущен в работу после завершения строительства очистных сооружений в г. Кинешма и реконструкции сетей водоотведения г. Кинешма.

Централизованная система канализации в с. Первомайский и с. Октябрьский представляет собой совокупность самотечных и/или напорных участков канализационных сетей, сооружений на них и действующего комплекса очистных сооружений. От многоквартирной и индивидуальной застройки и учреждений с. Первомайский и с. Октябрьский отвод сточных вод через канализационные сети г.о. Кинешма осуществляется на ОСК, эксплуатируемые ООО «РегионИнфраСистемаИваново».

Жилая застройка села Станко подключена к системе водоотведения ООО «Санаторий им. Станко».

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

Очистка сточных вод г. Наволоки производится на очистных сооружениях биологической очистки проектной производительностью 1650 м<sup>3</sup>/сутки.

Очистные сооружения канализации эксплуатируются с 1961 года и в настоящее время находятся в ветхом состоянии.

Очистка сточных вод осуществляется по следующей схеме:

1. Механическая очистка и сбраживание осадка (песколовки, двухрусный отстойник, иловые и песковые карты)
2. Биологическая очистка (аэротенки, вторичные отстойники)



Выпуск очищенных сточных вод осуществляется по самотечному трубопроводу в реку Волга.

Мусор и песок обычно засоряют систему и тормозят дальнейшую очистку стоков. Поэтому их устранение считается ее предварительным этапом. От мусора избавляются, пропуская исходные стоки через стержневую решетку, т.е. ряда стержней, расположенных на расстоянии около 2,5 см. друг от друга. Затем мусор механически собирают с решетки и отправляют в специальную печь для сжигания. Очищенная от мусора вода попадает в песколовку, где песок оседает; затем он механически извлекается оттуда и вывозится на свалку.

Первичная очистка. После предочистки сточная вода проходит первичную очистку - медленно пропускается через двухъярусные отстойники. Здесь она в течение нескольких часов остается почти неподвижной. Это позволяет самым тяжелым частицам органического вещества, составляющим 30-50% его общего количества, осесть на дно, откуда их периодически выпускают на иловые карты.

При первичной очистке всего-навсего «заливают грязную воду в сосуд, дают отстояться и сливают». Тем не менее это позволяет устранить значительную часть органического вещества при минимальных затратах. Вода, покидающая двухъярусные отстойники, все еще содержит 50-70% не осевших органических коллоидов и почти все растворенные биогены. Вторичная очистка предусматривает устранение оставшегося органического вещества, но не растворенных питательных элементов.

Вторичная очистка. Эту очистку называют также биологической, так как в ней участвуют живые естественные аэробные бактерии, потребляющие органическое вещество. Обычно применяются два типа систем: капельные биофильтры и активный ил.

В системах с капельным биофильтром стоки попадают на тело биофильтра. Как и в естественных ручьях, в этих условиях функционирует сложная экосистема, включающая бактерии, простейших колеров, различных мелких червей и других прикрепленных к камням детритофагов. Они буквально выедают из сточной воды все органическое вещество, включая патогенов. Организмы, случайно смытые с биофильтров, позднее устраняются из воды, когда она попадает во вторичные отстойники-емкости, аналогичные двухъярусным отстойникам. С отстоявшимся в них материалом поступают, как и с илом-сырцом. Пройдя первичную очистку и капельные биофильтры, сточные воды теряют 85-90% органического вещества.

Все более широкое распространение получает еще один метод вторичной очистки - система активного ила. В этом случае вода после первичной очистки поступает в резервуар. Смесь детритофагов, называемая активным илом, добавляется в сточную воду, когда та поступает в резервуар. По мере движения по нему она интенсивно аэрируется, т.е. создается богатая кислородом среда, идеальная для развития этих организмов. В ходе их питания количество органического вещества, включая патогенные микроорганизмы, уменьшается.

Покидая аэрационный резервуар, вода содержит множество детритофагов, поэтому ее направляют во вторичные отстойники. Так как организмы обычно собираются в кусочках детрита, осадить их относительно несложно; осадок представляет собой тот же самый активный ил, который снова закачивают в аэрационный резервуар. Таким образом, детритофаги рециклируются,

а вода очищается от органического вещества на 90-95%. Излишки активного ила, накапливающиеся в процессе размножения организмов, обычно объединяют с илом-сырцом и в дальнейшем обрабатывают их вместе.

Системы вторичной очистки не устраняют растворенных биогенов. До двух последних десятилетий не ощущалось острой необходимости осуществлять дополнительную очистку воды уже после вторичной. Воду после нее просто дезинфицировали хлоркой и сбрасывали в естественные водоемы. Такая ситуация преобладает и сейчас. Однако по мере обострения проблемы эвтрофикации все больше городов вводят еще один этап - доочистку, устраняющую биогены.

В г. Наволоки доочистка воды не производится.

Качество очистки сточных вод г. Наволоки не отвечает современным нормативным требованиям.

В рамках национального проекта «Экология», федерального и регионального проектов «Оздоровление Волги» в 2022 году закончены работы по строительству объекта капитального строительства: «Строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма». Указанный магистральный канализационный коллектор будет запущен в работу после завершения строительства очистных сооружений в г. Кинешма и реконструкции сетей водоотведения г. Кинешма.

Система канализации с. Станко построена следующим образом. Сточные воды от санатория поступают в камеру гашения напора и далее направляются в горизонтальную песколовку с ручным удалением песка, после чего направляются в двухъярусный отстойник, где происходит отстаивание сточной жидкости, сбраживания уплотнения выпавшего осадка. Далее осветленные сточные воды поступают в распределительную камеру аэротенков. Подача стоков в секции аэротенков регулируется щитовыми затворами. Далее в аэротенке сточные воды проходят биологическую очистку в аэробных условиях с мелкопузырчатой аэрацией. После чего смесь биологически очищенной воды с илом поступают во вторичные вертикальные отстойники, где происходит отделение биологически очищенной воды от активного ила. Ил оседает в конусных частях вторичных отстойников, после чего при помощи эрлифтов перекачивается в начало аэротенков, а биологически очищенная и осветленная вода собирается в водосборном лотке и далее по трубе Ду 150 самотеком поступает на обеззараживание в помещение обеззараживания с установками ультрафиолетового излучения ОС-5А-8-100. после очищенные и обеззараженные стоки отводятся в водоем.

Таблица 1.1.2.1 Основное технологическое оборудование КОС ООО «Санаторий имени Станко»

№ п/п	Наименование оборудования	Краткая характеристика	Кол-во
1	Воздуходувки	Марка 1А-24-30-2А мощность эл. двигателя 11 кВт, производительность 11,6 м <sup>3</sup> /час	3
2	Насос	Мощность эл. двигателя 11 кВт и 18 кВт	4
3	Лампы обеззараживания	Ос 5А-8-100	3
4	Приборы учета сточных вод	Акрон - 01	1
5	Хлораторная (запасной вариант)		

В Наволокском городском поселении в настоящее время действует неполная раздельная система водоотведения.

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

Образовавшийся осадок, упакованный в дренажные мешки, складировается в помещении обработки и хранения осадка на специальном поддоне. По мере накопления производится вывоз осадка на полигон ТБО.

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

Систему водоотведения Наволокское городское поселение можно разделить на две технологические зоны:

1. Зона централизованной хозяйственно - бытовой канализации, которая самотеком отводит стоки в приемную емкость канализационной насосной станции и далее по напорному коллектору отводит на очистные сооружения.

2. Зона индивидуальной хозяйственно - бытовой канализации, которая принимает стоки от индивидуальной жилой застройки в выгребные ямы (септики), далее стоки спец. автотранспортом вывозятся на очистные сооружения.

В г. Наволоки на канализационных сетях устроены колодцы различного назначения: для наблюдения за работой сети, для прочистки, промывки и ликвидации возможных засоров на ней. Колодцы разделяют на линейные, поворотные, узловые и перепадные. Они установлены при повороте трассы, изменении диаметра и уклона труб, в месте присоединения притоков и при необходимости устройства перепадов. По форме колодцы устроены круглыми. Круглые смотровые колодцы устанавливаются на трубопроводах диаметром до 500 мм включительно. Они имеют внутренний диаметр рабочей части 1 м.

Канализационную сеть обычно устраивают - безнапорной, самотечной и проектируют на неполное заполнение. Для того чтобы вода в ней протекала с необходимой скоростью, сеть прокладывают с уклоном. Канализационные насосные станции служат для перекачки сточных вод на очистные сооружения из заглубленных коллекторов, а также для подъема воды из коллекторов глубокого заложения в коллекторы с меньшим заложением. В первом случае станции называются главными, во втором станциями подкачки.

В г. Наволоки бытовые и производственные стоки собираются системой напорно-самотечных коллекторов и направляются на очистные сооружения, эксплуатируемые ООО «Приволжская коммуна».

В городе Наволоки системой централизованной канализации охвачено большинство объектов жилой застройки, детсады, ясли, школы, больница и административные здания, а также пос. Лесное.

Системой централизованной канализации охвачена также территория военного городка и часть жилой застройки пос. Лесное, где канализационные сети обслуживает ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО).

Централизованная система канализации в с. Первомайский и с. Октябрьский представляет собой совокупность самотечных и/или напорных участков канализационных сетей, сооружений на них и действующего комплекса очистных сооружений. От многоквартирной и индивидуальной застройки и учреждений с. Первомайский и с. Октябрьский отвод сточных вод через канализационные сети г.о. Кинешма осуществляется на ОСК, эксплуатируемые ООО «РегионИнфраСистемаИваново».

Жилая застройка села Станко подключена к системе водоотведения ООО «Санаторий им. Станко».

Канализационные устройства подразделяются на внутреннюю и наружную канализацию. По внутренней канализации сточные воды удаляют от мест их образования внутри зданий в дворовую или внутриквартальную канализационную сеть. В зависимости от состава сточной жидкости внутреннюю канализацию разделяют на следующие системы:

1) бытовую для отвода бытовых сточных вод. В эту систему иногда спускают и производственные воды, если их количество сравнительно невелико, а по качеству они не противопоказаны к спуску в эту сеть;

2) производственную для отвода из цехов производственных сточных вод;

3) внутренние водостоки для отвода дождевых и талых вод с поверхности крыш жилых, общественных и других зданий. Внутренние водостоки в производственных зданиях устраивают сравнительно часто. Система внутренней бытовой канализации состоит из:

1) приемников сточных вод (унитазов, раковин, умывальников и пр.);

2) отводных линий к стоякам;

3) стояков с ревизиями;

4) магистральных отводных линий, к которым присоединяют стояки;

5) выпусков.

Характеристика канализационных сетей приведена в таблице 1.1.4.1.

Таблица 1.1.4.1. Характеристика канализационных сетей

Тип канализационной сети	Диаметр, мм	Материал труб	Протяженность, км
Напорный коллектор:			
-от КНС с. Октябрьский до КНС с. Первомайский	250	Чугун	0,641
- от КНС с. Первомайский до г. Кинешма	250	Чугун	3,218
Итого			3,859
<i>г. Наволоки</i>			
Самотечный коллектор	400	Чугун	1,081
	300	Чугун	1,044
	250	Чугун	1,181
Уличные сети	200, 150	Чугун, керамика, сталь, ПВХ	4,296
Внутриквартальные сети	100	Чугун, керамика, сталь, ПВХ, фанера	7,126
Итого			14,728
<i>с. Октябрьский</i>			
Самотечный коллектор	200	Керамика	0,814

Уличные сети	150	Керамика	0,88
Внутриквартальные сети	100	Керамика	0,257
Итого			2,592
<i>с. Первомайский</i>			
Самотечный коллектор	200	Керамика, чугун	0,399
Уличные сети	150	Керамика, асбоцемент	1,493
Внутриквартальные сети	100	Керамика	0,288
Итого			2,18
<i>пос. Лесное</i>			
Напорный коллектор	150	Чугун	0,850
Самотечный коллектор	150	Чугун	1,979
Итого			2,829
<i>с. Станко</i>			
Напорный коллектор	100-150	Пнд, чугун	0,9
Самотечный коллектор	150	чугун	0,17
Итого			1,07
Всего:			27,258

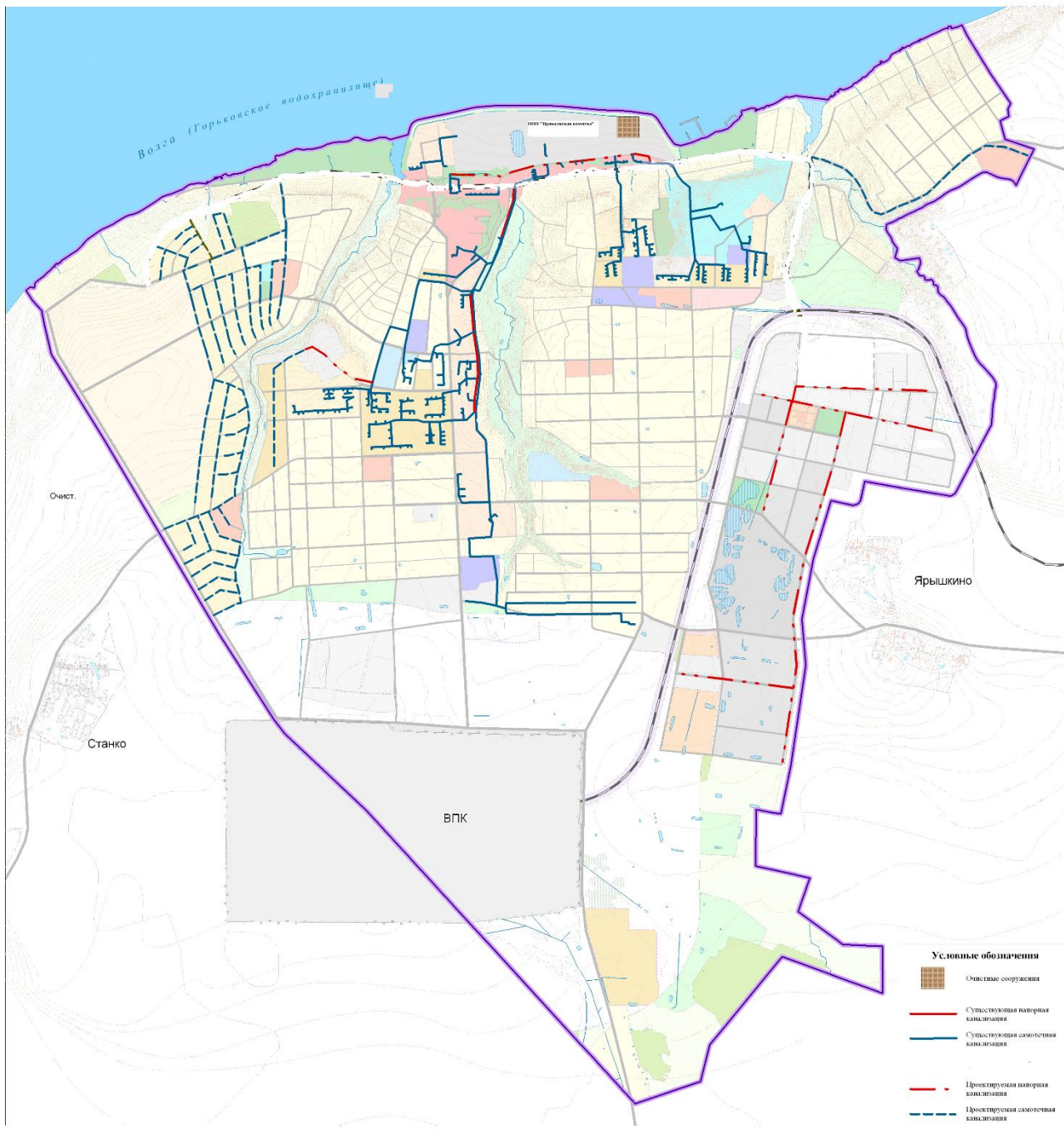


Рисунок 4. Принципиальная схема централизованного водоотведения г. Наволоки

Сточные воды могут вызывать: коррозионное разрушение материала труб, лотков, колодцев, стыков и других элементов; уменьшение пропускной способности труб вследствие их засорения или отложения осадка на их дне и на стенках; образование взрывоопасных газов и распространение их по трубам, что может вызвать возникновение пожара; образование газов и других веществ, вредных для здоровья обслуживающего персонала.

Защита от коррозии осуществляется различными способами, в том числе изоляцией химически устойчивыми материалами (футеровкой, битумами, эпоксидной смолой), а также путем применения специальных бетонов, не разрушающихся от действия агрессивных вод.

Во избежание образования и отложения осадка в трубах при взаимодействии цеховых стоков последние следует отводить по отдельным трубам и каналам.

Количество специальных сетей производственной канализации на промышленной площадке определяется исходя из состава отдельных категорий сточных вод, их расхода и температуры, необходимости локальной очистки и возможности повторного использования воды.

Отдельные сети, как правило, предусматривают для транспортирования сточных вод, направляемых на локальные сооружения для очистки и утилизации, а также для сточных вод, содержащих агрессивные, токсичные, взрывоопасные или легковоспламеняющиеся вещества, и вод, подлежащих биологической очистке, незагрязненных, используемых в системах оборотного водоснабжения.

Защита канализационных сетей от коррозии в Наволокском городском поселении не производилась.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населенного пункта. По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов отводятся на очистку все сточные воды, образующиеся на территории определенного населенного пункта.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации.

В условиях плотной застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным

материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации биологических очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются аэротенки.

Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений:

- перебои в энергоснабжении;
- поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений.

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

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

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

Очистные сооружения имеют биологический комплекс очистки.

В г. Наволоки бытовые и производственные стоки собираются системой напорно-самотечных коллекторов и направляются на очистные сооружения, эксплуатируемые ООО «Приволжская коммуна». Очистные сооружения имеют биологический комплекс очистки.

В городе Наволоки системой централизованной канализации охвачено большинство объектов жилой застройки, детсады, ясли, школы, больница и административные здания, а также пос. Лесное.

Системой централизованной канализации охвачена также территория военного городка и часть жилой застройки пос. Лесное, где канализационные сети обслуживает ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО).

Централизованная система канализации в с. Первомайский и с. Октябрьский представляет собой совокупность самотечных и/или напорных участков канализационных сетей, сооружений на них и действующего комплекса очистных сооружений. От многоквартирной и индивидуальной застройки и учреждений с. Первомайский и с. Октябрьский отвод сточных вод через канализационные сети г.о. Кинешма осуществляется на ОСК, эксплуатируемые ООО «РегионИнфраСистемаИваново».

Жилая застройка села Станко подключена к системе водоотведения ООО «Санаторий им. Станко».

Сброс веществ и микроорганизмов в водные объекты осуществляется на основании Разрешений, выдаваемых Межрегиональным управлением



Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Владимирской и Ивановской областям.

Оценить степень влияния, выпускаемых сточных вод на качество воды в реке Волга возможно в результате замеров качества стоков на выходе очистных сооружений.

По данным протокола испытаний сточных вод №673/1в от 08.12.2022г. проведенным ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» в Ивановской области, были взяты пробы сточных вод на входе очистных сооружений и выпуске из них. По результатам исследований показатели не превышают предельно допустимых норм.

Ливневая канализация по ул. Советская г. Наволоки реализована закрытым ж.б. коллектором, принимающим в себя сток ручья Центрального оврага. Диаметр коллектора 1,2 м.

Закрытые водостоки предусматриваются в районах капитальной застройки, а также на территории промышленных и коммунально-складских зон. В районах индивидуальной застройки, а также на территории зеленых зон необходимы открытые водостоки. Трассировка водоотводящей сети должна производиться с учетом бассейнов стока.

Преимущественно водоотвод предусматривается самотеком. Возможен напорный участок дождевой сети. По требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, все стоки перед выпуском в водоем должны подвергаться очистке на очистных сооружениях.

Очистные сооружения принимают наиболее загрязненную часть поверхностного стока, при этом очистке должно подвергаться не менее 70% годового объема поверхностного стока. На перспективу, возможно предусмотреть строительство дождевой канализации. Все очистные сооружения проектируются закрытыми.

### **1.1.7. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На настоящий момент, в г. Наволоки бытовые и производственные стоки собираются системой напорно-самотечных коллекторов и направляются на очистные сооружения, эксплуатируемые ООО «Приволжская коммуна».

В городе Наволоки системой централизованной канализации охвачено большинство объектов жилой застройки, детсады, ясли, школы, больница и административные здания, а также пос. Лесное.

Системой централизованной канализации охвачена также территория военного городка и часть жилой застройки пос.Лесное, где канализационные сети обслуживает ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ЗВО).

Централизованная система канализации в с. Первомайский и с. Октябрьский представляет собой совокупность самотечных и/или напорных участков канализационных сетей, сооружений на них и действующего комплекса очистных сооружений. От многоквартирной и индивидуальной застройки и учреждений с. Первомайский и с. Октябрьский отвод сточных вод через канализационные сети г.о. Кинешма осуществляется на ОСК, эксплуатируемые ООО «РегионИнфраСистемаИваново».

Жилая застройка села Станко подключена к системе водоотведения ООО «Санаторий им. Станко».

Население, проживающее в не канализированной жилой застройке, пользуется выгребными туалетами.

#### **1.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения**

Очистные сооружения ООО «Приволжская коммуна» в настоящее время не обеспечивают нормальную очистку сточных вод. В связи с чем, проектом было предусмотрено решение о разработке проектной и рабочей документации на строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки, которая предусматривает транспортировку канализационных стоков г. Наволоки на очистные сооружения г. Кинешма.

В рамках национального проекта «Экология», федерального и регионального проектов «Оздоровление Волги» в 2022 году закончены работы по строительству объекта капитального строительства: «Строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма». Указанный магистральный канализационный коллектор будет запущен в работу после завершения строительства очистных сооружений в г. Кинешма и реконструкции сетей водоотведения г. Кинешма.

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

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 % общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев централизованная система водоотведения, эксплуатируемая ООО «Приволжская коммуна» относятся к

централизованным системам водоотведения поселений, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

Сточные воды, централизованной системы водоотведения в г. Наволоки отводятся через очистные сооружения. Информация о мощностях очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод представлена в п.1.1.2 раздела 1 Схемы водоотведения.

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

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

Согласно представленной информации, сформирован среднегодовой баланс притока сточных вод Наволокского городского поселения за 2022 год.

*Таблица 2.1.1. Баланс притока сточных вод*

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	г. Наволоки	с. Первомайский	с. Октябрьский	пос. Лесное	с. Станко
1	Пропущено сточных вод	тыс. м3/год	-	-	-	-	45,1
2	Собственные нужды организации	тыс. м3/год	-	-	-	-	38,8
3	По категориям потребителей, всего, в т.ч.	тыс. м3/год	291,1	29,3	145,83	35,632	6,3
3.1	- население	тыс. м3/год	230,2	27,5	17,19	7,318	5,8
3.2	- бюджетные организации	тыс. м3/год	55,03	0,247	128,64	28,314	0,342
3.3	- прочие потребители	тыс. м3/год	5,86	1,553	-	-	0,09
4	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м3/год	-	-	-	-	45,1
5	Передано сточных вод на очистку другим канализациям (ОСК)	тыс. м3/год	291,1	29,3	145,83	35,632	-

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

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через не плотности в элементах канализационной сети и сооружений.

В настоящее время данные сведения организации эксплуатирующие централизованные системы водоотведения в Наволокском городском поселении не проводилась. Соответственно достоверных сведений по фактическому притоку неорганизованного стока по технологическим зонам не представлено.

### **2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов**

Приборный учет принимаемых сточных вод не осуществляется. Учет количества сброса сточных вод ведется исходя из времени работы и производительности насосного оборудования.

### **2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 5 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

На территории Наволокского городского поселения четыре технологические зоны централизованного ВО. Отчетные показатели поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения отражены в таблице 2.1.1, за более ранний период балансы поступления сточных вод не представлены.

Дефицитов производственных мощностей действующих ОСК не наблюдается.

### **2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения**

Прогнозные балансы централизованной системы водоотведения Наволокского городского поселения представлены в таблице 3.1.1.

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

### **3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Согласно генеральному плану в Наволокского городского поселения планируется подключение новых потребителей к централизованному водоотведению, в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства.

Расчетные расходы сточных вод на перспективу определяются исходя из степени благоустройства жилого фонда. При этом, в соответствии со СП 32.13330.2018, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице 3.1.1.

*Таблица 3.1.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения*

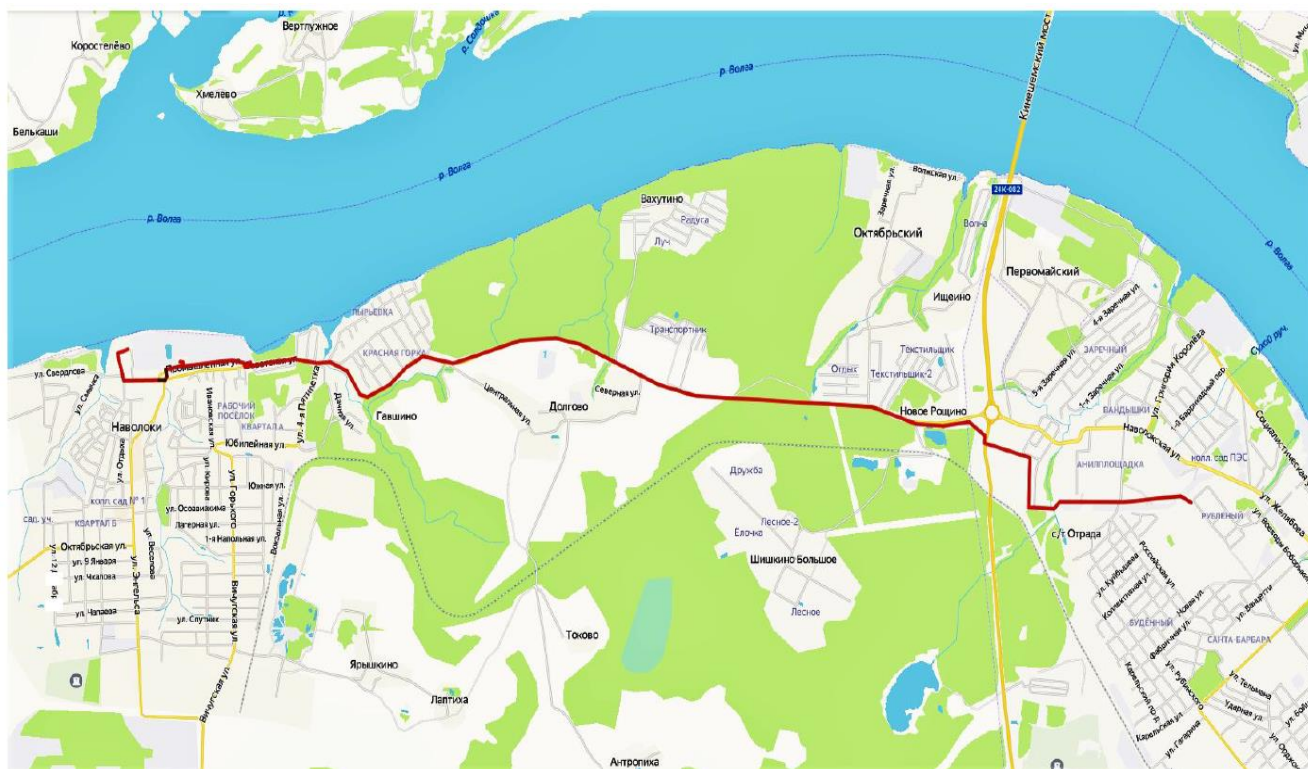
<b>№ п/п</b>	<b>Статья расхода</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>г. Наволоки</b>	<b>с. Первомайский</b>	<b>с. Октябрьский</b>	<b>пос. Лесное</b>	<b>с. Станко</b>
<i>Фактическое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения 2022 г.</i>							
1	Пропущено сточных вод	тыс. м3/год	-	-	-	-	45,1
2	Собственные нужды организации	тыс. м3/год	-	-	-	-	38,8
3	По категориям потребителей, всего, в т.ч.	тыс. м3/год	291,1	29,3	145,83	35,632	6,3
3.1	- население	тыс. м3/год	230,2	27,5	17,19	7,318	5,8
3.2	- бюджетные организации	тыс. м3/год	55,03	0,247	128,64	28,314	0,342
3.3	- прочие потребители	тыс. м3/год	5,86	1,553	-	-	0,09
4	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м3/год	-	-	-	-	45,1
5	Передано сточных вод на очистку другим канализациям (ОСК)	тыс. м3/год	291,1	29,3	145,83	35,632	-
<i>Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения 2023 г.</i>							
1	Пропущено сточных вод	тыс. м3/год	-	-	-	-	86,5
2	Собственные нужды организации	тыс. м3/год	-	-	-	-	70,6
3	По категориям потребителей, всего, в т.ч.	тыс. м3/год	350,69	30,50	150,34	35,632	15,9
3.1	- население	тыс. м3/год	289,8	28,7	21,7	7,318	14,6
3.2	- бюджетные организации	тыс. м3/год	65,86	0,247	128,64	28,314	1,2
3.3	- прочие потребители	тыс. м3/год	6,38	1,553	-	-	0,1
4	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м3/год	-	-	-	-	86,5
5	Передано сточных вод на очистку другим канализациям (ОСК)	тыс. м3/год	350,69	30,50	150,34	35,632	-

### **3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

На период действия «Схемы водоотведения» состав технологических и эксплуатационных зон водоотведения в централизованной системе водоотведения г. Наволоки будет изменена. В рамках национального проекта «Экология», федерального и регионального проектов «Оздоровление Волги» в 2022 году закончены работы по строительству объекта капитального строительства: «Строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма».

Указанный линейный объект - магистральный канализационный коллектор, транспортирующий сточные воды от г. Наволоки до г.о. Кинешма, с подключением в систему водоотведения г.о. Кинешма, общей протяженностью – 9622 м. Трасса коллектора расположена на территории г. Наволоки, Кинешемского р-на и г.о. Кинешма Ивановской области. В географическом положении участок расположен в северной части Ивановской области. Проектируемая трасса канализационного коллектора расположена на землях общего пользования. Начальный пунктом коллектора является г. Наволоки. Коллектор собирает канализационные стоки с несколькими подключениями в него действующих канализационных сетей. Конец трассы – проектируемые сети водоотведения г. Кинешма (на пересечении ул. Добролюбова и Менделеева в г. Кинешма). Коллектор прокладывается подземно полимерными трубами диаметром от 50 до 315 мм. Проектируемый канализационный коллектор транспортирует канализационные стоки из г. Наволоки. Далее трасса линейного сооружения проложена вдоль дороги, соединяющей г. Наволоки и г. Кинешма. Протяженность трассы коллектора составляет: 4386 м - по г. Наволоки; 3273 м – по Кинешемскому р-ну; 1963 м – по территории города Кинешма. Пропускная мощность коллектора – 3000 м<sup>3</sup>/сут.

Указанный магистральный канализационный коллектор будет запущен в работу после завершения строительства очистных сооружений в г. Кинешма и реконструкции сетей водоотведения г. Кинешма. Ориентировочная дата – 2027 г.



Условные обозначения:

— линия проектируемой трассы канализации

Рисунок 5. Схема построенного участка канализационного коллектора

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

Несмотря на то, что производительной мощности очистных сооружений г. Наволоки будет достаточно для перспективного функционирования системы водоотведения, оборудование очистных сооружений города находится в крайне ветхом состоянии, в связи с этим, в рамках национального проекта «Экология», федерального и регионального проектов «Оздоровление Волги» предусматривается строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма. Тем самым в г.о. Кинешма предусматривается строительство новых очистных сооружений и реконструкции сетей водоотведения в г. Кинешма. Очистка стоков будет проводиться по полной биологической схеме, с применением технологий денитрификации и дефосфотирования и доочисткой на фильтрах.

Канализование существующей и перспективной усадебной застройки позволит повысить уровень благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод.

При размещении новых сооружений необходимо обеспечивать соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков.

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

Данные отражены в п. 3.3 Схемы водоотведения.

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

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

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения Наволокского городского поселения являются:

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

Основными задачами, решаемыми в схеме водоотведения, являются:

- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей г. Наволоки;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

В перспективе водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок существующих и новых очистных сооружений канализации в г. Кинешма с учетом их необходимой производительности.

Основные необходимые мероприятия для оптимизации развития системы водоотведения:

На 1 этап 2023-2027 гг.:

1. строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма;
2. установка приборов учета сточных вод.

На 2 этап 2028-2033 гг.:

1. строительство ливневой канализации.



Необходимо отметить, что организация в районах усадебной застройки очистных автономных систем канализации может привести к загрязнению подземных вод.

В этих районах временно до строительства централизованной канализации рекомендуется оборудование отдельных домовладений биотуалетами заводского изготовления.

При выборе площадок под размещение новых сооружений необходимо обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков.

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

Значительный процент износа сетей водоотведения и сооружений на них требует проведения мероприятий по реконструкции и капитальному ремонту.

Планово-предупредительный ремонт сетей водоотведения повысит эффективность работы сети и снизит аварийность.

В связи с большим износом очистных сооружений ООО «Приволжская коммуна», в 2022 году были завершены работы по строительству объекта капитального строительства: «Строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма». Указанный магистральный канализационный коллектор будет запущен в работу после завершения строительства очистных сооружений в г. Кинешма и реконструкции сетей водоотведения кг. Кинешма. Новое строительство канализационных очистных сооружений в г. Кинешма необходимо выполнить с полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования.

Также, необходимо строительство ливневой канализации с очистными сооружениями дождевой канализации в г. Наволоки, по причине систематического воздействия указанных стоков на водный бассейн р. Волга и формирования, тем самым, неблагоприятной экологической обстановки в населенном пункте.

Канализование существующей и перспективной усадебной застройки позволит повысить уровень благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод.

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

В настоящее время не планируется.

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

В настоящее время автоматизация и диспетчеризация в канализационно-насосных станциях отсутствует.

Диспетчеризация КНС предполагает выполнение ряда мероприятий:

- модернизация насосного оборудования с заменой на энергоэффективное;
- модернизация шкафов управления с выполнением требований по полной автоматизации КНС, с использованием интеллектуальных устройств плавного пуска, с развитой системой защит, с возможностью ее работы в автономном режиме по безлюдной технологии, с автоматическим включением резерва, автоматической обработкой аварийных и не штатных ситуаций.

В настоящее время отсутствует система диспетчеризации очистных сооружений.

План по автоматизации и диспетчеризации предлагается осуществить следующим образом: очистные сооружения разделяются по обособленным технологическим процессам, проводится их локальная автоматизация и оснащение приборами контроля, затем, отдельные системы диспетчеризации объединяются в общую систему с главным диспетчерским пунктом и вспомогательным пунктом у технолога очистных сооружений.

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

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоотведения до 2033 г. планируется проведение реконструкции (капитального ремонта) существующих самотечных и напорных канализационных трубопроводов, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты вновь создаваемых сетей водоотведения будут проходить параллельно существующим дорожным покрытиям. Точное место прокладки новых труб будет определено по результатам проектно-изыскательских работ.

Внутриквартальные сети водоотведения в районах жилищной застройки будут прокладываться, согласно, утвержденных проектов на застройку данных территорий.

#### **4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведение**

Проектирование и строительство очистных сооружений и новых участков централизованной системы бытовой канализации для г. Наволоки в г.о. Кинешма является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния указанных территорий и охране окружающей природной среды.

Границы охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения определяются нормативно, согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

Санитарно-защитная зона канализационной насосной станции согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 20 м. Санитарно-защитная зона

канализационных очистных сооружений согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 200 м.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведение**

Эксплуатация любого объекта системы водоотведения требует наличия Проекта санитарно-защитной зоны, в котором устанавливаются характеристики санитарно-защитной зоны планируемого объекта.

Границы планируемых зон размещения новых объектов централизованной системы водоотведения подлежат уточнению на стадии рабочего проектирования совместно с разработкой Проектов санитарно-защитных зон.

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

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

В Наволокском городском поселении утвержденные планы по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади отсутствуют.

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

Сточные воды являются основным источником микробного загрязнения объектов окружающей среды, в том числе поверхностных пресных вод, подземных водоносных горизонтов, питьевой воды и почвы, что является фактором риска распространения возбудителей инфекций с фекально-оральным механизмом передачи.

К наиболее опасным, в эпидемиологическом отношении, относят следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- городские смешанные (промышленно-бытовые) сточные воды;
- сточные воды инфекционных больниц;
- сточные воды от животноводческих и птицеводческих объектов и предприятий по переработке продуктов животноводства и т.д.;
- поверхностно-ливневые стоки;
- шахтные и карьерные сточные воды;
- дренажные воды.

Для хозяйственно-бытовых сточных вод характерно относительно стабильное качество (при соблюдении норм водопользования). Эти стоки

отличаются высоким уровнем микробного загрязнения на фоне значительной концентрации взвешенных частиц и органических веществ. Поэтому перед обеззараживанием необходима их механическая и биологическая очистка.

В зимний период возрастает риск микробного загрязнения водоемов у мест водозаборов из-за снижения их самоочищающей способности. Следствием этого является более длительная выживаемость и сохранение вирулентных свойств патогенных микроорганизмов в холодной воде. Кроме того, одновременное ухудшение условий очистки и обеззараживания на водопроводных станциях при низкой температуре может привести к нарушению безопасности хозяйственно-питьевого водопользования населения.

В соответствии с санитарными правилами по охране поверхностных вод от загрязнения, сточные воды, опасные в эпидемическом отношении, должны подвергаться обеззараживанию.

Обеззараживание сточных вод следует организовывать на заключительном этапе их очистки, поскольку эффект существенно зависит от качества поступающего на обеззараживание стока. Основное значение имеет вид и уровень микробного загрязнения, способ дезинфекции, доза, время контакта, условия внесения дезинфектанта, степень смешения и т.п. Кроме того, в зависимости от используемого способа дезинфекции имеют значение рН, температура воды, концентрация взвешенных веществ и другие факторы.

К наиболее распространенным методам обеззараживания сточных вод в настоящее время относятся: хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение (УФО) и их сочетание. Кроме того, перспективны разрабатываемые обеззараживающие технологии сточных вод, такие как гамма-облучение, электрический импульсный разряд, виброакустический, термический и другие способы.

При выборе метода обеззараживания сточных вод необходимо учитывать гигиеническую надежность бактерицидного и вирулицидного эффекта, медико-биологические последствия при дальнейшем использовании обеззараженных стоков, эксплуатационную и экономическую целесообразность.

Обеззараживание сточных вод хлором и озоном относится к реагентным способам. Обеззараживание сточных вод хлором является наиболее простым технологическим решением. В результате хлорирования возможно образование нескольких десятков высокотоксичных веществ, включая канцерогенные, мутагенные, с величинами ПДК на уровне сотых и тысячных мг/л. Появление таких веществ в сточных водах после хлорирования ужесточает условия сброса в водоем, влияет на здоровье населения при водопользовании. При отведении хлорированных сточных вод в водоем поступают значительные концентрации хлора. В результате может иметь место гибель водных биоценозов (планктона, сапрофитной микрофлоры) и практически полное прекращение процессов самоочищения, в т.ч. и от патогенной микрофлоры. Решить эту проблему можно путем адекватного дехлорирования обеззараженных хлором стоков перед их сбросом в водоемы.

Необходимо учитывать также попадание в водоемы хлоростойчивых штаммов как индикаторных, так и патогенных микроорганизмов, что создает проблему при водоподготовке питьевой воды на водопроводных станциях.

Применение озона на крупных очистных станциях может быть целесообразным, так как образуется гораздо меньше новых вредных веществ, в

основном альдегидов и кетонов, не обладающих высокой токсичностью. Озон, как сильный окислитель, обеспечивает не только обеззараживание, но и при озонировании некоторых видов стоков (в зависимости от их состава) происходит улучшение органолептических свойств воды, а при озонировании других - возможно ухудшение физико-химических показателей.

При использовании УФО бактерицидный эффект, как правило, не сопровождается образованием токсичных продуктов трансформации химических соединений сточных вод, вследствие чего нет необходимости обезвреживания их после обработки. Отсутствие пролонгированного биоцидного действия также является существенным преимуществом метода УФО, т.к. сток при сбросе в водоем не оказывает влияния на водные биоценозы. При обеззараживании стоков УФО необходимо учитывать возможность репарации (фотореактивации) под действием солнечного света микроорганизмов, поврежденных в процессе облучения.

При строительстве и реконструкции централизованных систем водоотведения возможно также применение технологии нулевого сброса на промышленных предприятиях. Система нулевого стока Краун позволяет исключить сброс сточных вод экстракционного завода. В системе нулевого стока, сточные воды концентрируются в специально сконструированной емкости под давлением, и преобразуется в пар под давлением 2.8 бара и возвращаются в процесс.

Сточная вода из шламовеяпаривателя насосом подается в накопительную емкость сточных вод, куда дозируется раствор каустика для регулирования рН воды. Установленная в емкости мешалка обеспечивает равномерное перемешивание каустика. Из накопительной емкости вода насосом прокачивается через дистиллятор с принудительной циркуляцией. Нагрев дистиллятора из коррозионно-стойкого материала осуществляется глухим паром, в результате получаем перегретый пар низкого давления для подачи в тостер в качестве острого пара. В зависимости от типа цеха, этот пар может составлять от 75 до 100% объема острого пара, используемого в тостере. Оставшиеся сточные воды (обычно около 5-10 процентов от входящего потока) постоянно сливаются в накопительную емкость концентрированной воды. Кроме того, большой объем воды возвращается назад в дистиллятор для обеспечения высокой скорости расхода воды в трубах и предотвращения их засорения. Накопительная емкость концентрированной воды оборудована мешалкой для предотвращения образования осадка. Из данной емкости концентрированная (грязная) вода насосом перекачивается в любое место внутри предприятия, где она полностью используется. Это могут быть линии гранулирования шелухи или шрота, выгрузки шрота или сушки шрота.

При соблюдении строительных норм и правил нормативно-технической базы РФ новое строительство или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения не приведет к воздействию на водный бассейн.

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

Оценка объемов капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения проведена на основе информации о планах перспективного развития системы централизованного водоотведения г. Наволоки.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие города, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений. Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки и по магистральному канализационному коллектору подаваться на очистные сооружения в г. Кинешма.

Таблица 6.1. Финансирование работ по развитию системы водоотведения за счет обслуживающих организаций

№ п/п	Планирование работ и затрат	Местонахождение объекта	Ед. изм.	Объем работ	Затраты на строительство, тыс. руб. *
1	Строительство централизованной системы водоотведения г. Наволоки с подключением в централизованную систему г.о. Кинешма	г. Наволоки	-	-	-
Итого:				-	-

\* - объем инвестиций будет определен согласно разработанным проектно-сметным документациям

На предпроектной стадии обоснования инвестиций в капитальное строительство определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства, которая формируется по укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. Таким образом, при разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо проводить уточнение стоимости посредством формирования проектно-сметной документации.

Стоимость работ устанавливается на каждой стадии проектирования, чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. При этом ориентировочные цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

## Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с постановлением 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») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

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

В таблице 7.1. представлены плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения.

*Таблица 7.1. Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2023 год	2027 год	2033 год
<b>Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)</b>					
1.1.	Количество аварий и засоров на объектах централизованной системы водоотведения в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0	0	0
<b>Качество производимых товаров (оказываемых услуг)</b>					
2.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0
2.2.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	0	0	0
2.3.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем	%	Централизованная общесплавная система водоотведения:	Централизованная общесплавная система водоотведения:	Централизованная общесплавная система водоотведения:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2023 год	2027 год	2033 год
	водоотведения отдельно для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения		1,0 - по химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям	1,0 - по химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям	1,0 - по химическим показателям  0 - по микробиологическим показателям
<b>Показатели энергетической эффективности</b>					
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/куб. м	-	-	-
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/куб. м	-	-	-

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться эксплуатационными организациями в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

По представленной к моменту актуализации Схемы водоотведения информации, бесхозяйные участки сетей на территории муниципального образования отсутствуют.

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется Администрацией Кинешемского муниципального района или ее структурными подразделениями.