



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ГОРОД ВЫКСА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

16.08.2024

№ 2741

**О внесении изменений в постановление  
администрации городского округа город Выкса  
Нижегородской области от 28 февраля 2019 года № 630  
«Об утверждении Схемы водоотведения городского округа город Выкса  
Нижегородской области до 2043 года»**

В соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 16 Федерального закона от 6 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», пунктом 4 части 1 статьи 6 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», пунктом 8 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782, в целях организации обеспечения надежной работы системы водоотведения на территории городского округа город Выкса Нижегородской области, администрация городского округа город Выкса Нижегородской области постановляет:

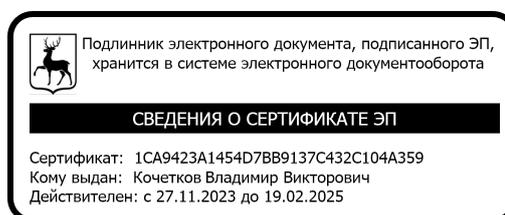
1. Внести в Схему водоотведения городского округа город Выкса Нижегородской области до 2043 года, утвержденную постановлением администрации городского округа город Выкса Нижегородской области от 28 февраля 2019 года №630 (в редакции постановлений администрации от

26.02.2021 №465, от 06.08.2021 №1991) изменения, изложив ее в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации городского округа город Выкса Орлова Д.А.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава  
местного самоуправления



В.В. Кочетков

Приложение  
к постановлению администрации  
городского округа город Выкса  
Нижегородской области  
от 16.08.2024 № 2741

**СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВЫКСА**  
**НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2043 ГОДА**

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	5
1.1. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗОНЫ.....	5
1.1.1. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ВЫКСА	9
1.1.2. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ РП. ДОСЧАТОЕ	122
1.1.3. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ РП. ШИМОРСКОЕ	12
1.1.4. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ С. НОВОДМИТРИЕВКА И Д. НОВАЯ ДЕРЕВНЯ.....	13
1.2. СОСТОЯНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	144
1.2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА БОС РП. ДОСЧАТОЕ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО АДРЕСУ: НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛ., ГОРОДСКОЙ ОКРУГ Г. ВЫКСА, ПРОМИКРОРАЙОН №8.....	15
1.2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА БОС РП. ШИМОРСКОЕ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО АДРЕСУ: НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛ., ГОРОДСКОЙ ОКРУГ Г. ВЫКСА, РП. ШИМОРСКОЕ ПРОММИКРОРАЙОН № 25 .....	200
1.3. СОСТОЯНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ.....	24
1.4. ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВЫКСА, НЕ ОХВАЧЕННЫХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	38
1.5. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ УПРАВЛЯЕМОСТИ .....	445
2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	46
3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	48
3.1. СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ОЖИДАЕМОМ ПОСТУПЛЕНИИ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	48
3.2. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗОНЫ).....	555
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 .....	59
4. ПРЕДОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	61
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	69
6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	71
7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	77
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	78

## ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем хозяйственно-бытовой канализации городского округа представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги водоотведения основан на прогнозировании развития городского округа, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом городского округа город Выкса Нижегородской области на период до 2043 года.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генерального плана в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости строительства новых или модернизации существующих очистных сооружений (ОС) и канализационных насосных станций (КНС) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоотведению на расчетный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для сооружений канализационного хозяйства производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений.

Схема разрабатывается на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоотведению с учетом перспективного развития, структуры баланса водоотведения региона, оценки существующего состояния канализационных сетей и сооружений и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем канализационного хозяйства в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Целью разработки схемы водоотведения является обеспечение доступности коммунального ресурса с использованием централизованных систем водоотведения, а также развитие централизованных систем водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Основой для разработки и реализации схемы водоотведения городского округа город Выкса Нижегородской области до 2043 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного водоснабжения и водоотведения, Генеральный план городского округа город Выкса Нижегородской области, утвержденный решением Совета депутатов городского округа город Выкса Нижегородской области от 17 декабря 2013 года №87.

Схема водоотведения городского округа города Выкса на период до 2043 года разработана в соответствии с требованиями:

- Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- Водного кодекса Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 года №2130;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями №1,2)»;

Схема водоотведения разрабатывается до 2043 года.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Территория городского округа город Выкса Нижегородской области расположена в юго-западной части Нижегородской области, в 190 км от областного центра г. Нижнего Новгорода. Связь населенных пунктов городского округа, расположенных на территории муниципального образования с областным центром осуществляется по автомобильным дорогам:

- регионального значения Н.Новгород-Касимов, которая соединяет городской округ с автомобильной дорогой федерального значения Владимир-Муром-Арзамас;

- местного межмуниципального значения Выкса-Вознесенское-Сатис.

Территория городского округа город Выкса Нижегородской области включает в себя территории:

1) городского населенного пункта города Выкса;

2) сельских населенных пунктов: село Мотмос и сельский поселок Ризадеевский;

3) административно-территориальных образований – рабочих поселков:

а) рабочий поселок Ближне-Песочное, включающий в состав своей территории городской населенный пункт рабочий поселок Ближне-Песочное – административный центр и сельские населенные пункты: село Борковка, деревня Грязная;

б) рабочий поселок Виля, включающий в состав своей территории городской населенный пункт рабочий поселок Виля – административный центр и сельские населенные пункты: село Верхняя Верея, деревня Норковка, сельский поселок Рожновский, село Сноведь, сельский поселок Фирюсиха;

в) рабочий поселок Досчатое, включающий в состав своей территории городской населенный пункт рабочий поселок Досчатое – административный центр;

г) рабочий поселок Шиморское, включающий в состав своей территории городской населенный пункт рабочий поселок Шиморское – административный центр и сельские населенные пункты: сельский поселок Бакин, сельский поселок Внутренний, село Нижняя Верея, сельский поселок Озерный, сельский поселок Пристанское, сельский поселок Стрелка, деревня Тамболес;

4) административно-территориальных образований – сельсоветов:

а) Новодмитриевский сельсовет, включающий в состав своей территории следующие населенные пункты: село Новодмитриевка – административный центр, сельский поселок Боевой, деревня Гагарская, деревня Дальнепесочная, сельский поселок Димара, деревня Илькино, сельский поселок Красное Солнце, сельский поселок Малиновка, сельский поселок Мьяря, деревня Новая Деревня, сельский поселок Ореховка, деревня Осиповка, деревня Покровка, село Полдеревка, деревня Пустошка, село Семилово, деревня Старая Деревня, сельский поселок Тайга, сельский поселок Унор, деревня Черная, село Чупалейка, сельский поселок Шернавка, сельский поселок Ягодка;

б) Туртапинский сельсовет, включающий в состав своей территории следующие населенные пункты: село Туртапка – административный центр, сельский поселок Дружба, деревня Змейка.

Территория городского округа граничит:

- с севера – с городским округом Навашинский;
- с востока – с городским округом г. Кулебаки;
- с юго-востока – с Ардатовским муниципальным районом;
- с юга – с Вознесенским муниципальным районом;
- с юга, юго-запада – с Рязанской областью;
- с запада, северо-запада – с Владимирской областью.

## 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

### 1.1. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗОНЫ

Система канализации представляет собой комплекс инженерных сооружений, включающий: 183,2 км канализационных сетей, 25 канализационных насосных станций (далее КНС), 2 комплекса биологических очистных сооружений (далее БОС) и 2 комплекса канализационно-очистных сооружений (далее КОС). Общая суточная производительность данных очистных сооружений составляет 19500 м<sup>3</sup>/сутки. Фактически поступает 13973 м<sup>3</sup>/сутки.

Водоотведение городского округа город Выкса представляет собой сложный комплекс сооружений и процессов. Хозяйственно-бытовые стоки от населения и предприятий городского округа по дворовым и внутриквартальным сетям поступают на КНС, затем по напорным коллекторам на Главную КНС. Главная КНС перекачивает сточные воды на КНС №8, а с нее сточные воды напорным коллектором поступают на БОС рп. Досчатое. Аналогично водоотведение происходит и в рп. Шиморское, рп. Досчатое.

Таблица 1.1

Структура сбора и отведения сточных вод

№ п/п	Наименование	Производительность станций, м <sup>3</sup> /сут	Фактическое поступление, м <sup>3</sup> /сут	Примечание
1	КНС «Мотмос»	1000	530	Стоки поступают от м-на Мотмос; улиц: Лесная, Революции, Октября. Затем на КНС «Восьмая».
2	КНС «Главная»	25000	13395,84	Стоки поступают от КНС «1 Мая», КНС «Сельхозтехника», КНС «Строитель», улиц: Белякова, Гайдара, Глинки, Дулина, Жилкооперации, Западная, Заречная, Калинина, Козерадского, Красные зори, Кутузова, Лизы Чайкиной, Луначарского, Нахимова, Осипенко, Павлова, Зуева, Пушкина, 2-я Пушкина, Репина, Романова, С.Битковой, Саши Чаулина, Свердлова, Стахановская, Льва Толстого, Фрунзе, Чкалова; м-нов: Гоголя, Жуковского, Юбилейный; Лесного квартала.Затем на КНС «Восьмая».
3	КНС «Восьмая»	25000	13926,24	Стоки поступают от КНС «Главная», КНС «Мотмос». Далее на БОС рп. Досчатое
4	КНС «Сельхозтехника»	500	303,12	Стоки поступают от улиц: Запрудная, Краснофлотская, Лепсе, Попова, Лесного квартала. Затем в сеть м-на Гоголя.
5	КНС «Лесозавод»	500	239,52	Стоки поступают от улиц Молодежная, Новая, Клубная, Комарова, Лесозаводская. Далее на КНС «1 Мая».

6	КНС «1 Мая»	12000	4032	<p>Стоки поступают от КНС «Лесозавод», улиц: 11-ой годовщины Октября, 1 Мая, Академика Королева, Амбулаторная, Багратиона, Баумана, Белякова, Братьев Баташевых, Вавилина, Ведерникова, Верхнепрудная, Вознесенского, Индустрии, Корнилова, Красная площадь, Крупской, Леваневского, Ленина, Ленинградская, Ляпидевского, 2-я Мичурина, 1-я Мичурина, Матросова, Московская, Нахимова, Нижнепрудная, Новобольничная, Островского, Пирогова, Почтовая, Степана Разина, Ратюка, Ризадеевская, Салтанова, Слепнева, Смирнова, Советская, Суворова, Льва Гостого, Ульянова, Футбольная, Чкалова, Шевченко, Шлаковая; переулков: Красные зори, Крупской, Мичурина, Новопрудный, Пионера; м-нов: Гоголя, Центральный, Южный. Затем на КНС «Главная»</p>
7	КНС «Строитель»	600	68,88	<p>Стоки поступают от п. Строитель и от улиц «Выкса – Сити». Затем на КНС АО «ВМЗ»</p>
8	КНС «Молодежная»	500	80,16	<p>Стоки поступают от м-на Молодежный. Далее на БОС АО «ВМЗ»</p>
9	КНС №1 рп. Шиморское	250	240	<p>Стоки поступают от КНС «Школьный»; м-на Школьный; улиц: Ленина, Спортивная. Далее в самотечную сеть ул. Максима Горького</p>
10	КНС №2 рп. Шиморское	250	240	<p>Стоки поступают от КНС «Шиморское 1» улиц: Мичурина, Нины Андреевой, Ленина, Максима Горького,</p>

				Толстого, Кирова. Затем на БОС рп. Шиморское. Далее в самотечную сеть ул. Максима Горького
11	КНС №3 рп. Шиморское	400	84	Стоки поступают от м-на Совхозный. Затем (вместе со стоками от больницы, здания МИСиС, м-на Окский, далее на БОС рп. Шиморское
12	КНС сп. Дружба	1400	784,56	Стоки поступают от м-на Дружба. Затем на БОС рп. Досчатое
13	КНС БОС сп. Дружба	2000	1200	Стоки поступают от КНС сп. Дружба, КНС Птицефабрики, ЛПК АО «ВМЗ» далее на БОС рп. Досчатое
14	КНС Птицефабрики	700	119,04	Стоки поступают от ООО «ВыксОВО». Затем на БОС рп. Досчатое
15	КНС с. Новодмитриевка	200	42,96	Стоки поступают от населения, школ, магазинов, административных зданий с. Новодмитриевка. Затем на КОС с. Новодмитриевка
16	КНС д. Новая Деревня	200	15,6	Стоки поступают от д. Новая Деревня. Затем на КОС д. Новая Деревня
17	КНС Приокский 2	2000	233	Стоки поступают от завода ДЗМО, КНС Приокский далее на БОС рп. Досчатое
18	КНС Приокский	300	208,8	Стоки поступают от микрорайона Приокский и завода ДЗМО на КНС Приокский-2 отсюда на БОС рп. Досчатое
19	КНС м-он Школьный рп. Шиморское	100	26,88	Стоки поступают от ул.Садовая, м-на Школьный, далее в самотечную сеть ул. Спортивной
20	КНС Чичерина	200	31,2	Стоки поступают от ул. Чичерина. Далее на БОС рп. Досчатое

21	КНС «Виноградова»	60	20,88	Стоки поступают с КНС «Матроса Астахова», КНС «Веретенова», улиц: Локтя, Фигуровской, Луговских, Старшего Матроса Астахова, Виноградова.
22	КНС «Веретенова»	30	5,28	Стоки поступают с улиц: Локтя, Веретенова, Луговских. Далее КНС «Виноградова».
23	КНС «Матроса Астахова»	30	10,8	Стоки поступают с квартала «Шухова». Далее КНС «Виноградова».
24	КНС «Буданова»	72	1,2	Стоки поступают с улиц: Локтя, Фигуровской, Луговских, Виноградова, Васильевой, Буданова, Веретенова, Бородачева. Далее КНС «Строитель»
25	КНС «Шаблыгина»	100	40,4	Стоки поступают от улиц: Шаблыгина, 1-я, 2-я Рудная, Пушкина. Затем на КНС «1 Мая»

### 1.1.1. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ВЫКСА

Сточные воды в количестве 239,52 м<sup>3</sup>/сут от улиц: Молодежная, Новая, Клубная, Комарова, Лесозаводская самотеком собираются в централизованной системе канализации в КНС «Лесозавод». Здание насосной станции из кирпича, площадью 72,6 м<sup>2</sup>. Производительность станции 500 м<sup>3</sup>/сут, 100 м<sup>3</sup>/час, 27 л/с. Установлены насосы марки GRYNDFOS SEV.80.80.75.2.51D в количестве двух штук – один рабочий, один резервный. Производительность одного насоса составляет 36,9 м<sup>3</sup>/час с напором 25 м. Затем сточные воды насосами по двум напорным коллекторам длиной 916 м и 1179 м, диаметром 300 мм и 400 мм, материал чугуна, подаются на камеру гашения в районе ул. 2-я Мичурина. Далее сточная вода от м-на Южный и улиц района Лесозавода самотеком собирается по централизованной системе канализации, идущей по улицам Ленинградская, Московская, пер. Крупской, ул. Шлаковая в КНС «1 Мая». Здание насосной площадью 144 м<sup>2</sup> из кирпича, крыша мягкая, кровля плоская. Станция состоит из грабельного и машинного отделения. Отопление от электродвигателя. Производительность насосной 12000 м<sup>3</sup>/сут, 500 м<sup>3</sup>/час, 139 л/с. Установлены два насоса марки СД 450/22, производительностью 450 м<sup>3</sup>/час с напором 75 м (мощность электродвигателя 75 кВт) и насос марки GRYNDFOS S1174H, производительностью 98 м<sup>3</sup>/час с напором 28 м. Для откачки дренажных вод в насосной установлен насос марки СДВ 80/18. Затем сточная вода насосами по

двум напорным трубопроводам длиной 3087 м каждый, диаметром 500 мм, материал железобетон поступают в камеру гашения по ул. Братьев Баташовых в районе дома №49. Далее сточная вода самотеком собирается в централизованной системе канализации диаметром 700 мм, длиной 763 м, материал железобетон и диаметром 700 мм, материал Прагма длиной 250 м в КНС «Главная».

Сточные воды в количестве 303,12 м<sup>3</sup>/сут от Лесного квартала и улиц Запрудная, Попова, Лепсе, Краснофлотская, и предприятий Сельхозтехники самотеком собирается в системе централизованной канализации в КНС «Сельхозтехника» Здание насосной станции из кирпича, площадью 69 м<sup>2</sup>. Производительность станции 500 м<sup>3</sup>/сут, 20,8 м<sup>3</sup>/час, 5,7 л/с. Установлены насосы марки GRYNDFOS SEV.80.80.75.2.51D в количестве двух штук – один рабочий, один резервный. Производительность одного насоса составляет 44 м<sup>3</sup>/час, с напором 35 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 1093 м, диаметром 100 мм, материал чугун подаются на камеру гашения в районе дома № 9А м-на Гоголя. Далее сточная вода самотеком собирается в централизованной системе канализации м-на Гоголя.

Сточные воды в количестве 80,16 м<sup>3</sup>/сут от м-на Молодежный, от детского сада и школы самотеком собирается в системе централизованной канализации в КНС «Молодежный». Здание насосной станции из кирпича, площадью 34,1 м<sup>2</sup>. Производительность станции 500 м<sup>3</sup>/сут, 20,8 м<sup>3</sup>/час, 5,7 л/с. Установлены насосы марки GRYNDFOS SEV 80.80.22.4.50B в количестве двух штук – один рабочий, один резервный. Производительность одного насоса составляет 30 м<sup>3</sup>/час с напором 4 м. Затем сточные воды насосами по двум напорным коллекторам длиной 2620,5 м каждый, диаметром 219 мм, материал сталь подаются на камеру гашения завода АО «ВМЗ».

Сточные воды в количестве 68,88 м<sup>3</sup>/сут от п. Строитель самотеком собирается в системе централизованной канализации в КНС «Строитель». Здание насосной станции из кирпича, площадью 66,4 м<sup>2</sup>. Производительность станции 600 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки GRYNDFOS SEV80.80.75.2.51.D в количестве двух штук – один рабочий, один резервный. Производительность одного насоса составляет 56 м<sup>3</sup>/час с напором 12 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 1880 м, диаметром 300 мм, материал сталь подаются на камеру гашения завода АО «ВМЗ», затем в КНС «Главная».

Сточные воды в количестве 4949 м<sup>3</sup>/сут от ул. Зуева, м-на Жуковского, м-на Юбилейный, м-на Гоголя, района Самстроя, улиц Белякова, Гайдара, Фрунзе, Заречная, Западная, Жилкооперации, Красные зори, Кутузова, Лизы Чайкиной, Нахимова, Осипенко, 2 Пушкина, Козерадского, Симы Битковой, Стахановская, Чкалова, Льва Толстого самотеком собирается в системе централизованной канализации в КНС «Главная». Здание насосной станции из кирпича, площадью 180 м<sup>2</sup>. Производительность станции 25000 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки СД800/32 в количестве пяти штук – три рабочих, два резервных. Производительность одного насоса составляет 720 м<sup>3</sup>/час с напором 26,5 м. Затем сточные воды насосами по двум напорным коллекторам

длиной 2532,5 м, каждый и диаметром 500 мм, материал чугун подаются на КНС «Восьмая» в количестве 9101 м<sup>3</sup>/сут. Здание насосной станции из кирпича, площадью 729 м<sup>2</sup>. Производительность станции 25000 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки Grundfos S2.110.200.1600/4.70M.H.441.GNDZ три штуки, Производительность каждого насоса составляет 720 м<sup>3</sup>/час с напором 60 м. Туда же поступают и стоки с КНС «Мотмос» в количестве 580 м<sup>3</sup>/сут. по напорному коллектору длиной 2325 м, диаметром 200 мм, чугун. Производительность станции КНС «Мотмос» 1000 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки GRYNDFOS SV092BH1B511 две штуки. Производительность насоса составляет 48,6 м<sup>3</sup>/час с напором 23 м. Далее с КНС «Восьмая» сточные воды насосами по напорному коллектору длиной 2915,5 м, диаметром 500 мм сталь подают в приемную камеру на БОС рп. Досчатое, проектной производительностью 19500 м<sup>3</sup>/сут.

Сточные воды в количестве 6,5 м<sup>3</sup>/сут от ул. Локтя, ул. Веретенова, ул. Луговских самотеком собирается в КНС «Веретенова». Производительность станции 30 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки GRUNDFOS SEG.40.12.2.50B в количестве двух штук, производительность насоса 18 м<sup>3</sup>/час, с напором 20,7 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 50 м, диаметром 110 мм, материал ПНД подаются на КНС «Виноградова».

Сточные воды в количестве 9,5 м<sup>3</sup>/сут от квартала «Шухова» самотеком собирается в КНС «Матроса Астахова». Производительность станции 30 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки AMAREXNF 65-170/0,32ULG-136 в количестве двух штук, производительность насоса 40,54 м<sup>3</sup>/час, с напором 10,27 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 292 м, диаметром 225 мм, материал ПНД подаются в камеру гашения на ул. Луговских, затем в КНС «Виноградова».

Сточные воды в количестве 27,9 м<sup>3</sup>/сут от КНС «Матроса Астахова», КНС «Веретенова», ул. Локтя, ул. Фигуровской, ул. Луговских, ул. Старшего матроса Астахова, ул. Виноградова в КНС «Виноградова». Производительность станции 60 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки Wilo FA 08/34E-150+T13-2/16H в количестве двух штук, производительность насоса 90 м<sup>3</sup>/час, с напором 19 м. Затем сточные воды насосами по двум напорным коллекторам длиной 590 м, диаметром 110 мм, материал ПНД подаются в напорный коллектор от КНС «Молодежный».

КНС «Буданова» производительность станции 72 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки GRUNDFOS SEG.40.09.E.2.50B в количестве двух штук, производительность насоса 15,8 м<sup>3</sup>/час, с напором 14,4 м.

Хозяйственно – бытовые сточные воды от завода АО «ВМЗ» поступают на КНС «Главная» и «Восьмая» затем на очистку на БОС рп. Досчатое в объеме 3 512 м<sup>3</sup>/сут.

### 1.1.2. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ РП. ДОСЧАТОЕ

Сточные воды в количестве 58 м<sup>3</sup>/сут от м-на Приокский дома №№1-14 рп. Досчатое самотеком собираются в централизованной системе канализации в КНС «Приокский». Здание насосной станции из кирпича, площадью 39 м<sup>2</sup>. Производительность станции 300 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки GRYNDFOS SV024B6D501P в количестве одной штуки производительность насоса 30 м<sup>3</sup>/ч, с напором 7 м и насос Иртыш НФС 65/160.132-3,2 производительность насоса составляет 20 м<sup>3</sup>/час с напором 12 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 207 м, диаметром 200 мм, материал чугун подаются на камеру гашения в районе дома №7 м-на Приокский. Сточная вода от домов №№ 15,16,17,17а,18 и после камеры гашения самотеком собираются в централизованной системе канализации в КНС «Приокский-2». Производительность станции 2432 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки KSB KRTF50-216/182UEG в количестве двух штук, производительность насоса 216 м<sup>3</sup>/час, с напором 50 м. Далее сточная вода насосами по напорному коллектору от насосной станции Приокский-2 подаются на БОС рп. Досчатое. КНС «Чичерина» собирает стоки от домов №33,56 по ул. Чичерина и эти стоки поступают в напорный коллектор, идущий от КНС «Восьмая» на БОС рп. Досчатое, где производится их очистка. Здание КНС «Чичерина» из кирпича, площадью 34,5 м<sup>2</sup>. Производительность станции 200 м<sup>3</sup>/сут. Установлены два насоса марки СД 100/40, производительностью 100 м<sup>3</sup>/час, с напором 40 и погружной насос марки GRUNDFOS SEV.80.80.75.2.51D, производительностью 16 м<sup>3</sup>/час с напором 30 м.

### 1.1.3. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ РП. ШИМОРСКОЕ

К сооружениям канализационного хозяйства рп. Шиморское относятся КНС №1, №2, №3 м-на «Совхозный», м-на «Школьный» и БОС рп. Шиморское. Сточные воды от м-на «Школьный», ШРЗ, садика, школы и магазинов по напорному и самотечному коллектору поступают на КНС №1. КНС №1 перекачивает стоки на КНС №2, а та перекачивает стоки на БОС рп. Шиморское, где стоки проходят очистку и затем направляются в БИО пруды. После доочистки стоки поступают в контактную канаву, где происходит обеззараживание стоков, и они направляются в р. Оку (выпуск №1). Сточные воды в количестве 23 м<sup>3</sup>/сут от микрорайона Школьный, улицы Садовая, ул. Полевая, ул. Лесная самотеком собирается в системе централизованной канализации диаметром 160-225 мм, материал труб Прага в КНС м-на Школьный. Здание насосной станции из сэндвич панелей, площадью 25 м<sup>2</sup>. Производительность станции 100 м<sup>3</sup>/сут. Установлены насосы марки марки GRYNDFOS SEG.40.12.2.50B в количестве двух штук. Производительность одного насоса составляет 15,8 м<sup>3</sup>/час с напором 14,4 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 230 м, диаметром 100 мм,

материал ПНД подаются в самотечную канализационную сеть ул. Спортивная. Сточные воды от КНС м-на Школьный и ул. Спортивная, училища, судоремонтного завода, улицы Ленина в количестве  $90 \text{ м}^3/\text{сут}$ , диаметром 160-300 мм, материал труб чугун, керамика поступают в КНС № 1. Здание насосной станции из кирпича, площадью  $29 \text{ м}^2$ . Производительность станции  $250 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Установлены насосы марки GRYNDFOS SLV.65.65.40.2.51D в количестве двух штук. Производительность насоса составляет  $23 \text{ м}^3/\text{час}$  с напором 21 м. Затем сточные воды насосами по напорному коллектору длиной 260 м, диаметром 150 мм, материал чугун подаются на камеру гашения по ул. Максима Горького и далее по самотечному трубопроводу поступают на насосную станцию № 2, по ул. Максима Горького. На КНС № 2 поступают стоки от ул. Нины Андреевой, ул. Льва Толстого, ул. Кирова, ул. Ленина, ул. Максима Горького, ул. Мичурина в количестве  $85 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Здание насосной станции из кирпича, площадью  $51 \text{ м}^2$ . Производительность станции  $250 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Установлены насосы марки GRYNDFOS SLV.65.65.30.2.50D в количестве двух штук. Производительность насоса составляет  $26 \text{ м}^3/\text{час}$  с напором 13 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 450 м, диаметром 200 мм, материал чугун и пнд подаются в камеру гашения в районе больницы и далее по самотечному трубопроводу куда поступают сточные воды от больницы, здания института «МиСиС», от м-на Окский, от частного сектора ул. Максима Горького и от КНС №3 в количестве  $81,5 \text{ м}^3/\text{сут}$  поступают по самотечному трубопроводу диаметром 300 мм, материал труб чугун на БОС. Сточные воды в количестве  $71 \text{ м}^3/\text{сут}$  от м-на Совхозный самотеком собираются в системе централизованной канализации диаметром 150 мм, материал чугун в КНС № 3. Здание насосной станции из кирпича, площадью  $83,7 \text{ м}^2$ . Производительность станции  $100 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Установлены насосы марки GRYNDFOS SEG.40.12.2.50B в количестве двух штук. Производительность одного насоса составляет  $15,8 \text{ м}^3/\text{час}$  напором 14,4 м. Затем сточные воды насосами по двум напорным коллекторам длиной 987 м, диаметром 150 мм, материал чугун подаются в самотечную канализационную сеть, через камеру гашения в районе общежития по ул. Калинина д. 78 Б.

#### 1.1.4. СТРУКТУРА СБОРА И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ С. НОВОДМИТРИЕВКА И Д. НОВАЯ ДЕРЕВНЯ

К сооружениям канализационного хозяйства южного территориального управления городского округа город Выкса относятся 2 канализационно-очистных сооружений (КОС), расположенных в д. Новая Деревня и с. Новодмитриевка. КОС в д. Новая Деревня введены в эксплуатацию в 1985 году с проектной производительностью  $200 \text{ м}^3/\text{сутки}$ , а в с. Новодмитриевка в 1976 году с производительностью  $200 \text{ м}^3/\text{сутки}$ . К системе канализации в д. Новая Деревня подключены многоквартирные жилые дома, здание администрации с ФАП. Сточные воды в количестве  $15,6 \text{ м}^3/\text{сут}$  от ул. Заречная, ул. Молодежная, ул. Школьная поступают на КНС. КНС состоит из грабельного и машинного отделения. Установлены насосы количестве двух

штук марки СМ 80-50-200Б, производительность насоса составляет 25 м<sup>3</sup>/час с напором 32 м и насос марки Иртыш НФС 50/125.98-1.1/2-21, производительность насоса составляет 20 м<sup>3</sup>/час с напором 12 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 600 м, диаметром 100 мм, материал сталь поступают на КОС д. Новая Деревня.

Механические очистные сооружения в рабочем состоянии. Состав очистных сооружений: приемная камера, 2 отстойника, 2 илоотстойника, 2 карты фильтрации. Проектная мощность 200 м<sup>3</sup>/сут, фактическая 15-20 м<sup>3</sup>/сут.

Сточные воды от населения, школ, дошкольных учреждений, магазинов, административных зданий и производственных помещений с. Новодмитриевка в количестве 42,96 м<sup>3</sup>/сут по самотечному коллектору диаметром 150-250 мм, материал чугун поступают на КНС. Установлены насосы в количестве двух штук марки СМ 125-80-315Б-4, производительность насоса составляет 65 м<sup>3</sup>/час с напором 20 м. и Иртыш НФС 50/125.98-1.1/2-21 производительность насоса составляет 20 м<sup>3</sup>/час с напором 12 м. Затем сточные воды насосами по одному напорному коллектору длиной 1200 м, диаметром 100 мм, материал сталь. С КНС сточные воды поступают в колодец распределитель, затем в вертикальные отстойники. После отстаивания сточные воды самотеком по лотку поступают на поля фильтрации.

Очистные сооружения с. Новодмитриевка включают в себя: КНС, колодец распределитель, 4 поля фильтрации, 2 отстойника, 2 илоотстойника.

## 1.2. СОСТОЯНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Хозяйственно-бытовые сточные воды, а также сточные воды промышленных предприятий направляются на комплексы очистных сооружений биологической очистки.

Очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод от органических загрязняющих веществ в соответствие с проектными показателями. Однако в соответствии с современными требованиями, качество очистки должно быть повышено, прежде всего по фосфатам, соединениям азота, железа и т.д.

Таблица 1.2

Очистные сооружения

Ведомственная принадлежность	Состав сооружений	Производительность, м <sup>3</sup> /сут (проектн./фактич.)	Место выпуска очищенных стоков
АО «Выксунский Водоканал» БОС рп. Досчатое	Приемная камера, здание механической очистки, распределительная камера, интегрированный	19500/13464	р. Ока

	биологический реактор, здание третичной очистки, цех механической обработки ила, хлораторная, контактный резервуар, иловые площадки, сбросной коллектор		
АО «Выксунский Водоканал» БОС рп. Шиморское	Решетки, первичный отстойник, аэротенки, вторичные отстойники, биопруды, хлораторная, иловые площадки,	660/230,48	р. Ока
АО «Выксунский Водоканал» КОС д. Новая Деревня	Приемный колодец, отстойник, илоотстойник, поля фильтрации	200/2,74	-
АО «Выксунский Водоканал» КОС с. Новодмитриевка	Приемный колодец, отстойник, илоотстойник, поля фильтрации	200/11,70	-

### 1.2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА БОС РП. ДОСЧАТОЕ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО АДРЕСУ: НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛ., ГОРОДСКОЙ ОКРУГ Г. ВЫКСА, ПРОМИКРОРАЙОН №8

БОС рп. Досчатое расположены за границами города в северном направлении.

Очистка сточных вод производится по следующей схеме: сточные воды города и промсектора по напорному коллектору от КНС «Восьмая» поступают в приемную камеру БОС рп. Досчатое. После очистки стоки сбрасываются в речку Железница.

Проектная мощность БОС – 19 500 м<sup>3</sup>/сутки.

Биологические очистные сооружения рп. Досчатое введены в эксплуатацию в 1988 году, в 2020 году была проведена реконструкция.

На БОС рп. Досчатое применяется механическая и биологическая очистка сточных вод.

Принят следующий состав канализационных очистных сооружений после реконструкции:

1. Приемная камера.
2. Интегрированная четырехступенчатая механическая очистка – две параллельные линии, расположенные в одном здании, состоящих из следующих ступеней:

1) Грубая механическая очистка (решетка, аэрируемая песколовка и жироловка);

2) Тонкая механическая очистка (ротационное сито).

3. Станция дозирования химических реагентов (для обеззараживания ила и сточных вод, и химической дефосфоризации в случае экстремальных выбросов).

4. Распределительная камера.

5. Автоматическая станция отбора проб №1.

6. Ультразвуковые устройства измерения дебита – по одному на каждую линию.

7. Интегрированный биологический реактор – две линии, каждая из которых состоит из (реконструкция существующих блоков емкостей):

1) Зона интенсивного биологического удаления фосфора;

2) Зона денитрификации;

3) Зона нитрификации;

4) Зона сепарации (зона отделения ила).

8. Предуплотнитель ила.

9. Иловые резервуары.

10. Первая ступень третичной доочистки на барабанных микрофильтрах.

11. Аэрируемые резервуары для подачи стоков в напорные песчаные фильтры.

12. Станция дозирования химических реагентов (для финишной дефосфоризации).

13. Вторая ступень третичной доочистки – напорные песчаные фильтры.

14. Установки ультрафиолетового обеззараживания очищенной воды

15. Насосная технической воды.

16. Расходомер в колодце на выходе с КОС.

17. Автоматическая станция отбора проб на выпуске №2.

18. Цех обработки осадка (существующий, реконструкция).

19. Насосно-воздуходувная станция (существующая, реконструкция).

20. Аварийные иловые площадки (существующие).

21. Насосная станция собственных нужд (существующая, реконструкция).

Исключительность спроектированной технологии – устройство биологической очистки с биологическим удалением азота и фосфора с использованием технологии отделения воды через слой взвешенного ила. Технология известная в мире как USBF (Upflow Sludge Blanket Filtration).

Принцип биологической активационной очистки в режиме высокой концентрации активного ила от 3,5 до 6,0 кг/м<sup>3</sup>, позволяет достичь превосходных параметров качества воды с одновременной стабилизацией отделяемого активного ила. Высокая эффективность флюидной фильтрации позволяет использовать низконагружаемый активный ил для очистки стоков, что существенно снижает размеры USBF реакторов.

Комплексный процесс очистки включает процессы биологической дефосфоризации, денитрификации и нитрификации с одновременной

стабилизацией ила в едином, интегрированном USBF биореакторе. Возраст ила в интегрированном биореакторе составляет 23 суток, иловый индекс - 100 мл/г.

Отличительной особенностью технологии является отсутствие первичных отстойников, так как весь процесс происходит в одном резервуаре, разделенном на специальные объемы при помощи перегородок и вмонтированного в него сепаратора, в котором происходит отделение суспензии биологически активного ила от очищенной воды.

После механической очистки и первичного удаления нерастворимых веществ, сточная вода поступает в интегрированный биологический реактор в аноксическую зону (1). Здесь в бескислородных условиях происходит дефосфоризация стоков, при этом сточная вода смешивается с суспензией, поступающей из зоны денитрификации (2) в соотношении 1:1.

Далее смесь из аноксической зоны поступает в зону денитрификации, где биологическим методом происходит процесс денитрификации, куда из зоны сепарации поступает возвратный активный ил. При этом концентрация ила в смеси увеличивается в два раза по сравнению с аноксической зоной.

Далее стоки из зоны денитрификации поступают в аэрируемую зону, где происходит нитрификация и стабилизация активного ила. Обработанная в аэрированной зоне вода поступает в сепаратор призматической формы.

Сепаратор представляет собой сосуд из нержавеющей стали в виде треугольной призмы, ориентированный своей вершиной ко дну резервуара. В сепаратор стоки поступают снизу, и проходят последовательно через совершенно взвешенный слой осадка, потом через несовершенный слой осадка. Поток иловой суспензии (пути движения снизу-вверх сепарации) постепенно теряет скорость. В этой зоне сепаратора происходит процесс коагуляции (слипания частиц ила). Скоагулированный ил откачивается через иловые карманы рециркуляции насосом в зону денитрификацию.

Осветленная вода собирается с поверхности сепарации в сборный желоб, далее самотеком поступает на третичную доочистку.

Технология имеет в своей основе принцип саморегуляции. При увеличении гидравлической нагрузки или изменении концентраций загрязняющих веществ (уменьшении/увеличении), взвешенный слой осадка изменяет свой уровень в сепараторе так, чтобы количество необходимых веществ, поступающих при рециркуляции активного ила в зону денитрификации, дефосфоризации сбалансировано с количеством поступающих загрязнений. Это происходит за счет изменения концентрации ила в совершенно и несовершенном слое осадка, также за счет изменения границы между ними в районе отсасывающего илового кармана.

Избыточный ил эрлифтом в постоянном режиме откачивается из зоны аэрации в предварительный загуститель.

При восходящем движении в совершенно взвешенном слое осадка мелкие частицы гарантированно коагулируют в крупные хлопья, таким образом, что над взвешенным слоем осадка практически нет частиц с размером более 40 микрон, что позволяет применять при доочистке простейшие сетчатые микрофильтры с ячейкой 40 микрон.

Процесс сепарации по принципу фильтрации через взвешенный слой осадка позволяет достичь высокой гидравлической гибкости с коэффициентом до 3,5 раз. Высокая скорость движения суспензии (смесь сточной воды с возвратным илом) в интегрированном биореакторе с активным перемешиванием (при помощи организации встречных потоков при рециркуляции и создаваемых дополнительно мешалками), позволяет создавать мелкодисперсную структуру хлопьев с развитой поверхностью активного живого слоя, благодаря которому, значительно увеличивается активность биологических процессов и степени очистки.

В проекте предусмотрено дублирование всех основных устройств и механизмов. Канализационные очистные сооружения состоит из трех идентичных, независимых, параллельно работающих технологических линий, позволяющих отключение и проведение ремонтных работ независимо одна от другой. Каждая линия рассчитана на выравнивание краткосрочных перегрузок и выполняет заданные стандартные параметры качества очистки.

Биологический реактор рассчитан так, если в случае технического обслуживания будет остановлена одна секция, мощность остальных секций интегрированного биореактора, труб и каналов была достаточна, чтобы принять все притекающие стоки. С таким притоком очистные сооружения могут работать длительное время, выполняя заданные стандартные параметры качества очистки. Во время перегрузок целая очередь технических средств дает возможность регулировать мощность реактора. Для правильного использования этих средств обслуживающий персонал должен быть обучен эксплуатационным правилам КОС.

Преимущества предлагаемой технологии:

- Высокая эффективность денитрификации и биологической дефосфоризации;
- Высокая эффективность мелкопузырчатой системы аэрации;
- Большой диапазон регулирования нагрузок;
- Компактность очистных сооружений, т.е. уменьшены вложения капитала в коммуникации, строительство зданий и сооружений;
- Высокое качество очищенных стоков;
- Маленькие эксплуатационные расходы;
- Высокий уровень автоматизации производственных процессов;
- Надежность и долговечность технологического оборудования.

Таблица 1.3

Среднегодовая эффективность очистки сточных вод на БОС рп. Досчатое (выпуск № 8, река Ока)

Состав сточных вод	Концентрация								Средняя концентрация за 2023г.		Эффективность очистки, %
	1 кв. 2023.		2 кв. 2023г.		3 кв. 2023г.		4 кв. 2023г.		ВХОД	ВЫХОД	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД			
	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	
БПК 5	87,7	4	101	3,2	100	3,1	138	3,4	106,7	3,4	96,8
Взвешенные вещества	98	7	91	8,1	130	6	114	8,2	108,3	7,3	93,3
Фосфат-ион	3,1	2,8	2,1	3,1	2,8	1,7	2,4	2	2,6	2,4	7,7
Ион аммония	28,5	0,4	30	0,4	39	0,33	36	0,04	33,4	0,3	99,1
Нитрит-ион	0,6	0,02	0,6	0,05	0,7	0,33	0,4	0,04	0,6	0,11	81,7
Нитрат-ион	4,9	141	6,3	129	10	111	4,5	114	6,4	123,8	--
Сульфаты	56	57	49	51	63	62	65	47	58,3	54,3	6,9
Хлориды	55	82	54	49	55	62	89	80	63,3	68,3	--
Железо общее	1,8	0,2	1,7	0,33	1,9	0,5	2,1	0,4	1,9	0,4	78,9
Нефтепродук ты	0,2	Менее 0,02	0,2	Менее 0,02	0,3	Менее 0,02	0,1	Менее 0,02	0,2	Менее 0,02	100

Технико-экономическое эффективность существующих технических решений, применяемых в централизованной системе водоотведения БОС рп. Досчатое городского округа город Выкса, характеризуется следующим образом:

Состояние железобетонных конструкций - работоспособное. Выполнены работы по гидроизоляции, во избежание потери несущей способности железобетонных конструкций, замена вспомогательного и насосного оборудования.

Для доведения очистки сточных вод до норм на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения выполнена реконструкция биологических очистных сооружений с выполнением следующих мероприятий:

- реконструкция (строительство) стадии механической очистки;
- реконструкция существующих сооружений биологической очистки;
- строительство стадии доочистки;
- автоматизация и электрооборудование.

#### 1.2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА БОС РП. ШИМОРСКОЕ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО АДРЕСУ: НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛ., ГОРОДСКОЙ ОКРУГ Г. ВЫКСА, РП. ШИМОРСКОЕ, ПРОММИКРОРАЙОН №25

Таблица 1.4

Состав биологических сооружений

№ п/п	Объект недвижимости	Адрес	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Правоустанавливающий документ
1.	Здание ремонтно-мастерская, хлораторная, компрессорная	г. Выкса, рп. Шиморское, Проммикрорайон № 25, участок №3	70 м <sup>2</sup>	1978г.	Выписка из реестра муниципального имущества городского округа город Выкса Нижегородской области; реестровый №2942

2	Сооружение - Блок емкостей биологической очистки воды	г. Выкса, рп. Шиморское, Проммикрорайон № 25, сооружение 2 (около реки Ока)	156 м <sup>2</sup>	1983г.	Выписка из реестра муниципального имущества городского округа город Выкса Нижегородской области; реестровый №8713
---	--	--	--------------------	--------	---

На биологических очистных сооружениях рп. Шиморское применяется механическая и биологическая очистка сточных вод.

Механическая очистка включает в себя следующие сооружения:

1) приемная камера с решетками для удаления грубых примесей размером более 5 мм;

2) первичные горизонтальные отстойники, предназначенные для удаления органических веществ, находящихся в виде осадка, взвешенных веществ и плавающих веществ. В отстойниках происходит процесс разделения сточной воды на жидкую и твердую фазу. В горизонтальных отстойниках влажность удаляемого осадка – 95%;

3) усреднитель.

Биологическая очистка включает в себя следующие сооружения:

1) аэротенк. В результате работы аэротенка образуется активный ил. Аэротенки предназначены для минерализации органики в растворенном состоянии. Активный ил - это биоценоз микроорганизмов минерализаторов способных сорбировать на свои поверхности и окислять в присутствии кислорода воздуха органические вещества в сточной воде. Для жизнедеятельности активного ила применяется пневматическая аэрация. Воздух с помощью компрессора подается через магистральную в распределительную систему, затем в стояки и в аэротенк;

2) вторичные отстойники служат для задержания активного ила, поступающего вместе с очищенной водой из аэротенков. Избыточный активный ил имеет влажность 99% и удаляется на иловые площадки – сооружения по обезвоживанию осадка;

3) биологические пруды.

Сооружения по обеззараживанию сточной воды:

1) хлораторная для хранения гипохлорита кальция;

2) контактная канава – происходит контакт сточной воды с гипохлоритом кальция.

Таблица 1.5.

Среднегодовая эффективность очистки сточных вод на БОС рп. Шиморское (выпуск, река Ока)

Состав сточных вод	Концентрация								Средняя концентрация за 2023г.		Эффективность очистки, %
	1 кв. 2023г.		2 кв. 2023г.		3 кв. 2023г.		4 кв. 2023г.		ВХОД	ВЫХОД	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД			
	МГ/ДМ <sub>3</sub>	МГ/ДМ <sup>3</sup>	МГ/ДМ <sub>3</sub>	МГ/ДМ <sup>3</sup>	МГ/ДМ <sup>3</sup>						
БПК <sub>5</sub>	171	9	140	7,8	142	6,9	153	7,2	151,2	7,7	94,9
Взвешенные вещества	179	14	160	12	165	10	170	9	168,5	11,3	93,3
Фосфат-ион	4,5	4,2	5,3	4,1	5	4,1	4,8	3,8	4,9	4,1	16,3
Ион аммония	50	46	84	40	74	36	53	31	65,3	38	41
Нитрит-ион	0,3	4,5	0,5	4,7	0,15	4,2	0,3	0,4	0,3	3,45	--
Нитрат-ион	2,2	81	0,9	63	3,4	84	4,7	93,6	2,8	80,4	--
Сульфаты	70	69	60	64	75	70	97	84	75,5	71,8	4,9
Хлориды	58	59	66	69	68	70	53,2	60	61,3	64,5	--
Железо общее	1,8	0,35	2,4	0,4	2	0,3	1,6	0,57	1,9	0,4	78,9
Нефтепродукты	0,25	Менее 0,02	0,1	Менее 0,02	0,4	Менее 0,02	0,2	Менее 0,02	0,2	Менее 0,02	100

Технико-экономическое эффективность существующих технических решений, применяемых в централизованной системе водоотведения БОС рп. Шиморское городского округа город Выкса, характеризуется следующим образом:

- Качественные показатели входящей сточной воды изменились и существующие БОС не обеспечивают эффективность очистки сточных вод до разрешенных нормативов и не соответствует лучшим отраслевым аналогам;
- Существующие сооружения (резервуары, отстойники, аэротенки и т.д.) в основном выполнены из железобетонных конструкций, соответствующих лучшим отраслевым аналогам;
- Оборудование (воздуходувки, запорная арматура, решетки и т.д.), не отвечают требованиям надежности, энергоэффективности, требованиям очистки сточных вод в сравнении с наилучшими отраслевыми аналогами.

Для доведения очистки сточных вод до норм на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения рекомендуется ликвидировать очистные сооружения и выполнить строительство КНС — 2 штуки и сетей напорной хозяйственно бытовой канализации от БОС рп. Шиморского до БОС рп. Досчатое для перенаправления сточных вод рп. Шиморское на БОС Досчатое для очистки. На БОС рп. Досчатое имеется резерв мощности для приема дополнительных стоков.

Таблица 1.6

## Биологические очистные сооружения

Наименование	Производительность, м <sup>3</sup> /сут		Амортизационный износ, %	Ввод в эксплуатацию, год
	проектная	фактическая		
БОС рп. Досчатое	19500	13464,0	25	2020
БОС рп. Шиморское	660	230,48	55	1978

На всех очистных сооружениях есть запас производственной мощности. Обеззараживание на всех БОС проводится методом хлорирования гипохлоритом кальция и натрия. На двух очистных сооружениях (с. Новодмитриевка, д. Новая Деревня) дезинфекция не проводится, т.к. сточные воды после механической очистки поступают на поля фильтрации (в соответствии с проектом).

### 1.3. СОСТОЯНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

На территории городского округа город Выкса функционируют 25 насосных станции.

1. КНС «Сельхозтехника» находится на территории бывшего монастыря. Введена в эксплуатацию в 1971 году.

Здание насосной круглой формы диаметром 8 м выполнена из силикатного кирпича. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Грабельное отделение выполнено из армированного железобетона. На подающем трубопроводе в грабельное отделение имеется задвижка диаметром 200 мм. В машинном отделении установлены два насоса сухого исполнения марки GRYNDFOS SEV.80.80.75.2.51D. Перекачка стоков идет в один напорный коллектор диаметром 150-219 мм. Объем перекачиваемых стоков составляет 500 м<sup>3</sup>/сут.

Вывод: требуется выполнить ремонт перекрытия, в машинном отделении выполнить гидроизоляцию от грунтовых вод и покрасить фасад здания.

2. КНС «Строитель» находится в поселке Строитель. Введена в эксплуатацию в 1977 году. Здание насосной из силикатного кирпича прямоугольной формы размером 8000х8300 мм, высота здания 5000 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинного отделения состоит из армированного железобетона, глубиной 5000 мм, установлены два насоса сухого исполнения марки GRYNDFOS SEV80.80.75.2.51.D. Грабельное отделение из железобетона размером 7200х3500мм, глубиной 1900 мм. Перекачка стоков происходит в один напорный коллектор диаметром 300мм. Объем перекачиваемых стоков 67 м<sup>3</sup>/сут.

Вывод: требуется выполнить косметический ремонт фасада здания, ремонт грабельного отделения, ремонт воздуховодов.

3. КНС «Молодежный» находится в м-не Молодежный. Введена в эксплуатацию в 1990 году. Здание насосной из красного кирпича прямоугольной формы размером 6600х4900 мм, высотой 4200 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение глубиной 4700 мм из металла. В машинном отделении находится напорный коллектор диаметром 150 мм. Грабельное отделение глубиной 5900 мм из металла. В грабельном отделении установлены два погружных насоса марки GRYNDFOS SEV 80.80.22.4.50B.

Вывод: требуется замена металлического перекрытия в грабельном отделении, косметический ремонт фасада.

4. КНС «1 Мая». Введена в эксплуатацию в 1975 году. Здание насосной из силикатного кирпича, прямоугольной формы, площадью 144 м<sup>2</sup>, высота 6100 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение из армированного железобетона, глубиной 7600 мм. Установлены два насоса марки СД 450/22,5 и насос марки GRUNDFOS S1174H, дренажный насос марки СДВ 80/18, всасывающие и напорные трубопроводы. Грабельное отделение из монолитного железобетона, на входе в грабельное отделение стоит шибер.

Вывод: КНС эксплуатируются 41 год. По Межгосударственному Стандарту «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии» ГОСТ31384-2008 индекс среды эксплуатации приемной камеры классифицируется ХС1, бетон постоянно под водой и подвержен коррозии вследствие карбонизации, а степень агрессивного воздействия твердых сред на конструкцию из железобетона при влажностном режиме помещения — мокрый, классифицируется как среднеагрессивная. При среднеагрессивной среде срок эксплуатации железобетонных конструкций (фундаменты, стены, колонны) до капитального ремонта или полной замены составляет 40 лет. Железобетонные конструкции КНС «1 Мая» превысили нормативный срок эксплуатации — требуется провести капитальный ремонт или полную замену. Часть оборудования, установленного в КНС почти новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет. Другая часть оборудования — в работе, находится в не аварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки (которые устраняются в межремонтные интервалы). Техническое состояние объекта обследования КНС «1 Мая» — закончился нормативный срок эксплуатации железобетонных конструкций КНС. Требуется строительство новой КНС на сопряженной территории.

5. КНС «Лесозавод». Здание насосной из силикатного кирпича, прямоугольной формы, площадью 72,6 м<sup>2</sup>, высота здания 4000 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинного отделения состоит из армированного железобетона, глубиной 5000 мм, установлены два насоса марки GRYNDFOS SEV.80.80.75.2.51D. Грабельное отделение из железобетона. Перекачка стоков происходит в два напорных коллектора диаметром 300 – 400 мм.

Вывод: грабельное отделение требует ремонта. В машинном отделении требуется гидроизоляция от грунтовых вод. Косметический ремонт фасада здания и частичный ремонт вентиляции.

6. КНС «Мотмос» принимает стоки от м-на Мотмос. Введена в эксплуатацию 1994 году. Здание насосной из силикатного кирпича прямоугольной формы размером 6530х4900мм, высотой 4200 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение глубиной 4700 мм из металла. В машинном отделении установлены два погружных насоса марки GRYNDFOS SV092BH1B511. Перекачка стоков происходит в напорный коллектор диаметром 200 мм. Грабельное отделение глубиной 5900 мм из металла. Грабельное и машинное отделения затоплены сточной водой.

Вывод: требуется замена металлического перекрытия в машинном отделении. Замена приточной трубы между грабельным и насосным отделениях. Ремонт вытяжной вентиляции.

7. КНС «Приокский». Введена в эксплуатацию в 1986 году. Здание насосной из силикатного кирпича прямоугольной формы, площадью 39 м<sup>2</sup>, высотой 4200 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение глубиной 2700 мм из железобетона. В машинном отделении установлены один насос сухого исполнения марки GRYNDFOS

SV024B6D501P и насос марки Иртыш НФС 65/160.132-3,2. Находится напорный коллектор диаметром 150 мм. Грабельное отделение глубиной 2000 мм из железобетона.

Вывод: требуется замена перекрытий из железобетонных плит над грабельным отделением, косметический ремонт машинного отделения, косметический ремонт здания КНС.

8. КНС «Главная». Введена в эксплуатацию в 1973 году. Здание насосной из силикатного кирпича, прямоугольной формы, площадью 180 м<sup>2</sup>, высотой 6300 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение из монолитного железобетона, внутренний диаметр 16 м, высота этажа 7,760 м. Установлены пять насосов марки СД800/32, два дренажных насоса марки СДВ 80/18, всасывающие и напорные трубопроводы. На входе в грабельное отделение отсутствует шибер и дробилка.

Вывод: КНС эксплуатируются 43 года. По Межгосударственному Стандарту «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии» ГОСТ31384-2008 индекс среды эксплуатации приемной камеры классифицируется ХС1, бетон постоянно под водой и подвержен коррозии вследствие карбонизации, а степень агрессивного воздействия твердых сред на конструкцию из железобетона при влажностном режиме помещения — мокрый, классифицируется как среднеагрессивная. При среднеагрессивной среде срок эксплуатации железобетонных конструкций (фундаменты, стены, колонны) до капитального ремонта или полной замены составляет 40 лет. Железобетонные конструкции КНС «Главная» превысили нормативный срок эксплуатации — требуется провести капитальный ремонт или полную замену. Часть оборудования, установленного в КНС почти новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет. Другая часть оборудования - в работе, находится в не аварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки (которые устраняются в межремонтные интервалы). Техническое состояние объекта обследования КНС «Главная» - закончился нормативный срок эксплуатации железобетонных конструкций КНС. Требуется строительство новой КНС на сопряженной территории и реконструкция старой КНС как резервной.

9. КНС «Восьмая». Введена в эксплуатацию в 1988 году. Здание насосной из железобетонных плит, прямоугольной формы, площадью 712 м<sup>2</sup>, высота 7370 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение площадью 164,9 м<sup>2</sup>, глубиной 6610 мм. Грабельное отделение площадью 156 м<sup>2</sup>, глубиной 2000 мм. Установлены Grundfos S2.110.200.1600/4.70M.H.441.GNDZ три штуки дренажный насос, всасывающие и напорные стальные трубопроводы диаметром 500мм. На входе в грабельное отделение стоит шибер.

Вывод: требуется ремонт подающего трубопровода в приемную камеру. Требуется гидроизоляция от грунтовых вод в машинном отделении. Необходима замена напорного коллектора.

10. КНС №1 рп. Шиморское. Введена в эксплуатацию в 1978 году. Здание насосной из кирпича, прямоугольной формы, площадью 29,2 м<sup>2</sup>, высота 4900

мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение глубиной 3000 мм. Установлены два насоса марки GRYNDFOS SLV.65.65.40.2.51D, всасывающие и напорные трубопроводы. Грабельное отделение из металла, на входе в грабельное отделение имеется шибер.

Вывод: требуется косметический ремонт фасада здания с заменой входной двери.

11. КНС №2 рп. Шиморское. Введена в эксплуатацию в 1978 году. Здание насосной из кирпича, прямоугольной формы, площадью 29,2 м<sup>2</sup>, высота 4900 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение глубиной 3000 мм. Установлены два насоса марки GRYNDFOS SLV.65.65.30.2.50D, всасывающие и напорные трубопроводы. Грабельное отделение из металла, на входе в грабельное отделение имеется шибер.

Вывод: требуется косметический ремонт фасада здания с заменой входной двери.

12. КНС №3 м-он Совхозный рп. Шиморское введена в эксплуатацию в 1983 году. Здание насосной из кирпича, прямоугольной формы, площадью 83,7 м<sup>2</sup>, высота 5000 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Машинное отделение глубиной 4000 мм. Установлены два насоса марки GRYNDFOS SEG.40.12.2.50B, всасывающие и напорные трубопроводы.

Грабельное отделение из металла, на входе в грабельное отделение имеется шибер.

Вывод: требуется выполнить ремонт грабельного отделения, ремонт стен с покраской фасада здания и заменить вытяжную вентиляцию.

13. КНС «Дружба». Введена в эксплуатацию в 1978 году. Здание насосной из кирпича, круглой формы, площадью 30,2 м<sup>2</sup>. КНС состоит из одного отделения (грабельного). Установлены два насоса марки GRUNDFOS SV092BM1B511, всасывающие и напорные трубопроводы.

Вывод: требуется замена перекрытий из металла над машинным отделением, косметический ремонт здания КНС, ремонт воздухопроводов, ремонт электропроводки.

14. КНС «Птицефабрика». Введена в эксплуатацию в 1978 году. Здание насосной из кирпича, прямоугольной формы, площадью 30,2 м<sup>2</sup>. КНС состоит из одного отделения (грабельного). Установлены два насоса марки ЦМФ 50/25, GRUNDFOS SV092BH1 всасывающие и напорные трубопроводы.

Вывод: требуется выполнить косметический ремонт здания КНС, ремонт крыши и воздухопроводов.

15. КНС «Новодмитриевка». Введена в эксплуатацию в 1978 году. Здание насосной из кирпича, круглой формы, площадью 12,5 м<sup>2</sup>, высота 4000 мм. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Установлены два насоса марки СМ 125-80-315Б-4, Иртыш НФС 50/125.98-1.1/2-21, всасывающие и напорные трубопроводы.

Вывод: требуется выполнить ремонт перегородки между грабельным и машинным отделениям, косметический ремонт здания КНС.

16. КНС «Новая» Введена в эксплуатацию в 1985 году. Установлены два насоса марки СМ 80-50-200Б, Иртыш НФС 50/125.98-1.1/2-21.

Вывод: требуется ремонт здания насосной станции.

17. КНС «Шиморское м-он Школьный». Введена в эксплуатацию в 2010 году. Насосы марки GRUNDFOS SEG.40.12.2.50B в количестве двух штук установлены в металлическом кессоне диаметром 2м.

Вывод: для обеспечения беспрепятственного проезда к зданию КНС следует нанести твердое дорожное покрытие.

18. КНС «Чичерина». Введена в эксплуатацию в 1994 году. Здание насосной из кирпича. КНС состоит из двух отделений (машинного и грабельного). Установлены насосы СД 100/40, GRUNDFOS SEV.80.80.75.2.51D.

Вывод: требуется выполнить косметический ремонт фасада здания, ремонт крыши.

19. КНС «Виноградова». Введена в эксплуатацию в 2013 году. Здание насосной кирпичное, прямоугольной формы, площадью 15 м<sup>2</sup>, высота 3300 мм. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из навитого ПНД профиля в виде квадрата, диаметром 2000 мм, глубиной 6600 мм. Установлены два погружных насоса марки Wilo FA 08/34E-150+T13-2/16H. Материал самотечного трубопровода полиэтилен диаметром 250 мм, глубина заложения 4,75 м от поверхности земли. Материал напорного трубопровода полиэтилен диаметром 200 мм, глубина заложения 2,15 м от поверхности земли.

Вывод: требуется ремонт кровли здания КНС.

20. КНС «Веретенова». Введена в эксплуатацию в 2014 году. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из железобетона, диаметром 2000 мм, глубиной 7700 мм. Установлены два погружных насоса марки GRUNDFOS SEG.40.12.2.50B. Рабочий объем приемного резервуара равен 2,51 м<sup>3</sup>, аварийный объем равен 0,47 м<sup>3</sup>.

Вывод: требуется установить ограждения КНС.

21. КНС «Матроса Астахова». Введена в эксплуатацию в 2012 году. Здание насосной состоит из металлического блок-контейнера БКМ 2,4x3,0 площадью 7,2 м<sup>2</sup>, высотой 2400 мм. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из железобетона, диаметром 2000 мм, глубиной 4700 мм. Установлены два погружных насоса марки AMAREXNF 65-170/0,32ULG-136.

22. КНС «Буданова». Введена в эксплуатацию в 2015 году. Здание насосной состоит из металлического блок-контейнера. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из полиэтилена, диаметром 2000 мм, высотой 4000 мм. Установлены два погружных насоса марки GRUNDFOS SEG.40.09.E.2.50B. Глубина заложения подводящего трубопровода 3,05 м.

23. КНС «Приокский-2». Введена в эксплуатацию в 2021 году. Здание насосной состоит из металлического блок-контейнера. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из полиэтилена, диаметром 2500 мм, высотой 6000мм. Установлены два погружных насоса марки KSB KRTF50-216/182UEG.

24. КНС «Шаблыгина». Введена в эксплуатацию в 2020 году. Здание насосной состоит из металлического блок-контейнера. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из полиэтилена, диаметром 2000 мм, высотой 4000 мм. Установлены два погружных насоса марки GRUNDFOSSEG.40.09.E.2.50B. Глубина заложения подводящего трубопровода 3,05 м.

25. КНС БОС рп. Дружба. Введена в эксплуатацию в 2020 году. Здание насосной состоит из металлического блок-контейнера. КНС представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, выполненную из полиэтилена, диаметром 2500 мм, высотой 4600 мм. Установлены два погружных насоса марки KRTD 80-315/552UEG-S. Глубина заложения подводящего трубопровода 3,5 м.

Таблица 1.7

## Анализ состояния канализационных насосных станций

№№ п/п	Наименование	Производительность насоса, м <sup>3</sup> /ч	Количество насосов шт	Марка насосов	Мощность эл. двигателя насоса, кВт	Среднее потребление электроэнергии, кВт/ч в месяц	Степень износа насосного оборудования, %	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа насосной станции, %	Примечание
1	КНС «Мотмос»	48,6	2	GRYNDFOS SV092BH1B511	9,4	1095	38	1994	37	Требуется замена металлического перекрытия в машинном отделении. Замена приточной трубы между грабельным и насосным отделениях. Ремонт вытяжной вентиляции.
2	КНС «Главная»	720	5	СД 800/32	160	67710	37	1973	75	Принимает стоки со всего города, имеет большую степень износа. Требуется ремонт перегородки между грабельным и машинным отделением. Нет возможности почистить грабельное отделение от осевших отложений.

										Необходим ремонт кессона грабельного отделения. Необходимо строительство новой КНС на сопряженной территории
3	КНС «Восьмая»	720	3	GRYNDFOS S2 110 200.16 00/4.70M.H.44 1.GNDZ	160	51535	54	1988	42	Насосная станция работает с обслуживающим персоналом. Требуется ремонт подающего трубопровода в приемную камеру. Требуется гидроизоляция от грунтовых вод в машинном отделении. Необходима замена насосного оборудования и напорного коллектора
4	КНС «Сельхозтехника»	44	2	GRYNDFOS SEV.80.80.75. 2.51D	11	1170	14	1971	49	Требуется выполнить ремонт перекрытия, в машинном отделении выполнить гидроизоляцию от грунтовых вод и покрасить фасад здания.
5	КНС «Лесозавод»	39,6	2	GRYNDFOS SEV.80.80.75. 2.51D	8,9	1304	14	1983	52	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить косметический ремонт фасада здания,

										грабельного отделения и частичный ремонт вентиляции.
6	КНС «1Мая»	450 180	2 1	СД 450/22,5 GRUNDFOS S1174H	75 17	18620	15	1975	65	Насосная станция работает с обслуживающим персоналом. Имеет большую степень износа. Требуется ремонт перегородки между грабельным и машинным отделением. Нет возможности почистить грабельное отделение от осевших отложений. Необходим ремонт кессона грабельного отделения. Необходимо строительство новой КНС на сопряженной территории
7	КНС «Строитель»	56	2	GRYNDFOS SEV80.80.75.2 .51.D	9,4	616	32	1977	45	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить косметический ремонт фасада здания, ремонт грабельного отделения, ремонт воздуховодов.
8	КНС «Молодежный»	80	2	GRYNDFOS SEV	1,2	328	38	1990	37	Требуется замена металлического

	»			80.80.22.4.50B						перекрытия в грабельном отделении, косметический ремонт фасада.
9	КНС №1 рп. Шиморское	23	2	GRYNDFOS SLV.65.65.40. 2.51D	4	376	14	1978	43	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить косметический ремонт фасада здания с заменой входной двери.
10	КНС №2 рп. Шиморское	26	2	GRYNDFOS SLV.65.65.30. 2.50D	3	1107	14	1978	43	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить косметический ремонт фасада здания с заменой входной двери.
11	КНС №3 м-н Совхозный рп. Шиморское	26,7	2	GRYNDFOS SEV.65.80.40. 2.51D	4,4	473	14	1983	53	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить ремонт грабельного отделения, ремонт стен с покраской фасада здания и заменить вытяжную вентиляцию.

12	КНС «Дружба»	98	2	GRUNDFOS SV092BM1B5 11	18	3138	37	1978	56	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить замену перекрытия над машинным отделением, косметический ремонт здания КНС, ремонт воздуховодов, ремонт электропроводки.
13	КНС «Птицефабрика»	50 28	1 1	ЦМФ 50/25 GRUNDFOS SV092BH1	11,6 11,6	659	28	1978	35	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить косметический ремонт здания КНС, ремонт крыши и воздуховодов.
14	КНС с. Новодмитриевка	20 65	1 1	Иртыш НФС 50/125.98- 1.1/2-21 СМ 125-80- 315Б-4	3 15	428	28	1978	42	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется выполнить ремонт перегородки между грабельным и машинным отделениям, косметический ремонт здания КНС.
15	КНС д. Новая	25 20	1 1	СМ80-50-200Б Иртыш НФС 50/125.98- 1.1/2-21	11 3	326	28	1985	60	Требуется косметический ремонт здания насосной станции

16	КНС «Приокский»	30	1	GRYNDFOS SV024B6D501 P	1,65	66	37	1986	35	С целью продления срока эксплуатации здания, требуется замена перекрытий из железобетонных плит над грабельным отделением, косметический ремонт машинного отделения, косметический ремонт здания КНС.
		20	1	Иртыш НФс 65/160.132-3,2	3					
17	КНС м-он Школьный, рп. Шиморское	15,8	2	GRYNDFOS SEG.40.12.2.5 0B	1,4	188	14	2010	10	Для обеспечения беспрепятственного проезда к зданию КНС следует нанести твердое дорожное покрытие.
18	КНС Чичерина	100	1	СД100/40	22	486	38	1994	30	Требуется косметический ремонт здания КНС. Ремонт крыши.
		16	1	GRUNDFOS SEV.80.80.75. 2.51D	3					
19	КНС «Веретенова»	18	2	GRUNDFOSS EG.40.12.2.50 B	1,6	242	5	2014	5	Установить ограждения КНС.
20	КНС «Виноградова »	90	2	Wilo FA 08/34E- 150+T13- 2/16H	5		8	2013	5	Насосная станция автоматизирована – работает без обслуживающего

										персонала. Оборудование установлено новое, один насос находится в ремонте, требуется ремонт кровли здания КНС.
21	КНС «Матроса Астахова»	40,54	2	AMAREXNF 65- 170/0,32ULG- 136	2,49		10	2012	5	Насосная станция автоматизирована – работает без обслуживающего персонала. Оборудование установлено новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет.
22	КНС «Буданова»	15,8	2	GRUNDFOS SEG.40.09.E.2. 50B	1,4		5	2015	5	Насосная станция автоматизирована – работает без обслуживающего персонала. Насосы погружные марки GRUNDFOS
23	КНС «Приокский- 2»	41,7	2	KSB KRTF50- 216/182UEG	18,5	553	0	2021	0	Насосная станция автоматизирована – работает без обслуживающего персонала.
24	КНС БОС	315	2	KRTD 80-	37	2640	0	2020	0	Насосная станция

	Дружба			315/552UEG-S						автоматизирована – работает без обслуживающего персонала.
25	КНС «Шаблыгина»	15,8	2	SEG.40.09.Е.2. 50В	1,4	57	1	2020	1	Насосная станция работает без обслуживающего персонала.

Средний износ трубопроводов водоотведения и КНС в городе составляет 70-80%. Для решения данной задачи необходима модернизация КНС и канализационных сетей – замена ветхих чугунных и железобетонных труб на трубы ПРАГМА, замена кирпичных колодцев на железобетонные. Изношенность чугунных и железобетонных труб канализации, а также насосных станций является причиной частых аварий в городе.

Таблица 1.8

## Протяженность канализационных сетей

Наименование	Сети сп. Дружба	Сети Птицефабрики	Сети рп. Досчатое	Сети с. Мотмос	Сети рп. Шиморское	Сети г. Выкса	Сети с. Новодмитриевка, д. Новая Деревня	Всего
Напорные сети	1500	1356	25380	4036	3210	15741	1636	52859
Самотечные сети	4897	--	5881	2419	15027,4	99378,6	2738	130341
Всего	6397	1356	31261	6455	18237,4	115059,6	4374	183200

#### 1.4. ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВЫКСА, НЕ ОХВАЧЕННЫХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Жидкие отходы от не канализированных объектов вывозятся спецтранспортом. Прием жидких отходов в городскую канализацию осуществляется в специально отведенное место – приемный резервуар КНС «Восьмая». В городе нет сливной станции. Основные направления развития системы водоотведения – прекращение сброса неочищенных сточных вод в водоемы за счет реализации программы переключения прямых выпусков (ул. Слепнева и ул. Пролетарская).

Таблица 1.9

## Не канализированные улицы городского округа г. Выксы

№ п/п	Наименование жилых районов	Мероприятия
1	Жилой район Антоповка	Строительство новых сетей с подачей стоков через новую КНС на очистные сооружения в рп. Досчатое

2	Район улиц Иверского женского монастыря	В существующий коллектор диаметром 500 мм м-на Юбилейный
3	Район улиц: Герцена, Красных партизан, Проезжая, Спартака, Энгельса, Орджоникидзе, Хмельницкого, часть улиц Труда и Белякова	Строительство КНС в районе пруда Варнаровский с подачей стоков в построенный коллектор по ул. Романова, далее к д. №79 м-на Юбилейный
4	Район: пер. Белинского, ул. Красноармейская, пер. Щорса, пер. Ремизова	Строительство КНС на ул. Красноармейской с подачей стоков в новый коллектор по ул. Ризадеевской
5	Район улиц: Салтанова, Тимирязева, Некрасова, Рабочая, Циолковского, Горького	Строительство КНС в районе ул. Слепнева и ул. Пролетарской с подачей стоков на ул. Шлаковая с увеличением диаметра
6	ул. Октября	В существующий самотечный коллектор диаметр 500мм с подключением в районе ОАО «Теплоизол» по ул. Крупская
7	ул. Семафорная	Строительство КНС с подачей стоков в существующий коллектор диаметром 500мм в районе ОАО «Теплоизол»
8	Район улиц: Ломоносова, Шаблыгина, Новобазарная	В существующий коллектор по ул. Вознесенского при необходимости со строительством КНС
9	Улицы: Рудная, Степана Разина	В коллектор на ул. Академика Королева
10	Улицы: Калинина, Жданова, Павлова, Щербакова	В строящийся обводного самотечного коллектора от колодца в районе д. 28 по ул. Пушкина через

		КНС «Зуева» до КНС Главная
11	Улицы: Лермонтова, Чехова, Чернышевского	В соответствии с рельефом территории: в существующий коллектор по ул. Пушкина и в существующий коллектор по ул. Островского
12	Улицы: Лесная, Пархоменко	В существующую КНС на ул. Попова вновь построенный по ул. Романова
13	Улицы с. Мотмос: Октябрьская, Степана Разина, часть Братьев Епифановых, Советская, 9 Января, 40 лет Октября	Строительство новых сетей с подачей стоков через существующую КНС с. Мотмос на очистные сооружения в рп. Досчатое
14	Улицы с. Мотмос: Братьев Баташовых, Октябрьская, Лесная, Миронова, 40 лет Октября, Революции	Строительство новых сетей с подачей стоков через новую КНС на КНС Мотмос
15	Улицы сп. Дружба: Лесная, Луговая	Строительство сетей с подачей стоков через КНС в районе ул. Луговой на КНС в районе БОС сп. Дружба
16	Улицы рп. Шиморское: Калинина, Затонская, Героя Кузина, Мичурина-часть, Кирова-часть	Строительство новых сетей с подачей стоков через КНС – 2 штуки и сети напорной хозяйственно бытовой канализации от БОС рп. Шиморского до БОС рп. Досчатое
17	Все улицы рп. Досчатое, кроме м-на Приокский	Строительство новых сетей с подачей стоков БОС рп. Досчатое
18	территория «Выкса-Сити»	Строительство новых сетей с подачей стоков на вновь строящиеся КНС в районе рп.

		Ближне-Песочное.
19	Улицы с. Новодмитриевка: Песчаная, Максима Горького, Ленина, Садовая	Строительство новых сетей с подачей стоков через КНС на очистные сооружения
20	д. Новая Деревня, ул. Заречная	Строительство новых сетей через КНС на очистные сооружения

В большей части населенных пунктов централизованная система канализации отсутствует, население пользуется выгребами.

Таблица 1.10

Неканализированные населенные пункты

Населенный пункт	Численность населения, чел
Южное территориальное управление	
рп. Виля	3 702
с. Верхняя Верея	824
д. Норковка	17
сп. Рожновский	-
с. Сноведь	174
сп. Фирюсиха	58
сп. Боевой	8
д. Гагарская	25
с. Полдеревка	94
д. Пустошка	5
с. Чупалейка	316
д. Дальнепесочная	6
с. Семилово	9
д. Старая Деревня	3
сп. Тайга	-
сп. Унор	90
д. Черная	2
сп. Шернавка	4
сп. Ягодка	-
д. Илькино	-
сп. Красное Солнце	11
сп. Малиновка	16
сп. Мьяря	2
сп. Ореховка	8
д. Осиповка	11
сп. Димара	150

д. Покровка	149
Западное территориальное управление	
сп. Бакин	18
с. Нижняя Веря	716
с. Борковка	1 208
д. Грязная	675
рп. Ближне-Песочное	2 896
д. Тамболес	319
сп. Внутренний	7
сп. Озерный	6
сп. Пристанское	11
сп. Стрелка	4
Северное территориальное управление	
д. Змейка	275
с. Туртапка	1 250

**Сельский поселок Ризадеевский** – находится к северо-востоку от г. Выкса. Это небольшой населенный пункт, имеющий компактную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками. Поселок вплотную примыкает к городу. Со всех сторон населенный пункт окружен лесными массивами. С юга от поселка проходит автомобильная дорога местного значения, южной которой расположен Верхний пруд. Территориального развития населенного пункта не предусматривается.

**Село Туртапка** – расположено к северо-западу от сп. Дружба. Оно имеет компактную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками. Через село, пересекая его с севера на юг, проходит автомобильная дорога. В южной части села расположен небольшой подцентр, который формируют следующие здания и сооружения: школа, детский сад, магазин, аптека, библиотека, почта. Проектируется на I очередь строительства: небольшой детский сад, КБО, ФАП, кафе.

В юго-западной части села расположено сельское кладбище. Предлагается расширение его на I очередь строительства.

Территориального развития населенного пункта не предполагается.

**Рабочий поселок Ближне-Песочное** – расположен в северо-западной части г. Выксы (имеет общую границу с городом). Поселок вытянут с запада на восток и имеет линейную планировочную структуру. Большую часть его территории занимают кварталы малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками. В юго-восточной его части имеется небольшой подцентр, который формируют следующие здания и сооружения: школа, детский сад, магазин товаров повседневного спроса, ФАП, почта, библиотека, проектируются: кафе, КБО, аптека. Рекреационная зона располагается в северо-западной части поселка (на берегу Досчатинского

пруда). С юга к населенному пункту примыкают территории садоводческих объединений. Территориального развития села не предусматривается.

**Деревня Грязная** – расположена к западу от города Выкса и имеет с городом общую границу. Это небольшой населенный пункт, имеющий компактную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками, существующей и проектируемой в западной части деревни, резервами данной жилой застройки, проектируемыми в северной части деревни. Проектируемая застройка и ее резервы включаются в границы населенного пункта. В центральной части деревни находится небольшой подцентр, который формируют следующие здания и сооружения: магазин, ФАП, библиотека, дом культуры, проектируемые детский сад, школа, КБО, аптека, кафе и прочие. Рекреационная зона расположена в центре населенного пункта (на берегах существующего живописного пруда).

**Село Борковка** – находится южнее д. Грязная, оно вплотную примыкает к г. Выкса и имеет с городом общую границу. Село имеет линейную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками, вытянутыми с запада на восток. Проектируемая малоэтажная индивидуальная жилая застройка размещается в юго-восточной и юго-западной, западной частях села, резервы данной застройки располагаются в северной части населенного пункта. Проектируемая застройка и ее резервы предлагается включить в границы населенного пункта. В восточной части села размещается небольшой подцентр, который формируют следующие здания и сооружения: кафе, магазин, ФАП, почта, библиотека и другие, проектируются: магазин, детский сад, спортивные сооружения.

**Деревня Тамболес** – находится южнее рп. Шиморское. Это небольшой населенный пункт, имеющий компактную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками. Проектная малоэтажная индивидуальная жилая застройка размещается в юго-западной части деревни, с включением данной территории в границы населенного пункта. В деревне имеется небольшой подцентр, где размещены: магазин, клуб, аптека и прочие объекты.

Рекреационная зона размещена в восточной части деревни (на берегу имеющих живописных озер).

Производственная зона находится в южной части населенного пункта (фермерское хозяйство).

**Село Нижняя Верея** – расположено к юго-западу от д. Тамболес. Небольшой населенный пункт имеет линейную планировочную структуру, кварталы малоэтажной индивидуальной жилой застройки вытянуты с запада на восток. В селе имеется небольшой подцентр, который формируют: магазин, детский сад, почта, клуб, ФАП, аптека, библиотека и прочие объекты культурно-бытового обслуживания.

В южной части имеется производственная зона сельскохозяйственного назначения. В юго-западной части села находится сельское кладбище.

Территориального развития села не предусматривается.

**Сельский поселок: Бакин** – расположен к юго-западу от с. Нижняя Веря. Это очень маленький населенный пункт, в границах которого располагается жилая малоэтажная индивидуальная застройка (1-2 эт.) с приусадебными участками. Поселок расположен на берегу р. Оки, окружен со всех сторон лесными массивами, через него проходит автомобильная дорога местного значения. Севернее поселка находится сельское кладбище.

Территориального развития поселка не предусматривается.

**Сельский поселок Пристанское** расположен к юго-западу от с. Нижняя Веря. Это очень маленький населенный пункт, в границах которого располагается жилая малоэтажная индивидуальная застройка (1-2 эт.) с приусадебными участками. Поселок расположен на берегу р. Оки, окружен со всех сторон лесными массивами, через него проходит автомобильная дорога местного значения.

Территориального развития поселка не предусматривается.

**Сельский поселок Стрелка** – находится к юго-западу от сп. Пристанское. Это небольшой населенный пункт, имеющий компактную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками. Проектируемая малоэтажная индивидуальная жилая застройка размещается в северо-восточной части и включается в границы населенного пункта. Предлагается организация небольшого подцентра с магазином товаров повседневного спроса. Рекреационная зона размещена в северной части поселка на берегу реки.

**Сельский поселок Озерный** – размещается к югу от сп. Стрелка. Это небольшой населенный пункт, состоящий, в основном, из кварталов малоэтажной индивидуальной жилой застройки (занимающей всю территорию поселка в существующих границах). Проектная малоэтажная индивидуальная жилая застройка размещается в северной части поселка. Южнее жилой зоны размещено сельское кладбище. Рекреационная зона расположена на берегу существующего живописного озера. Предлагается организация небольшого подцентра с магазином товаров повседневного спроса.

**Сельский поселок Внутренний** – находится к юго-западу от сп. Озерный. Небольшой компактный населенный пункт, в границы которого входит малоэтажная индивидуальная жилая застройка (1-2 эт.) с приусадебными участками. Территориального развития населенного пункта не предусматривается.

**Деревни:** Осиповка, Дальнепесочная, Старая Деревня, Илькино, Черная.

**Сельские поселки:** Фирюсиха, Домики, Малиновка, Тайга, Шернавка, Красное Солнце, Унор, Ягодка, Мьяря, Боевой, Димара, Ореховка, а также с. Семилово – очень маленькие населенные пункты, в границах которых находится малоэтажная индивидуальная жилая застройка (1-2 эт.) с приусадебными участками. Сосредоточены они, в основном, в юго-восточной и южной частях городского поселения. Связаны между собой автомобильной

дорогой местного значения. Территориального развития данных населенных пунктов не предусматривается.

**Деревня Змейка** находится северо-западнее с.п. Дружба. Она имеет компактную планировочную структуру, представленную кварталами малоэтажной индивидуальной жилой застройки (1-2 эт.) с приусадебными участками. Территориального развития населенного пункта не предусматривается.

## 1.5. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ И ИХ УПРАВЛЯЕМОСТИ

По данным эксплуатирующей организации работа систем водоотведения осуществляется без перебоев непрерывно в течение суток, вовремя аварий происходит разлив сточных вод по рельефу.

Количество аварий в системе водоотведения 2011-2023 гг. следующее:

- в 2011 г. - 1 шт., авария в системе водоотведения по ул. Бр. Баташовых в районе дома № 52 обрушение свода трубы железобетонного трубопровода;
- в 2012 г. – 2 шт.; авария в системе водоотведения: по ул. Красные зори в районе магазина «СпортЛайн» обрушение свода трубы железобетонного трубопровода; камера гашения по ул. Бр. Баташовых;
- в 2013г. – 1 шт., авария в системе водоотведения по ул. Пушкина в районе дома № 67 обрушение свода трубы железобетонного трубопровода;
- в 2014г. - 2 шт. аварии в системе водоотведения по ул. Герцена прорыв напорного коллектора;
- в 2014г.-1 шт авария в системе водоотведения по ул. Московская разрушения железобетонного магистрального трубопровода;
- в 2015г. - 2 шт. аварии в системе водоотведения по ул. Красные зори в районе проходной завода «Дробмаш» обрушение свода трубы железобетонного трубопровода;
- в 2015г. - 1шт. авария в системе водоотведения по ул. Вавилина разрушения магистрального керамического трубопровода;
- в 2015 г. - 1шт. авария в системе водоотведения мкр. Гоголя разрушения внутриквартального трубопровода;
- 2019 г. – 1 шт. авария на напорном канализационном коллекторе по ул. 1 Мая г. Выкса;
- 2021г. – 1 шт. авария в системе водоотведения по ул. Московская г. Выкса;
- 2022г. – 1 шт. авария в системе водоотведения п. Строитель г. Выкса;
- 2023г.- 1 шт. авария в системе водоотведения по ул. Лесозаводской г. Выкса.

Происходящие засоры в системе централизованного водоотведения выполняются в день поступления заявки – каналопромывочной машиной. Аварии на сетях водоотведения происходят из-за большого износа коллекторов.

## 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Выполнение производственной программы по водоотведению в сравнении: факт 2022 года к ожидаемому 2023 году и ожидаемых показателей 2023 года к плану на 2024 год по АО «Выксунский Водоканал».

Таблица 2.1.

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

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	По отчету за 2022 г.-факт	По отчету за 2023 г.-факт	Индикаторы выполнения производств. Программы (стр.5:стр.4)	Плановый на 2024г.	Индикаторы выполнения производств. Программы (стр.7: стр.5)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Одиночная протяженность уличной канализационной сети	км	183,2	183,2	1,0	183,2	1,0
2	Установленная мощность предприятия	тыс. м <sup>3</sup> /год	19500,0	19500,0	1,0	19500,0	1,0
3	Фактическая мощность (работающая)	тыс. м <sup>3</sup> /год	4799,444	4366,661	0,9	4366,661	1,0
4	Пропущено сточных вод – всего:	тыс. м <sup>3</sup>	4413,015	4461,778	0,9	4461,778	1,0
	в т.ч. от населения	тыс. м <sup>3</sup>	2754,1	2731,91	1,0	2731,91	1,0
	бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	195,078	181,562	1,05	181,562	1,0
	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	1463,837	1548,306	0,86	1548,306	1,0

	собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0
5	Планируется пропуск через очистные сооружения –всего:	тыс. м <sup>3</sup>	4413,015	4461,778	0,9	4461,778	1,0
	в т.ч. на биологическую очистку	тыс. м <sup>3</sup>	4413,015	4461,778	0,9	4461,778	1,0
6	перекачка сточных вод другим канализациям	тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	-
7	Уровень потерь в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
8	Износ систем водоотведения и очистки сточных вод	%	58	58	X	58	X
9	Уровень аварийности систем водоотведения	ед.	12,1	12,1	-	12,1	-

## 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

## 3.1. СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ОЖИДАЕМОМ ПОСТУПЛЕНИИ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Таблица 3.1.

Среднесуточные объемы водоотведения сельскохозяйственных животных.

№ п/п	Наименование	1 очередь	расчетный срок
		Расход сточных вод м <sup>3</sup> /сут	Расход сточных вод м <sup>3</sup> /сут
1	Центральное управление	310	310
2	Западное управление	7	7
3	Южное управление	71	71
4	Северное управление	16	16
	Всего	404	404

Таблица 3.2

Среднесуточные объемы хозяйственно-бытового водоотведения по зонам отдыха

№ п/п	Наименование	1 очередь	расчетный срок
		Расход сточных вод м <sup>3</sup> /сут	Расход сточных вод м <sup>3</sup> /сут
1	Центральное управление	-	-
2	Западное управление	104	104
3	Южное управление	3	3
4	Северное управление	178	178
	Всего	285	285

## Суммарное водоотведение по городскому округу город Выкса

№ п/п	Наименование водопотребителей	Водоотведение м <sup>3</sup> /сут	
		I очередь	Расчетный срок
1	Город Выкса и рабочие поселки	15977,0	17300,0
2	Сельские населенные пункты	1091,0	1600,0
	Всего по округу:	17068,0	18900,0

Таблица 3.4

Среднесуточные объемы хозяйственно-бытового водоотведения городского округа город Выкса.

№ п/п	Наименование потребителей	I очередь			Расчетный срок		
		Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут			Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут		
		Население, тыс. чел	Норма на 1 человека в сутки	Объем сточных вод м <sup>3</sup> /сут	Население тыс.чел.	Норма на 1 чел./сут	Объем сточных вод м <sup>3</sup> /сут
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральное территориальное управление							
1	г. Выкса	12,9	25	322	-	-	-
		3,0	150	450	14,1	150	2115
		18,7	200	3740	10,1	200	2020
		23,9	300	7170	34,8	300	10440
2	с. Мотмос	1,1	25	28	-	-	-
		0,8	150	120	1,1	150	165
					0,8	200	160
3	сп. Ризадеевский	0,1	25	2	0,1	150	15
4	сп. Дружба	0,2	25	5	-	-	-
		1,2	150	180	0,2	150	30
		2,6	200	520	3,8	200	760
	Всего по г. Выкса			11682			14575
	Всего по сельским населенным пунктам			855			1130

	Всего по Центральному управлению			12537			15705
Западное территориальное управление							
5	рп. Ближне- Песочное	0,3 0,5 0,1	25 150 200	7,5 75 20	- 0,7 0,7	- 150 200	- 100 140
6	с. Борковка	0,5 0,6 3,6	25 150 200	12 90 720	- 0,5 4,2	- 150 200	- 75 840
7	д. Грязная	0,4 0,4	25 150	10 60	- 0,8	- 150	- 120
8	рп. Шиморское	0,5 0,4 0,8	25 150 200	12,5 60 160	- 1,2 1,0	- 150 200	- 180 220
9	сп. Бакин	0,03	25	1	0,03	50	1
10	п. Внутренний	0,02	25	0,5	0,02	25	0,5
11	с. Н.Верея	0,4 0,4	25 150	10 60	- 0,4 0,4	- 150 200	- 60 80
12	п. Озерный	0,01	25	0,2	0,01	25	0,2
13	сп. Пристанское	0,02	25	0,5	0,02	25	0,5
14	сп. Стрелка	0,005	25	0,1	0,005	25	0,1
15	д. Тамболес	0,1 0,2 0,4	25 150 200	2 30 80	- 0,1 0,6	- 150 200	- 15 120
	Всего по рп.			105			240

	Ближне-Песочное						
	Всего по рп. Шиморское			234			402
	Всего по сельским населенным пунктам			1742			2142
	Всего по Западному управлению			2081			2784
Южное территориальное управление							
16	рп. Виля	2,0 1,9 2,9	25 150 200	50 285 580	- 2,0 4,8	- 150 200	- 300 960
17	с. Верхняя Веря	0,2 0,4	150 200	30 80	0,1 0,6	150 200	15 120
18	д. Норковка	0,02	25	0,5	0,02	25	2
19	с. Сноведь	0,1 0,1	25 150	2 15	- 0,2	- 150	- 30
20	сп. Фирюсиха	0,04	25	1	0,04	25	1
21	с. Новодмитриевка	0,4 0,5	25 150	10 75	- 0,4 0,5	- 150 200	- 60 100
22	сп. Боевой	0,02	25	0,5	0,02	25	0,5
23	д. Гагарская	0,02	25	0,5	0,02	25	0,5
24	д. Дальнепесочная	0,01	25	0,2	0,01	25	0,2
25	сп. Димара	0,1	25	2	0,1	150	15

26	сп. Красное Солнце	0,005	25	0,1	0,005	25	0,1
27	сп. Малиновка	0,01	25	0,2	0,01	25	0,2
28	сп. Мьяря	0,002	25	0,1	0,002	25	0,1
29	д. Новая Деревня	0,1	25	2	-	-	-
		0,1	150	15	0,1	150	15
					0,1	200	20
30	сп. Ореховка	0,003	25	0,1	0,003	25	0,1
31	д. Осиповка	0,003	25	0,1	0,003	25	0,1
32	д. Покровка	0,1	25	2	-	-	-
		0,1	150	15	0,1	150	15
					0,1	200	20
33	с. Полдеревка	0,05	25	1	-	-	-
		0,05	150	8	0,05	150	8
					0,05	200	10
34	д. Пустошка	0,004	25	0,1	0,004	25	0,1
35	с. Семилово	0,02	25	0,5	0,02	25	0,5
36	сп. Унор	0,05	25	1	0,05	25	1
37	д. Черная	0,004	25	0,1	0,004	25	0,1
38	с. Чупалейка	0,1	25	2	-	-	-
		0,2	150	30	0,1	150	15
					0,2	200	40
	Всего по рп. Виля			915			1260
	Всего по сельским населенным пунктам			294			490
	Всего по Южному			1209			1755

	управлению						
Северное территориальное управление							
40	рп. Досчатое	1,7	25	42	-	-	-
		2,1	150	315	255	150	255
		3,5	200	700	1120	200	1120
41	с. Туртапка	0,4	25	10	-	-	-
		0,4	150	60	0,4	150	60
		0,1	200	20	0,5	200	100
42	д. Змейка	0,2	25	5	0,2	150	30
	Всего по рп. Досчатое			1057			1375
	Всего по сельским населенным пунктам			95			190
	Всего по Северному управлению			1152			1565

## Расчеты водоотведения по городскому округу город Выкса

№ п/п	Наименование водопотребителей	I очередь				Расчетный срок			
		Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут				Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут			
		Хоз-быт. нужды	Нужды животнов.	Производ. нужды	Общий расход	Хоз-быт. нужды	Нужды животнов.	Производ. нужды	Общий расход
1	г. Выкса	15164,7	-	-	15164,7	15854,0	-	-	15854,0
2	рп. Ближне- Песочное	105	-	-	105	240	-	-	240
3	рп. Шиморское	234	-	-	234	402,0	1	56	402,0
4	сп. Дружба	756,0	-	-	756,0	800,0	-	-	-800,0
5	рп. Досчатое	247,0	-	-	247,0	315,0	-	-	315,0
	Всего:	16506,7	-	-	16506,7	17601,0	-	-	17601,0
	Сельские населенные пункты:								
6	Центральное управление	855	310	188	1353	1130	310	188	1628
7	Западное управление	1742	6	-	1748	2142	6	-	2148
8	Южное управление	294	71	-	365	490	71	-	561
9	Северное управление	95	16	-	111	190	16	-	206
	Всего по сельским населенным пунктам	2986	403	188	3577	3952	403	188	4543

### 3.2. ОПИСНИЕ СТРУКТУРЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Структура водоотведения определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение с территориальной разбивкой по зонам действия очистных сооружений и прямым выпусков, кадастровым и планировочным кварталам, муниципальным районам, административным округам с последующим суммированием в целом по поселению.

БОС АО «ВМЗ» расположены на территории промплощадки завода. На промплощадке завода АО «ВМЗ» имеется КНС в количестве семи штук. Сточная вода от шести канализационных станций поступает на БОС завода АО «ВМЗ», а от насосной станции по ул. Ленина сточная вода поступает в камеру гашения по ул. Ульянова, затем на КНС «Главная» (самотечная сеть и насосная станция обслуживается предприятием АО «Выксунский Водоканал»). От КНС «Главная» стоки перекачиваются на очистные сооружения завода АО «ВМЗ» согласно договорной величины.

Таблица 3.6

#### Очистные сооружения АО «ВМЗ»

Наименование	Состав сооружений	Мощность очистных сооружений проектная/фактическая (м <sup>3</sup> /сут)	Место выпуска
АО «ВМЗ» БОС	Решетки, песколовки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, хлораторная, биологические пруды, цех механического обезвоживания осадка, иловые площадки	19000/13000	р. Железница

Таблица 3.7

Перечень предприятий и учреждений отдыха, имеющих очистные сооружения

Наименование	Мощность ОС проектная/фактиче ская (м <sup>3</sup> /сут)	Место выпуска	Протяженность сетей (км)
1	2	3	4
ОАО «ОМК-Сталь» филиал г. Выкса	840/-	ручей	-
ПС «Радуга»	22/19	р. Мотмоска	-
Детский санаторно- оздоровительный центр «Лазурный»	300/300	р. Железница	0,7
ДОЛ «Звездный»	100/65	р. Ока	1,1
База отдыха «Металлург»	100/65	ручей	-
Лесная база «Сноведь»	10/8	ручей	-

Канализирование животноводческих помещений осуществляется посредством жижеборников с вывозом навоза на сельскохозяйственные поля. В остальных населенных пунктах централизованная система канализации отсутствует, население пользуется выгребами.

Предприятие АО «ОМК-Сталь» имеет централизованную сеть водоотведения: диаметром до 100 мм, материал труб чугун, протяженностью 310 м, год прокладки 2008, диаметром до 200 мм – протяженностью 4000 м, год прокладки 2008, диаметром до 150мм, материал чугун, протяженностью 2150м. Имеется четыре КНС, производительность станции до 20 м<sup>3</sup>/час (год ввода в эксплуатацию 2008) и одна КНС – головная производительностью 39,4 м<sup>3</sup>/час. (ввод в эксплуатацию 2007). На территории предприятия имеется напорный коллектор материал чугун, диаметр 100мм, протяженностью 750м. От головной КНС по двум напорным коллекторам диаметром 150мм, протяженность одной нитки составляет 2700 м стоки поступают на биологические очистные сооружения рп. Досчатое.

Предприятие ООО «Молоко» имеет централизованную сеть водоотведения: диаметром до 1000 мм, материал труб чугун, протяженностью 50 м, год прокладки 1938, диаметром до 200 мм – протяженностью 80 м, год прокладки 2010. От предприятия сточные воды поступают в централизованную сеть водоотведения ул. Островского, которую обслуживает предприятие АО «Выксунский Водоканал». Сточная вода поступает на БОС рп. Досчатое.

Предприятие ЗАО «Завод корпусов» имеет централизованную сеть водоотведения, материал труб чугун. От предприятия сточные воды поступают в централизованную сеть водоотведения ул. Красные зори, которую

обслуживает предприятие АО «Выксунский Водоканал». Сточная вода поступает на БОС рп. Досчатое.

Предприятие ЗАО «Автокомполит» имеет централизованную сеть водоотведения, материал труб чугун. От предприятия сточные воды поступают в централизованную сеть водоотведения ул. Западная, которую обслуживает предприятие АО «Выксунский Водоканал». Сточная вода поступает на БОС рп. Досчатое.

Предприятие ЗАО «Выксунский хлеб» имеет централизованную сеть водоотведения: диаметром до 250 мм, материал труб чугун, протяженностью 67 м, диаметром до 200 мм, длиной 292 м. От предприятия сточные воды поступают в централизованную сеть водоотведения ул. Красные зори, которую обслуживает предприятие АО «Выксунский Водоканал». Сточная вода поступает на БОС рп. Досчатое.

Предприятие АО «ДЗМО» имеет централизованную сеть водоотведения: диаметром 250 мм, материал труб чугун, протяженностью 1240 м. Имеется КНС с проектной производительностью 3456 м<sup>3</sup>/ч, фактическая производительность 410 м<sup>3</sup>/ч (1987 г.) В КНС поступают стоки от жилого фонда рп. Досчатое и стоки от предприятия. На предприятии имеются БОС проектная мощность 100 м<sup>3</sup>/ч, фактическая 40 м<sup>3</sup>/ч. От насосной станции ОАО «ДЗМО» стоки перекачиваются по напорному коллектору двухтрубном исполнении диаметром 250 мм, материал чугун, протяженностью 7992 м на БОС рп. Досчатое.

Детский санаторно-оздоровительный центр «Лазурный» имеет централизованную сеть водоотведения материал чугун, диаметр до 100 мм, протяженностью 740 м, год прокладки 1979; диаметр до 250 мм – 220 м; диаметр до 250 мм, материал ПЭ протяженностью 680 м. Сточная вода по самотечным коллекторам поступает в КНС проектной мощностью 300 м<sup>3</sup>/сут, год ввода в эксплуатацию 2007. Далее сточная вода от КНС по напорному коллектору протяженностью 460 м, диаметром 100 мм и материал чугун поступают на БОС «Лазурный» проектная мощность 300 м<sup>3</sup>/сут, год ввода в эксплуатацию 2007.

Школы, детские сады, предприятия имеют зону эксплуатационной ответственности за содержание сети водоотведения в рабочем состоянии до точки подключения сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечивается прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод.

Сточная вода от школ и детских садов города Выкса поступают на БОС рп. Досчатое. Сточная вода от школы и детского садика, ПТУ, Судоремонтного рп. Шиморское поступает на БОС рп. Шиморское.

### 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

Таблица 3.8

#### Мощность очистных сооружений

№ п/п	Наименование очистных сооружений	до 2025	до 2043
1	БОС рп. Досчатое проектная мощность	19500,0	19500,0
2	г. Выкса	15940,5	17534,7
3	рп. Шиморское	233,9	905,9
	Резерв, м <sup>3</sup> /сут	2569,6	нет

Развитие систем канализации населенных пунктов городского округа город Выкса:

- подключение канализационных сетей территории «Выкса-Сити», с подачей хозяйственно-бытовых стоков от жилой застройки на строящиеся. КНС - 2 штуки и сети напорной хозяйственно-бытовой канализации от БОС рп. Шиморское до БОС рп. Досчатое

- подача хозяйственно-бытовых стоков от г. Выкса в объеме 15940,5 м<sup>3</sup>/сут, сп. Дружба, «ВыксОВО» в объеме 726,0 м<sup>3</sup>/сут, рп. Шиморское 233,9 м<sup>3</sup>/сут на БОС рп. Досчатое с реконструкцией очистных сооружений до норм на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения;

- строительство канализационных сетей, КНС, очистных сооружений рп. Ближне-Песочное на I очередь объем стоков составит 105 м<sup>3</sup>/сут. Длина самотечных коллекторов 40 км, напорных – 2 км. Строительство канализационных сетей, КНС и очистных сооружений д. Грязная – на расчетный срок до 2043 года объем стоков составит 180 м<sup>3</sup>/сут, Длина самотечных коллекторов 8,8 км, напорных- 0,4км. В виду отсутствия мощностей по объему БОС рп. Шиморское – не производить реконструкцию объекта до норм на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения, а все хозяйственно-бытовые сточные воды от рп. Шиморское перенаправить на БОС рп. Досчатое со строительством напорного коллектора и КНС с дальнейшим подключением населенных пунктов рп. Бл.Песочная, д. Грязная;

- строительство канализационных сетей, КНС и очистных сооружений с. Туртапка на II очередь до 2043 года объем стоков составит 206,2 м<sup>3</sup>/сут. Длина самотечных коллекторов 12,5 км, напорных – 1 км.

- строительство канализационных сетей, КНС и очистных сооружений с. Борковка и на II очередь до 2043 года объем стоков составит 200,8 м<sup>3</sup>/сут. Длина самотечных коллекторов 20,5 км, напорных – 0,5 км.

- строительство канализационных сетей, КНС и очистных сооружений с. Нижняя Веряя на II очередь до 2043 года объем стоков составит 140 м<sup>3</sup>/сут. Длина самотечных коллекторов 11 км, напорных – 2 км.

- строительство канализационных сетей, КНС и очистных сооружений с. Верхняя Веря на II очередь до 2043 года объем стоков составит 236,3 м<sup>3</sup>/сут. Длина самотечных коллекторов 14,2 км, напорных – 2 км.

- строительство канализационных сетей, КНС и очистных сооружений рп. Виля на II очередь до 2043 года объем стоков составит 723,8 м<sup>3</sup>/сут. Длина самотечных коллекторов 43,5 км, напорных – 3 км.

- подключение канализационных сетей рп. Шиморское к канализационным сетям рп. Шиморское на II очередь до 2043 года объем стоков составит 402,0 м<sup>3</sup>/сут. На данный момент БОС рп. Шиморское принимают сточных вод в количестве 234,0 м<sup>3</sup>/сут. Для доведения очистки сточных вод до норм на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения рекомендуется не проводить реконструкцию БОС рп. Шиморское, сточные воды от жилого района, от школ, детских садов, предприятий перенаправить на БОС рп. Досчатое со строительством напорного коллектора и КНС. На БОС рп. Досчатое имеется резерв мощности для приема дополнительных стоков.

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

Для улучшения значений целевых показателей в сфере водоотведения необходима реализация мероприятий, которые будут способствовать достижению лучших результатов. К таким мероприятиям относятся:

- замена ветхих сетей водоотведения;
- капитальный ремонт канализационных насосных станций.

Эффект от реализации мероприятий, направленных на совершенствование системы водоотведения и, как следствие, улучшение целевых показателей:

- повышение надежности системы водоотведения;
- снижение количества аварий на сетях водоотведения;
- обеспечение доступности услуг водоотведения для потребителей.

Таблица 4.1

## Предложения по модернизации и реконструкции существующих канализационных сетей и сооружений

№ п/п	Полное наименование недвижимого имущества	Адрес местонахождения	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Мероприятие	Сроки выполнения	Достижимый эффект
1.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Шлаковая, ул. 1 Мая, ул. Почтовая, ул. Крупской, ул. Нижнепрудная	800 м	1990	Текущий ремонт сетей	2025	Обеспечение работоспособного состояния сетей
2.	Перекачная станция	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Попова, здание 15 «А»	69 м <sup>2</sup>	1971	Капитальный ремонт	2026	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
3.	Здание канализационной насосной станции	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Лесозаводская, здание 1-С	93,1 м <sup>2</sup>	1983	Капитальный ремонт КНС	2026	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
4.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, м-он Мотмос, 79-С	34,8 м <sup>2</sup>	2012	Капитальный ремонт КНС	2026	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной

							перекачки стоков
5.	Здание канализационной насосной станции №1	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, ул. Ленина, здание 8 «Б» -С	17,3 м <sup>2</sup>	1988	Капитальный ремонт КНС	2027	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
6.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, п. Строитель, дом 41-С	66,7 м <sup>2</sup>	1969	Капитальный ремонт КНС	2027	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
7.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Досчатое, м-он Приокский, здание 5/1-С	43,5 м <sup>2</sup>	1991	Капитальный ремонт КНС	2027	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
8.	Здание канализационной насосной станции №2	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, ул. Максима Горького, здание 6 «А» -С	16,3 м <sup>2</sup>	1978	Капитальный ремонт КНС	2028	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
9.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Шлаковая, ул. 1 Мая, ул. Почтовая,	600 м	1990	Текущий ремонт сетей	2028	Обеспечение работоспособного состояния сетей

		ул. Крупской, ул. Нижнепрудная					
10.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации (двухтрубная)	Нижегородская область, г. Выкса, с. Мотмос, м-он Мотмос	1000 м	1991	Текущий ремонт сетей	2029	Обеспечение работоспособного состояния сетей
11.	Здание канализационной насосной станции №3	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, м-он Совхозный, д. 5 «А» -С	131,3 м <sup>2</sup>	1983	Капитальный ремонт КНС	2030	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
12.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, с. Новодмитриевка	30,1 м <sup>2</sup>	1974	Капитальный ремонт КНС	2030	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
13.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, д. Новая Деревня	12,4 м <sup>2</sup>	1985	Капитальный ремонт КНС	2030	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
14..	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Лесозаводская, от КНС (d-300мм)	1000 м	1983	Текущий ремонт сетей	2031	Обеспечение работоспособного состояния сетей
15.	Сети самотечной	Нижегородская	1000 м	1954	Текущий	2032	Обеспечение

	хозяйственно-бытовой канализации	область, г. Выкса, ул. Островского, ул. Кутузова, ул. Багратиона, пл. Октябрьской Революции			ремонт сетей		работоспособного состояния сетей
16.	Отдельно стоящее здание — канализационно-насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, в районе Навашинского шоссе (на землях сельхозугодий), Проммикрорайон №11, участок «Птицепром», здание №59		1978	Капитальный ремонт КНС	2033	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
17.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, м-он Совхозный, от КНС № 3	900 м	1983	Текущий ремонт сетей	2033	Обеспечение работоспособного состояния сетей
18.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Красные Зори, ул. Ульянова	900 м	1990	Текущий ремонт сетей	2034	Обеспечение работоспособного состояния сетей
19.	Нежилое помещение канализационной насосной станции	Нижегородская область, г. Выкса, Досчатинское шоссе, здание 15-С, помещение 1	690,5 м <sup>2</sup>	1988	Капитальный ремонт КНС	2035	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки

							стоков
20.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, м-он Молодежный, дом 96-С	34,1 м <sup>2</sup>	1988	Капитальный ремонт КНС	2036	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
21.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Братьев Баташевых, ул. Вавилина	800 м	1928	Текущий ремонт сетей	2036	Обеспечение работоспособного состояния сетей
22.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Саши Чаулина, ул. Дулина, ул. Луначарского, ул. Свердлова, ул. Калинина, ул. Репина, ул. Глинки, пл. Свердлова, пер. Глинки	950 м	1971	Текущий ремонт сетей	2037	Обеспечение работоспособного состояния сетей
23.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Досчатое, ул. Чичерина, здание 33А	24,1 м <sup>2</sup>	2012	Капитальный ремонт КНС	2037	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
24.	Сети самотечной хозяйственно-	Нижегородская область, г. Выкса, рп.	1100 м	2012	Текущий ремонт сетей	2038	Обеспечение работоспособного

	бытовой канализации	Шиморское, ул. Максима Горького, ул. Калинина, ул. Нины Андреевой, ул. Ленина, ул. Мичурина					о состоянии сетей
25.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса рп. Шиморское м-он Школьный	25,8 м <sup>2</sup>	2010	Капитальный ремонт КНС	2038	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков
26.	Реконструкция системы биологических очистных сооружений р.п. Досчатое. Строительство объектов системы водоотведения с элементами механической очистки от БОС р.п. Дружба до БОС р.п. Досчатое городского округа город	Нижегородская область, городской округ город Выкса, г. Выкса		2020		2039	Для надежности системы водоотведения и бесперебойной перекачки стоков

	Выкса, Нижегородская области						
27.	Сети самотечной хозяйственно- бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, м- он Школьный, ул. Спортивная, ул. Садовая	1300 м	1990	Текущий ремонт сетей	2040	Обеспечение работоспособног о состояния сетей
28.	Сети самотечной хозяйственно- бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, сп. Дружба, м-н Дружба	550 м	1990	Текущий ремонт сетей	2041	Обеспечение работоспособног о состояния сетей
29.	Сети напорной хозяйственно- бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, п. Строитель, от КНС п. Строитель	650 м	1977	Текущий ремонт сетей	2041	Обеспечение работоспособног о состояния сетей
30.	Сети напорной хозяйственно- бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, п. Строитель, от КНС п. Строитель	1250 м	1977	Текущий ремонт сетей	2042	Обеспечение работоспособног о состояния сетей

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

Для всех перспективных сельских, производственной и животноводческой зон с очисткой стоков на сооружениях полной биологической очистки. Производственные сточные воды при необходимости должны проходить предварительную очистку перед подачей их в сеть бытовой канализации.

В остальных сельских поселениях предусматривается децентрализованная система канализации (септики, фильтрующие колодцы и т.д.) для отдельных объектов (больница, детские сады, здания административно-хозяйственного назначения, новая жилая застройка и т.д.) и выгреб для существующей индивидуальной застройки.

Сточные воды от мытья машин и механизмов должны очищаться на локальных установках и использоваться вторично.

Состав сточных вод после очистных сооружений и места выпусков проектом предусматриваются в соответствии с требованиями 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».

Для улучшения водоохраной обстановки на территории городского округа город Выкса проектом предлагается:

- дальнейшее развитие существующих систем бытовой канализации в населенных пунктах городского округа г. Выкса;
- канализирование районов многоэтажной и малоэтажной застройки;
- разработка и реализация проектов нормативно-допустимых сбросов (НДС);
- оборудование хозяйственных и иных объектов, находящихся в водоохраной зоне р. Оки, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения;
- подключение канализационных сетей жилого района «Выкса-Сити», с подачей хозяйственно-бытовых стоков от жилой застройки на строящиеся. КНС - 2 штуки и сети напорной хозяйственно-бытовой канализации от БОС рп. Шиморское до БОС рп. Досчатое.

Для доведения очистки сточных вод до норм на сброс в водоем рыбохозяйственного значения рекомендуется не проводить реконструкцию БОС рп. Шиморское, сточные воды от жилого района, от школ, детских садов, предприятий перенаправить на БОС рп. Досчатое со строительством напорного коллектора и КНС. На БОС рп. Досчатое имеется резерв мощности для приема дополнительных стоков:

- подключение канализационных сетей рп. Ближне-Песочное и д. Грязная в проектируемый коллектор до БОС рп. Досчатое;
- с. Борковка на локальные очистные сооружения в данных населенных пунктах;
- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в рп. Виля, с. Нижняя Верея, с. Туртапка;
- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в с. Верхняя Верея, с. Сноведь, с. Новодмитриевка, с. Чупалейка, д. Новая Деревня, д. Покровка, с. Туртапка на расчетный срок;
- разработать проект организации СЗЗ и благоустройства санитарно-защитных зон.

Отчеты о состоянии воздействия на окружающую среду, предоставляемые во внешние контролирующие органы, составляются ежегодно и утверждаются в установленном порядке (2ТП-воздух, 2ТП-водхоз, 2ТП-отходы, 2-ОС, 4-ОС и другие). Отчеты внутри предприятия о воздействии на окружающую среду составляются ежеквартально в рамках отчетов о работе предприятия.

Отчетность по производственному, экологическому и технологическому контролю природных и сточных вод на предприятии составляется в соответствии с утвержденным установленным порядке «Планом-графиком производственного, экологического и технологического контроля природных и сточных вод городского округа город Выкса АО «Выксунский Водоканал».

Очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод от органических загрязнений веществ в соответствии с проектными показателями. Однако в соответствии с современными требованиями качество очистки должно быть повышено, прежде всего по фосфатам, соединениям азота, железа и т.д.

Основные виды производства: приемка, транспортировка, очистка и обезвреживание хозяйственно-бытовых сточных вод.

Предприятие расположено на четырех площадках:

- БОС рп. Досчатое АО «Выксунский Водоканал»;
- БОС рп. Шиморское АО «Выксунский Водоканал»;
- КОС д. Новая Деревня АО «Выксунский Водоканал»;
- КОС с. Новодмитриевка АО «Выксунский Водоканал».

Разработан проект нормативов предельно-допустимых. Превышений ПДК на границе нормативной санитарно-защитной зоны и в жилой застройке нет.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение на предприятии разработан и утвержден в установленном порядке. Получен документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Получена лицензия на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Имеется свидетельство оценки состояния измерений химико-бактериологической лаборатории.

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

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в схеме водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2023г. и 2043 г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо №21790-АК/Д03 от 05.10.2011 г. «Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен».

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при

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

В расчетах не учитывались: стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд; стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства; стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства; стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов; оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории; особенности территории строительства.

Таблица 6.1

Оценка капитальных вложений в реконструкцию существующих объектов централизованных систем водоотведения

№ п/п	Полное наименование недвижимого имущества	Адрес местонахождения	Характеристика объекта	Мероприятие	Стоимость выполнения работ, тыс. руб., без НДС
1.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Шлаковая, ул. 1 Мая, ул. Почтовая, ул. Крупской, ул. Нижнепрудная	800 м	Текущий ремонт сетей	5114,00
2.	Перекачная станция	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Попова, здание 15 «А»	69 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт	1667,00
3.	Здание канализационной насосной станции	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Лесозаводская, здание 1-С	93,1 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1781,00
4.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, м-он Мотмос, 79-С	34,8 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1667,00
5.	Здание канализационной насосной станции №1	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, ул. Ленина, здание 8 «Б» -С	17,3 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1852,00
6.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, п. Строитель, дом 41-С	66,7 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1905,00
7.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Досчатое, м-он Приокский, здание 5/1-С	43,5 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1500,00
8.	Здание канализационной насосной станции №2	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, ул. Максима Горького, здание 6 «А» -С	16,3 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1917,00
9.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Шлаковая, ул. 1 Мая, ул.	600 м	Текущий ремонт сетей	3483,00

	канализации	Почтовая, ул. Крупской, ул. Нижнепрудная			
10.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации (двухтрубная)	Нижегородская область, г. Выкса, с. Мотмос, м-он Мотмос	1000 м	Текущий ремонт сетей	5600,00
11.	Здание канализационной насосной станции №3	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, м-он Совхозный, д. 5 «А» -С	131,3 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	2617,00
12.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, с. Новодмитриевка	30,1 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1550,00
13.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, д. Новая Деревня	12,4 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1633,00
14.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Лесозаводская, от КНС (d-300мм)	1000 м	Текущий ремонт сетей	6000,00
15.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Островского, ул. Кутузова, ул. Багратиона, пл. Октябрьской Революции	1000 м	Текущий ремонт сетей	6200,00
16.	Отдельно стоящее здание — канализационно-насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, в районе Навашинского шоссе (на землях сельхозугодий), Проммикрорайон №11, участок «Птицепром», здание №59		Капитальный ремонт КНС	833,00
17.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, м-он Совхозный, от КНС № 3	900 м	Текущий ремонт сетей	5567,00
18.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Красные Зори, ул. Ульянова	900 м	Текущий ремонт сетей	6600,00

19.	Нежилое помещение канализационной насосной станции	Нижегородская область, г. Выкса, Досчатинское шоссе, здание 15-С, помещение 1	690,5 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	6800,00
20.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, м-он Молодежный, дом 96-С	34,1 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	2000,00
21.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Братьев Баташевых, ул. Вавилина	800 м	Текущий ремонт сетей	5000,00
22.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. Саша Чаулина, ул. Дулина, ул. Луначарского, ул. Свердлова, ул. Калинина, ул. Репина, ул. Глинки, пл. Свердлова, пер. Глинки	950 м	Текущий ремонт сетей	5700,00
23.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Досчатое, ул. Чичерина, здание 33А	24,1 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	1500,00
24.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, ул. Максима Горького, ул. Калинина, ул. Нины Андреевой, ул. Ленина, ул. Мичурина	1100 м	Текущий ремонт сетей	6567,00
25.	Канализационная насосная станция	Нижегородская область, г. Выкса рп. Шиморское м-он Школьный	25,8 м <sup>2</sup>	Капитальный ремонт КНС	833,00
26.	Реконструкция системы биологических очистных сооружений р.п. Досчатое. Строительство объектов системы водоотведения с элементами механической очистки от БОС р.п.	Нижегородская область, городской округ город Выкса, г. Выкса			7700,00

	Дружба до БОС р.п. Досчатое городского округа город Выкса, Нижегородская области				
27.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, рп. Шиморское, м-он Школьный, ул. Спортивная, ул. Садовая	1300 м	Текущий ремонт сетей	8000,00
28.	Сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, сп. Дружба, м-н Дружба	550 м	Текущий ремонт сетей	3750,00
29.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, п. Строитель, от КНС п. Строитель	650 м	Текущий ремонт сетей	4550,00
30.	Сети напорной хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, п. Строитель, от КНС п. Строитель	1250 м	Текущий ремонт сетей	8600,00

## 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения:

- обеспечение экологической безопасности системы водоотведения и уменьшения техногенного воздействия на окружающую среду;
- увеличение мощности систем водоотведения;
- расширение территории обслуживания и оказания услуг водоотведения для обеспечения перспективного строительства на территории городского округа город Выкса;
- расширение территории обслуживания и оказания услуг водоотведения для существующей застройки.

За счет развития централизованной системы водоотведения обеспечить достижения следующих показателей.

Таблица 7.1

№ п/п	Группы	Целевые показатели
1.	Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)	- круглосуточное бесперебойное обеспечение услугами водоотведения населения городского округа город Выкса; - снижение аварийности на сетях водоотведения.
2.	Доступность товаров и услуг для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей)	- обеспечение подключения новых потребителей к системам водоотведения в объеме м <sup>3</sup> /час; - увеличение доли населения, имеющего доступ к централизованному водоотведению.
3.	Обеспечение экологических требований	- уменьшение риска возникновения экологических катастроф в результате аварийного сброса сточной воды в природные водоемы.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

В результате проведенной инвентаризации на территории городского округа город Выкса выявлены бесхозные объекты водоотведения. Обслуживание и эксплуатацию бесхозных объектов водоотведения осуществляет гарантирующая организация АО «Выксунский Водоканал».

Таблица 8.1

### Бесхозные объекты водоотведения

№ п/п	Полное наименование недвижимого имущества	Адрес местонахождения	Характеристика
1.	Сети хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская обл., город Выкса, ул. Старшего матроса Астахова, в районе дома №1-А	25 м
2.	Хозяйственно-бытовая канализация жилого дома с помещениями для семейного детского сада (в районе здание № 24 по ул. Нины Андреевой) в рп. Шиморское Выксунского района Нижегородской области	Нижегородская обл., городской округ город Выкса, рп. Шиморское, ул. Нины Андреевой, к жилому дому № 26	86 м
3.	Сеть хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, ул. 2-я Мичурина. От дома №10 до дома №18	198,6 м
4.	Сеть хозяйственно-бытовой канализации	Нижегородская область, г. Выкса, от колодца в районе дома №73 по ул. Островского до колодца КК1 в районе дома №11 по ул. Чехова	126 м