ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к коробочному решению
«Автоматизированная система определения приоритетных направлений инвестиционных вложений в ремонт и модернизацию коммунальной инфраструктуры»

ОТЧЁТ

О ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

в рамках внедрения коробочного решения
«Автоматизированная система определения приоритетных направлений инвестиционных вложений в ремонт и модернизацию (реконструкцию) инфраструктуры водно-коммунального хозяйства»
Модуль: канализационные насосные станции

Регистрационный номер отчета: ...

Организация: …

Дата оценки: …

Организация, проводившая оценку: …

Ответственный исполнитель: …

Объект оценки: …

г. …
2026

Содержание

1. Введение

2. Цели и задачи оценки

3. Нормативные и методические основания

4. Общие сведения об объекте оценки

5. Основные результаты оценки объекта:

5.1. Выводы о необходимости инвестиционных вложений в объект.

5.2. Результаты интегральной (общей) оценки объекта.

5.3. Результаты оценки технического состояния здания.

5.4. Результаты оценки объёма приемного резервуара.

5.5. Результаты оценки производительности насосного оборудования.

5.6. Результаты оценки энергоэффективности насосного оборудования.

5.7. Результаты оценки эксплуатационного ресурса насосного оборудования.

5.8. Результаты оценки эксплуатационного ресурса приемного резервуара.

5.9. Результаты оценки системы фильтрации.

6. Заключение

1. Введение

Одним из ключевых мероприятий, влияющих на рост производительности труда, является ремонт и модернизация (реконструкция) коммунальной инфраструктуры, включая канализационные насосные станции (далее - КНС).

Настоящий отчёт подготовлен с целью формирования обоснованных предложений по приоритетности инвестиционных вложений в ремонт и модернизацию (реконструкцию) КНС №… …*название организации*… с учётом её технического состояния, надёжности и энергоэффективности.

Оценка технического состояния инженерных систем КНС №… …*название организации*… выполнена в рамках реализации:

- отраслевой программы повышения производительности труда в жилищно-коммунальном хозяйстве РФ на 2025–2030 гг.;
- региональной программы повышения производительности труда в отрасли ЖКХ *…наименование субъекта РФ…* на 2026–2030 гг.

2. Цели и задачи оценки

Основная цель.

Повышение эффективности и результативности использования инвестиционных (в том числе бюджетных) средств на модернизацию систем водоотведения и обеспечение устойчивого роста производительности труда в организациях ВКХ за счёт приоритетного инвестирования в наиболее затратные и ресурсоемкие КНС.

Основные задачи:

- сбор и систематизация данных о техническом состоянии, производительности и энергоэффективности КНС;
- анализ полученных данных с применением единых методических подходов и расчётных показателей;
- определение приоритетных направлений инвестиционных вложений в ремонт и модернизацию (реконструкцию) КНС;
- подготовка унифицированных выводов и рекомендаций по каждой оцениваемой КНС.

Использование результатов оценки:

- при разработке региональных программ по ремонту и модернизации (реконструкции) коммунальной инфраструктуры …. *название субъекта РФ*…;
- при формировании и актуализации инвестиционных программ …*название организации*…;
- при планировании мероприятий по повышению надёжности и энергоэффективности систем водоотведения.

3. Нормативные и методические основания.

- Отраслевая программа повышения производительности труда в жилищно-коммунальном хозяйстве на 2025–2030 гг., утвержденная Приказом Министерства, строи-

тельства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 243/пр от 15.04.2026 г.

- Региональная программа повышения производительности труда в отрасли ЖКХ …*наименование субъекта РФ*… на 2026–2030 гг., утвержденная приказом Министерства … *субъект РФ* … №… от …
- Методические рекомендации «Определение приоритетных направлений инвестиционных вложений в ремонт и модернизацию (реконструкцию) коммунальной инфраструктуры, модуль: канализационные насосные станции», утвержденные Отраслевым центром производительности труда в отрасли ЖКХ Минстроя России.

4. Общие сведения об объекте оценки КНС №…

Таблица 1. Общие сведения об объекте оценки

Субъект РФ	
Муниципальное образование	
Наименование организации	
ИНН	
Почта	
Телефон	
Ф.И.О. ответственного за информацию	
Должность	
Контактные данные ответственного	
Название/адрес объекта оценки	

Источник информации: Форма предоставления информации организациями ВКХ (приложение 1 к методическим рекомендациям)

5. Основные результаты оценки объекта

Оценка КНС №… …*название организации*… расположенной по адресу: …, выполнена в соответствии с методическими рекомендациями «Определение приоритетных направлений инвестиционных вложений в ремонт и модернизацию (реконструкцию) коммунальной инфра-структуры, модуль: канализационные насосные станции».

Далее приведены ключевые результаты интегральной оценки и оценок по отдельным инженерным элементам КНС.

5.1. Выводы о необходимости инвестиционных вложений в КНС №…

По результатам интегральной оценки КНС №… …*название организации*…, расположенной по адресу: …, получила … ***баллов***, что соответствует ... ***уровню*** технического состояния и отнесению объекта ко … ***очереди приоритетности*** инвестиционных вложений.

Таблица 2. Интегральная оценка объекта

Приоритетность инвестиционных вложений	Интегральная оценка	Рекомендации для формирования региональных и инвестиционных программ
I очередь приоритета инвестиционных вложений	Ниже 50 баллов	Требуется срочная модернизация (реконструкция). В краткосрочной перспективе КНС рекомендуется к включению в инвестиционные и региональные программы ремонта и модернизации инфраструктуры ВКХ. Текущее техническое состояние сооружений, насосного оборудования и резервуара оценивается как неудовлетворительное: высоки риски переполнения приёмного резервуара и аварийных сбросов стоков, частых отказов насосов, повышенного энергопотребления и аварийных ремонтов. Существуют значимые риски нарушения санитарно-гигиенических требований и возможного экологического ущерба.
II очередь приоритета инвестиционных вложений	От 50 до 62,5 баллов	Не требует срочной модернизации (реконструкции), однако в среднесрочной перспективе КНС рекомендуется к включению в инвестиционные и региональные программы ремонта и модернизации инфраструктуры ВКХ. Текущее состояние объекта в целом позволяет выполнять основные функции по перекачке сточных вод, но отмечаются отдельные ограничения по техническому состоянию сооружений, насосного оборудования, резервуара или системы фильтрации. Для поддержания надёжной и эффективной работы КНС требуется планирование и поэтапная реализация ремонтных и модернизационных мероприятий по отдельным подсистемам.
III очередь приоритета инвестиционных вложений	От 62,5 до 100 баллов	Не требует срочной модернизации (реконструкции) и, как правило, не нуждается в первоочередном включении в инвестиционные и региональные программы ремонта и модернизации инфраструктуры ВКХ. КНС характеризуется высоким уровнем технического состояния и эффективности работы основных инженерных элементов. Рекомендуется предусматривать мероприятия по плановому техническому обслуживанию, поддержанию достигнутого уровня технического состояния и точечной модернизации при необходимости (например, замена отдельных узлов, обновление автоматики).

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

1 очередь: рекомендуется к включению в ближайшие программы модернизации ВКХ;

2 очередь: рекомендуется к включению в программы модернизации ВКХ в среднесрочной перспективе;

3 очередь: не рекомендуется к включению в программы модернизации ВКХ.

Оценка выполнена без учёта перспективной застройки: по данным …. в данном муниципальном районе перспективная застройка не планируется.

По результатам оценки остаточного эксплуатационного ресурса насосного оборудования КНС №… сформулированы дополнительные рекомендации по замене насосного оборудования в связи с окончанием срока эксплуатации, установленного производителем оборудования.

Таблица 3. Рекомендации по замене насосного оборудования

Тип насоса	Результат оценки	Описание результата оценки технического состояния	Рекомендации
Указывается для каждого типа насоса с исчерпанным ресурсом: - основной - резервный - дополнительный 1 - дополнительный 2	Ресурс исчерпан	Эксплуатационный ресурс исчерпан. Эксплуатация таких насосов связана с повышенными рисками отказов и внеплановых ремонтов.	Первоочередная замена насосного оборудования либо проведение модернизации с установкой новых агрегатов.
	Минимальный остаточный ресурс	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, не превышающий 30% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания.	Высокие эксплуатационные риски, рекомендуется планировать замену насосного оборудования в краткосрочной перспективе с учётом фактических дефектов и надёжности работы.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.2. Результаты интегральной (общей) оценки КНС

Интегральная (обобщенная) оценка КНС … сформирована на основании оценки технического состояния отдельных инженерных элементов и оборудования КНС:

- здания КНС;
- приемного резервуара;
- насосного оборудования;
- системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод.

Результаты оценки и описание результатов оценки в разрезе отдельных инженерных элементов и оборудования КНС приведены в Таблице 4.

Таблица 4. Результаты оценки инженерных элементов и оборудования КНС

Результаты оценки	Значение	Описание результата оценки
1. Оценка технического состояния здания		
Высокий	6 баллов	Высокий уровень технического состояния здания. Эксплуатационный ресурс не исчерпан, материалы стен и кровли соответствуют рекомендуемым, значимые дефекты не выявлены. При наличии данных по объекту подтверждается проведение капитального ремонта, что дополнительно повышает надёжность и остаточный срок службы здания.
Удовлетворительный	3–5 баллов	Удовлетворительный уровень технического состояния здания. Большинство критериев оценки (не менее трёх из четырёх) выполняются: ресурс в целом достаточен, материалы стен и кровли в основном соответствуют рекомендациям, возможны отдельные дефекты без критического влияния на надёжность. Здание может безопасно эксплуатироваться при условии планового обслуживания и ремонта.
Пониженный удовлетворительный	1–2 баллов	Пониженный удовлетворительный уровень технического состояния здания. Соответствуют требованиям не более двух критериев из четырёх. Отмечаются существенные дефекты или износ стен и/или кровли, частично использован эксплуатационный ресурс, капитальный ремонт отсутствует либо не обеспечивает требуемого состояния. Требуется детальное обследование и планирование ремонтных мероприятий в среднесрочной перспективе.
Неудовлетворительный	0 баллов	Неудовлетворительный уровень технического состояния здания. Большинство критериев не выполняются: сроки службы могут быть превышены, материалы и (или) состояние стен и кровли не соответствуют требованиям, зафиксированы значимые повреждения и риски нарушения безопасной эксплуатации. Рекомендуется первоочередная проработка вариантов капитального ремонта, усиления конструкций или реконструкции здания.
2. Оценка соответствия фактического объёма резервуара проектной мощности КНС		
Оптимальный объём	≈ 0,9÷1,1 22 балла	Оптимальный объём приемного резервуара, обеспечивает оптимальную аккумуляционную способность сточных вод, оптимальную частоту включения насосного оборудования, равномерную загруженность и минимизацию поломок насосного оборудования, соответствующее энергопотребление, а также, минимизирует риски переливов и ущербов от затопления или экологических загрязнений.
Удовлетворительный объём	≈ 0,7÷0,9 18 баллов	Удовлетворительный объём приемного резервуара, обеспечивает удовлетворительную аккумуляционную способность сточных вод, удовлетворительную частоту включения насосного оборудования, допустимую загруженность и риски поломок насосного оборудования, допустимое энергопотребление, не значительно превышающее допустимые удельные показатели энергоэффективности, а также, умеренные риски переливов и ущербов от затопления или экологических загрязнений.

Продолжение таблицы 4.

Результаты оценки	Значение	Описание результата оценки
2. Оценка соответствия фактического объёма резервуара проектной мощности КНС		
Недостаточный объём	<0,7 14 баллов	Недостаточный объём приемного резервуара, что равносильно недостаточной аккумуляционной способности и приводит к частому включению, избыточной загруженности и поломкам насосного оборудования, повышенному энергопотреблению, а также, создает риск переливов и ущерба от затопления или экологического загрязнения. Требует первоочередной реконструкции или увеличения объёма резервуара.
Избыточный объём	> 1,3 14 баллов	Избыточный объём приёмного резервуара: время пребывания сточных вод в резервуаре увеличивается, что может приводить к заиливанию, образованию застойных зон, развитию гнилостных процессов и появлению запахов, а также ускоренному коррозионному износу конструкций и оборудования. Такая ситуация снижает эффективность работы насосного оборудования и может сопровождаться повышенным энергопотреблением. При этом избыточный объём, как правило, менее критичен, чем недостаточный: его влияние частично может быть скорректировано настройкой уровней включения и отключения насосов и оптимизацией режимов эксплуатации и не требует первоочередной реконструкции или увеличения объёма резервуара.
3. Оценка производительности насосного оборудования		
Оптимальная производительность	В диапазоне 0,9-1,1 22 балла	Производительность насосов соответствует расчётным потребностям КНС, обеспечивая надёжную откачку притока при минимальных рисках переполнения приёмного резервуара и аварийных сбросов. Частота включений и нагрузка на насосное оборудование близки к расчётно-оптимальным значениям, что способствует увеличению срока службы насосов и снижению потребности во внеплановых ремонтах.
Удовлетворительная производительность	В диапазоне 0,7-0,9 14 баллов	Производительность насосного оборудования близка к проектной мощности (производительности) КНС, однако существует повышенный риск недооткачки в периоды максимальных притоков и локального увеличения частоты включений насосов. Возможны умеренные риски переполнения приёмного резервуара и увеличения нагрузки на насосное оборудование, что рекомендуется учитывать при планировании мероприятий по модернизации.
Удовлетворительная производительность	В диапазоне 1,1-1,3 14 баллов	Производительность насосного оборудования близка к проектной мощности (производительности) КНС, но насосы обладают некоторым избыточным запасом производительности, что снижает риски недооткачки, но может приводить к работе вне оптимального диапазона характеристик, повышенной частоте включений и несколько увеличенным удельным затратам электроэнергии. В целом уровень надёжности откачки стоков удовлетворительный, при планировании модернизации рекомендуется рассмотреть возможность оптимизации подобранной производительности.
Недостаточная производительность	<0,7 5 баллов	Производительность насосного оборудования значительно ниже проектной мощности (производительности) КНС. Это создаёт выраженный риск переполнения приёмного резервуара, аварийных сбросов неоткачанных стоков и нарушения санитарно-гигиенических условий из-за застоя сточных вод. Частота включений и нагрузка на насосы могут существенно возрастать, что приводит к ускоренному износу оборудования, росту числа внеплановых ремонтов и рискам экологического ущерба. Рекомендуется приоритетная проработка мероприятий по замене насосов или модернизации схемы откачки.
Избыточная производительность	> 1,3 14 баллов	Производительность насосного оборудования значительно превышает проектной мощности (производительности) КНС. Насосы работают с избыточной производительностью, что может приводить к частым пускам и остановкам, перегрузкам пусковой аппаратуры, риску гидравлических ударов, а также к росту удельных затрат электроэнергии. В таких условиях повышаются эксплуатационные расходы и риски отказов оборудования, рекомендуется рассмотреть варианты оптимизации подобранной производительности и режимов работы насосов.

Продолжение таблицы 4.

Результаты оценки	Значение	Описание результата оценки
4. Оценка энергоэффективности насосного оборудования		
Высокий уровень энергоэффективности	<0,9 17 баллов	Фактические удельные затраты электроэнергии ниже базового (нормативного или рекомендуемого) уровня для сопоставимых условий. Это указывает на рациональный подбор насосного оборудования и режимов его работы, а также на отсутствие значимых потерь в напорных линиях.
Удовлетворительный уровень энергоэффективности	От 0,9 до 1,2 10 баллов	Фактические удельные затраты электроэнергии близки к базовому уровню или незначительно его превышают. Насосное оборудование в целом эксплуатируется эффективно, однако может существовать потенциал для оптимизации режимов работы, настройки автоматики или модернизации отдельных элементов системы откачки.
Низкий уровень энергоэффективности	> 1,2 4 балла	Фактические удельные затраты электроэнергии существенно превышают базовый уровень, что может быть связано с работой насосов вне оптимальной зоны характеристик, избыточными напорами, нерациональными режимами, повышенными потерями в напорных трубопроводах или устаревшим оборудованием. Рекомендуется детально проанализировать причины повышенного энергопотребления и проработать мероприятия по его снижению.
5. Оценка остаточного эксплуатационного ресурса насосного оборудования		
Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет более 70 % от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосное оборудование может продолжать работу в штатном режиме при условии проведения регламентного обслуживания; необходимость замены в краткосрочной перспективе отсутствует.
Удовлетворительный остаточный ресурс	От 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет 30–70% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосы сохраняют работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется предусмотреть плановую замену или модернизацию оборудования с учётом фактических условий эксплуатации и текущего технического состояния.
Минимальный остаточный ресурс	<0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, не превышающий 30% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Высокие эксплуатационные риски, рекомендуется планировать замену насосного оборудования в краткосрочной перспективе с учётом фактических дефектов и надёжности работы.
Эксплуатационный ресурс исчерпан	<0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс исчерпан. Эксплуатация таких насосов связана с повышенными рисками отказов и внеплановых ремонтов. Рекомендуется первоочередная замена насосного оборудования либо проведение модернизации с установкой новых агрегатов.
6. Оценка остаточного эксплуатационного ресурса резервуара		
Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации приемного резервуара: составляет более 70 % от рекомендуемого нормативного срока эксплуатации для данного материала. При условии отсутствия серьёзных дефектов конструкций резервуар может продолжать работу в штатном режиме; необходимость реконструкции или замены в краткосрочной перспективе отсутствует.
Удовлетворительный остаточный ресурс	От 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации приемного резервуара: составляет 30–70% от рекомендуемого срока. Резервуар сохраняет работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется учитывать необходимость проведения ремонтов, усиления конструкций или реконструкции приёмного резервуара.

Продолжение таблицы 4.

Результаты оценки	Значение	Описание результата оценки
6. Оценка остаточного эксплуатационного ресурса резервуара		
Минимальный остаточный ресурс	<0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации приемного резервуара: менее 30 % от рекомендуемого срока эксплуатации. Резервуар находится на завершающем этапе расчётного срока эксплуатации и требует повышенного внимания; рекомендуется планировать мероприятия по капитальному ремонту или замене в краткосрочной перспективе с учётом фактического технического состояния.
Эксплуатационный ресурс исчерпан	<0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс приемного ресурса исчерпан. Эксплуатация резервуара в таких условиях связана с повышенными рисками развития дефектов, протечек и аварийных ситуаций. Рекомендуется первоочередное рассмотрение вариантов капитального ремонта, усиления конструкций или замены приёмного резервуара.
7. Оценка технического состояния и комплектности системы фильтрации		
Высокая эффективность, комплектность, состояние	4–5 баллов	Высокая эффективность, достаточная комплектность и удовлетворительное техническое состояние системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод. Не высокая (ежеквартально) частота засоров насосного оборудования указывает на эффективность системы фильтрации. Не требуется срочных мероприятий по ремонту и модернизации.
Удовлетворительная эффективность, комплектность, состояние	2–3 баллов	Удовлетворительные эффективность, комплектность и техническое состояние системы фильтрации. Отмечается не полная комплектность системы, замечания к состоянию элементов, фиксируются достаточно частые (ежемесячно) засоры насосного оборудования. Рекомендуется планировать мероприятия по модернизации или ремонту в среднесрочной перспективе.
Низкая эффективность, комплектность, состояние	0–1 баллов	Низкая эффективность, недостаточная комплектность и (или) неудовлетворительное техническое состояние системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод. Фиксируются частые (еженедельно и чаще) засоры насосного оборудования, повышенная нагрузка на обслуживание. Требуется первоочередное рассмотрение вариантов усиления или реконструкции системы фильтрации.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.3. Результаты оценки технического состояния здания

Оценка технического состояния здания КНС … выполнена с учётом:

- года строительства и расчётного срока остаточной эксплуатации здания;
- соответствия материала стен рекомендуемым материалам с учётом дефектов;
- соответствия материала кровли рекомендуемым материалам с учетом дефектов;
- факта проведения капитального ремонта здания.

Исходные данные представлены организацией (см. приложение 1).

Таблица 5. Результаты оценки технического состояния здания

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Год ввода в эксплуатацию здания	Год	приложение 1	Год ввода в эксплуатацию здания представлен организацией ВКХ.
Расчетный срок остаточной эксплуатации здания	Не истек	1 балл	Эксплуатационный ресурс здания не исчерпан. Фактический срок эксплуатации (___ лет) не превышает рекомендуемый срок службы для материала стен и конструкций здания. В целом техническое состояние по сроку эксплуатации оценивается как удовлетворительное.

Продолжение таблицы 5.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
	Истек	0 баллов	Эксплуатационный ресурс здания исчерпан. Фактический срок эксплуатации (___ лет) превышает рекомендуемый срок службы для материала стен и конструкций здания. Требуется приоритетная проработка мероприятий по капитальному ремонту или реконструкции.
Оценка соответствия материала стен здания с учетом дефектов	Соответствует	2 балла	Материал стен здания соответствует рекомендуемым материалам (камень, бетон, металлоконструкция). Отсутствуют существенные дефекты. Несущая способность и долговечность стен оцениваются как достаточные.
	Соответствует, но имеются дефекты	1 балл	Материал стен здания соответствует рекомендуемым материалам, но имеются существенные дефекты: деформации (просадки, крены, перекосы проёмов), разрушение кладки/бетона (расколы, отслоения, сколы).
	Не соответствует	0 баллов	Материал стен здания не соответствует рекомендуемым материалам, имеются существенные дефекты: деформации (просадки, крены, перекосы проёмов), разрушение кладки/бетона (расколы, отслоения, сколы). Рекомендуется детальное обследование и рассмотрение вариантов капитального ремонта и/или усиления стен.
Оценка соответствия материала кровли здания с учетом дефектов	Соответствует	2 балла	Материал кровли соответствует рекомендуемым материалам (металлическая кровля), отсутствуют существенные дефекты, характеризующиеся отсутствием протечек кровли.
	Соответствует, но имеются дефекты	1 балл	Материал кровли соответствует рекомендуемым материалам, но имеются существенные дефекты кровли, характеризующиеся систематическими протечками кровли. Требуется плановый ремонт.
	Не соответствует	0 баллов	Материал кровли не соответствует рекомендуемым материалам, имеются существенные дефекты кровли, характеризующиеся систематическими протечками кровли. Требуется детальное обследование и планирование капитального ремонта или замены кровли.
Факт проведения капитального ремонта здания	Проводился	1 балл	В здании КНС проводился капитальный ремонт (по данным организации ВКХ). Капитальный ремонт способствует увеличению остаточного эксплуатационного ресурса здания и снижению рисков аварийного состояния конструкций.
	Не проводился	0 баллов	В здании КНС капитальный ремонт не проводился. При наличии значимого физического и морального износа здания рекомендуется предусмотреть капитальный ремонт или реконструкцию.
Оценка технического состояния здания	Высокий	6 баллов	Высокий уровень технического состояния здания. Эксплуатационный ресурс не исчерпан, материалы стен и кровли соответствуют рекомендуемым, значимые дефекты не выявлены. При наличии данных по объекту подтверждается проведение капитального ремонта, что дополнительно повышает надёжность и остаточный срок службы здания.
	Удовлетворительный	3 - 5 баллов	Удовлетворительный уровень технического состояния здания. Большинство критериев оценки (не менее трёх из четырёх) выполняются: ресурс в целом достаточен, материалы стен и кровли в основном соответствуют рекомендациям, возможны отдельные дефекты без критического влияния на надёжность. Здание может безопасно эксплуатироваться при условии планового обслуживания и ремонта.

Продолжение таблицы 5.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка технического состояния здания	Пониженный удовлетворительный	1 - 2 баллов	Пониженный удовлетворительный уровень технического состояния здания. Соответствуют требованиям не более двух критериев из четырёх. Отмечаются существенные дефекты или износ стен и/или кровли, частично использован эксплуатационный ресурс, капитальный ремонт отсутствует либо не обеспечивает требуемого состояния. Требуется детальное обследование и планирование ремонтных мероприятий в среднесрочной перспективе.
	Неудовлетворительный	0 баллов	Неудовлетворительный уровень технического состояния здания. Большинство критериев не выполняются: сроки службы могут быть превышены, материалы и (или) состояние стен и кровли не соответствуют требованиям, зафиксированы значимые повреждения и риски нарушения безопасной эксплуатации. Рекомендуется первоочередная проработка вариантов капитального ремонта, усиления конструкций или реконструкции здания.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.4. Результаты оценки объёма приемного резервуара.

Оценивалось соответствие объёма приёмного резервуара КНС №… проектной мощности (производительности) КНС с точки зрения обеспечения достаточной аккумуляционной способности, допустимой частоты включений насосов и минимизации рисков переливов и неблагоприятных гидравлических режимов.

Исходные данные представлены организацией (см. приложение 1).

Таблица 6. Результаты оценки соответствия объёма резервуара

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Фактический объем Резервуара, рассчитанный на основании геометрических размеров		Приложение 1	Расчет фактического объема резервуара произведен на основании геометрических размеров резервуара: длина, ширина, глубина, диаметр с учетом формы резервуара.
Объем резервуара в соответствии с проектной мощностью КНС		расчетная Excel-таблица	Расчет объема произведен в соответствии с проектной мощностью (производительностью) КНС и с учетом время аккумуляции притока.
Оценка соответствия фактического объёма резервуара проектной мощности КНС	Оптимальный объём	≈ 0,9÷1,1 22 балла	Оптимальный объём приемного резервуара, обеспечивает оптимальную аккумуляционную способность сточных вод, оптимальную частоту включения насосного оборудования, равномерную загруженность и минимизацию поломок насосного оборудования, соответствующее энергопотребление, а также, минимизирует риски переливов и ущербов от затопления или экологических загрязнений.

Продолжение таблицы 6.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка соответствия фактического объёма резервуара проектной мощности КНС	Удовлетворительный объём	≈ 0,7÷0,9 18 баллов	Удовлетворительный объём приемного резервуара, обеспечивает удовлетворительную аккумуляционную способность сточных вод, удовлетворительную частоту включения насосного оборудования, допустимую загруженность и риски поломок насосного оборудования, допустимое энергопотребление, не значительно превышающее допустимые удельные показатели энергоэффективности, а также, умеренные риски переливов и ущербов от затопления или экологических загрязнений.
	Недостаточный объём	< 0,7 14 баллов	Недостаточный объём приемного резервуара, что равносильно недостаточной аккумуляционной способности и приводит к частому включению, избыточной загруженности и поломкам насосного оборудования, повышенному энергопотреблению, а также, создает риск переливов и ущерба от затопления или экологического загрязнения. Требует первоочередной реконструкции или увеличения объёма резервуара.
	Избыточный объём	> 1,3 14 баллов	Избыточный объём приёмного резервуара: время пребывания сточных вод в резервуаре увеличивается, что может приводить к заиливанию, образованию застойных зон, развитию гнилостных процессов и появлению запахов, а также ускоренному коррозионному износу конструкций и оборудования. Такая ситуация снижает эффективность работы насосного оборудования и может сопровождаться повышенным энергопотреблением. При этом избыточный объём, как правило, менее критичен, чем недостаточный: его влияние частично может быть скорректировано настройкой уровней включения и отключения насосов и оптимизацией режимов эксплуатации и не требует первоочередной реконструкции или увеличения объёма резервуара.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.5. Результаты оценки производительности насосного оборудования.

Оценивалось соответствие суммарной номинальной (по паспорту) производительности насосного оборудования (основной, резервный и дополнительные насосы) проектной мощности (производительности) КНС №….

Исходные данные, используемые для оценки, приведены в Приложении 1.

Таблица 7. Результаты оценки производительности насосного оборудования

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Суммарная номинальная (по паспорту) производительность насосов	м³	Приложение 1	Суммарная номинальная производительность насосов (основного, резервного и дополнительных), установленных в КНС, представлена организацией ВКХ по данным паспортов оборудования.
Проектная мощность (производительность) КНС	м³	Приложение 1	Проектная мощность (производительность) КНС, предоставленная организацией ВКХ.

Продолжение таблицы 7.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка производительности насосного оборудования в соответствии с проектной мощностью КНС	Оптимальная производительность	в диапазоне 0,9-1,1 22 баллов	Производительность насосов соответствует расчётным потребностям КНС, обеспечивая надёжную откачку притока при минимальных рисках переполнения приёмного резервуара и аварийных сбросов. Частота включений и нагрузка на насосное оборудование близки к расчётно-оптимальным значениям, что способствует увеличению срока службы насосов и снижению потребности во внеплановых ремонтах.
	Удовлетворительная производительность	в диапазоне 0,7-0,9 14 баллов	Производительность насосного оборудования близка к проектной мощности (производительности) КНС, однако существует повышенный риск недооткачки в периоды максимальных притоков и локального увеличения частоты включений насосов. Возможны умеренные риски переполнения приёмного резервуара и увеличения нагрузки на насосное оборудование, что рекомендуется учитывать при планировании мероприятий по модернизации.
	Удовлетворительная производительность	в диапазоне 1,1-1,3 14 баллов	Производительность насосного оборудования близка к проектной мощности (производительности) КНС, но насосы обладают некоторым избыточным запасом производительности, что снижает риски недооткачки, но может приводить к работе вне оптимального диапазона характеристик, повышенной частоте включений и несколько увеличенным удельным затратам электроэнергии. В целом уровень надёжности откачки стоков удовлетворительный, при планировании модернизации рекомендуется рассмотреть возможность оптимизации подобранной производительности.
	Недостаточная производительность	< 0,7 5 баллов	Производительность насосного оборудования значительно ниже проектной мощности (производительности) КНС. Это создаёт выраженный риск переполнения приёмного резервуара, аварийных сбросов не откаченных стоков и нарушения санитарно-гигиенических условий из-за застоя сточных вод. Частота включений и нагрузка на насосы могут существенно возрастать, что приводит к ускоренному износу оборудования, росту числа внеплановых ремонтов и рискам экологического ущерба. Рекомендуется приоритетная проработка мероприятий по замене насосов или модернизации схемы откачки.
	Избыточная производительность	> 1,3 14 баллов	Производительность насосного оборудования значительно превышает проектной мощности (производительности) КНС. Насосы работают с избыточной производительностью, что может приводить к частым пускам и остановкам, перегрузкам пусковой аппаратуры, риску гидравлических ударов, а также к росту удельных затрат электроэнергии. В таких условиях повышаются эксплуатационные расходы и риски отказов оборудования, рекомендуется рассмотреть варианты оптимизации подобранной производительности и режимов работы насосов.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.6. Результаты оценки энергоэффективности насосного оборудования.

Энергоэффективность насосного оборудования КНС … оценивалась на основе фактического энергопотребления и объёма перекачиваемых сточных вод, с использованием показателя удельных (оптимальных) затрат электроэнергии, установленных методическими рекомендациями.

Исходные данные, используемые для оценки, приведены в Приложении 1.

Таблица 8. Результаты оценки энергоэффективности насосного оборудования

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Фактический расход электроэнергии на работу насосного оборудования за выбранный период	кВт·ч	Приложение 1	Фактический расход электроэнергии на обеспечении работы насосного оборудования за выбранный период (по данным приборов учёта электроэнергии или отчётности энергоснабжающей организации).
Фактический объём перекачанных сточных вод за выбранный период	м³	расчетная Excel-таблица	Фактический объём перекачанных сточных вод за выбранный период рассчитан на основе проектной мощности (производительности) КНС с понижением на коэффициент максимальной часовой неравномерности притока и с учетом часов (8 760 час.) за выбранный период.
Оценка энергоэффективности насосного оборудования	Высокий уровень энергоэффективности	< 0,9 17 баллов	Фактические удельные затраты электроэнергии ниже базового (нормативного или рекомендуемого) уровня для сопоставимых условий. Это указывает на рациональный подбор насосного оборудования и режимов его работы, а также на отсутствие значимых потерь в напорных линиях.
	Удовлетворительный уровень энергоэффективности	от 0,9 до 1,2 10 баллов	Фактические удельные затраты электроэнергии близки к базовому уровню или незначительно его превышают. Насосное оборудование в целом эксплуатируется эффективно, однако может существовать потенциал для оптимизации режимов работы, настройки автоматики или модернизации отдельных элементов системы откачки.
	Низкий уровень энергоэффективности	> 1,2 4 балла	Фактические удельные затраты электроэнергии существенно превышают базовый уровень, что может быть связано с работой насосов вне оптимальной зоны характеристик, избыточными напорами, нерациональными режимами, повышенными потерями в напорных трубопроводах или устаревшим оборудованием. Рекомендуется детально проанализировать причины повышенного энергопотребления и проработать мероприятия по его снижению.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.7. Результаты оценки эксплуатационного ресурса насосного оборудования.

Оценивался остаточный расчётный срок эксплуатации насосного оборудования на основе года изготовления оборудования в эксплуатацию в сравнении со средним сроком эксплуатации насоса, установленный производителем оборудования при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания.

Оценка остаточного эксплуатационного ресурса проводилась в разрезе каждого насоса, установленного в КНС (основного, резервного и дополнительных), но для итоговой оценки применяется усредненное значение по всем установленным насосам.

Оценка в разрезе отдельных насосов проведена с целью определения дополнительных рекомендаций по замене насосного оборудования с исчерпанным остаточным ресурсом эксплуатации. Таблицы 9–10.

Исходные данные, используемые для оценки, приведены в Приложении 1.

Таблица 9. Результаты оценки остаточного эксплуатационного ресурса ОСНОВНОГО насоса

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Год изготовления основного насоса (по паспорту)	Год	приложение 1	Год изготовления насоса представлен организацией ВКХ на основании паспорта оборудования.
Средний срок эксплуатации основного насоса	Лет	приложение 1	Средний срок эксплуатации насоса, установленный производителем оборудования при соблюдении регламентов эксплуатации и обслуживания. Значение принимается по паспорту оборудования или открытой информации производителя оборудования.
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса основного насоса	Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет более 70 % от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосное оборудование может продолжать работу в штатном режиме при условии проведения регламентного обслуживания; необходимость замены в краткосрочной перспективе отсутствует.
	Удовлетворительный остаточный ресурс	от 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет 30–70% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосы сохраняют работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется предусмотреть плановую замену или модернизацию оборудования с учётом фактических условий эксплуатации и текущего технического состояния.
	Минимальный остаточный ресурс	<0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, не превышающий 30% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Высокие эксплуатационные риски, рекомендуется планировать замену насосного оборудования в краткосрочной перспективе с учётом фактических дефектов и надёжности работы.
	Эксплуатационный ресурс исчерпан	< 0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс исчерпан. Эксплуатация таких насосов связана с повышенными рисками отказов и внеплановых ремонтов. Рекомендуется первоочередная замена насосного оборудования либо проведение модернизации с установкой новых агрегатов.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

Таблица 10. Результаты оценки остаточного эксплуатационного ресурса РЕЗЕРВНОГО насоса

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Год изготовления резервного насоса (по паспорту)	Год	приложение 1	Год изготовления насоса представлен организацией ВКХ на основании паспорта оборудования.
Средний срок эксплуатации резервного насоса	Лет	приложение 1	Средний срок эксплуатации насоса, установленный производителем оборудования при соблюдении регламентов эксплуатации и обслуживания. Значение принимается по паспорту оборудования или открытой информации производителя оборудования.

Продолжение таблицы 10.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса резервного насоса	Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет более 70 % от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосное оборудование может продолжать работу в штатном режиме при условии проведения регламентного обслуживания; необходимость замены в краткосрочной перспективе отсутствует.
	Удовлетворительный остаточный ресурс	от 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет 30–70% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосы сохраняют работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется предусмотреть плановую замену или модернизацию оборудования с учётом фактических условий эксплуатации и текущего технического состояния.
	Минимальный остаточный ресурс	<0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, не превышающий 30% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Высокие эксплуатационные риски, рекомендуется планировать замену насосного оборудования в краткосрочной перспективе с учётом фактических дефектов и надёжности работы.
	Эксплуатационный ресурс исчерпан	< 0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс исчерпан. Эксплуатация таких насосов связана с повышенными рисками отказов и внеплановых ремонтов. Рекомендуется первоочередная замена насосного оборудования либо проведение модернизации с установкой новых агрегатов.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

Таблица 11. Результаты оценки остаточного эксплуатационного ресурса ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО насоса

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Год изготовления дополнительного насоса (по паспорту)	Год	приложение 1	Год изготовления насоса представлен организацией ВКХ на основании паспорта оборудования.
Средний срок эксплуатации дополнительного насоса	Лет	приложение 1	Средний срок эксплуатации насоса, установленный производителем оборудования при соблюдении регламентов эксплуатации и обслуживания. Значение принимается по паспорту оборудования или открытой информации производителя оборудования.
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса резервного насоса	Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет более 70 % от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосное оборудование может продолжать работу в штатном режиме при условии проведения регламентного обслуживания; необходимость замены в краткосрочной перспективе отсутствует.

Продолжение таблицы 11.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса резервного насоса	Удовлетворительный остаточный ресурс	от 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет 30–70% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосы сохраняют работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется предусмотреть плановую замену или модернизацию оборудования с учётом фактических условий эксплуатации и текущего технического состояния.
	Минимальный остаточный ресурс	<0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, не превышающий 30% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Высокие эксплуатационные риски, рекомендуется планировать замену насосного оборудования в краткосрочной перспективе с учётом фактических дефектов и надёжности работы.
	Эксплуатационный ресурс исчерпан	< 0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс исчерпан. Эксплуатация таких насосов связана с повышенными рисками отказов и внеплановых ремонтов. Рекомендуется первоочередная замена насосного оборудования либо проведение модернизации с установкой новых агрегатов.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

Таблица 12. Результаты оценки остаточного эксплуатационного ресурса насосного оборудования

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса насосного оборудования	Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет более 70 % от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосное оборудование может продолжать работу в штатном режиме при условии проведения регламентного обслуживания; необходимость замены в краткосрочной перспективе отсутствует.
	Удовлетворительный остаточный ресурс	от 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, составляет 30–70% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Насосы сохраняют работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется предусмотреть плановую замену или модернизацию оборудования с учётом фактических условий эксплуатации и текущего технического состояния.
	Минимальный остаточный ресурс	<0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации насосного оборудования, не превышающий 30% от среднего срока эксплуатации оборудования, установленного производителем при соблюдении условий эксплуатации и обслуживания. Высокие эксплуатационные риски, рекомендуется планировать замену насосного оборудования в краткосрочной перспективе с учётом фактических дефектов и надёжности работы.

Продолжение таблицы 12.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса насосного оборудования	Эксплуатационный ресурс исчерпан	< 0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс исчерпан. Эксплуатация таких насосов связана с повышенными рисками отказов и внеплановых ремонтов. Рекомендуется первоочередная замена насосного оборудования либо проведение модернизации с установкой новых агрегатов.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

Для интегральной оценки КНС используются результаты Таблицы 12.

5.8. Результаты оценки эксплуатационного ресурса приемного резервуара.

Остаточный эксплуатационный ресурс приёмного резервуара КНС №… оценивался на основе года строительства (ввода в эксплуатацию) и сроков эксплуатации материалов конструкции приемного резервуара.

Исходные данные, используемые для оценки, приведены в Приложении 1.

Таблица 13. Результаты оценки остаточного эксплуатационного ресурса резервуара

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Год строительства / ввода резервуара в эксплуатацию	Год	приложение 1	Год строительства / ввода приёмного резервуара КНС в эксплуатацию, указанная организацией ВКХ по данным паспортов, актов ввода или проектной документации.
Материал стенок и дна приёмного резервуара		приложение 1	Информация о материале стенок и дна приёмного резервуара, представлена организацией ВКХ по данным паспортов, актов ввода или проектной документации.
Оценка остаточного эксплуатационного ресурса резервуара	Высокий остаточный ресурс	> 0,7 при оптимальном значении 1 14 баллов	Высокий остаточный ресурс эксплуатации приемного резервуара: составляет более 70 % от рекомендуемого нормативного срока эксплуатации для данного материала. При условии отсутствия серьёзных дефектов конструкций резервуар может продолжать работу в штатном режиме; необходимость реконструкции или замены в краткосрочной перспективе отсутствует.
	Удовлетворительный остаточный ресурс	от 0,3 до 0,7 при оптимальном значении 1 9 баллов	Удовлетворительный остаточный ресурс эксплуатации приемного резервуара: составляет 30–70% от рекомендуемого срока. Резервуар сохраняет работоспособность, однако в среднесрочной перспективе требуется учитывать необходимость проведения ремонтов, усиления конструкций или реконструкции приёмного резервуара.
	Минимальный остаточный ресурс	< 0,3 при оптимальном значении 1 5 баллов	Минимальный остаточный ресурс эксплуатации приемного резервуара: менее 30 % от рекомендуемого срока эксплуатации. Резервуар находится на завершающем этапе расчётного срока эксплуатации и требует повышенного внимания; рекомендуется планировать мероприятия по капитальному ремонту или замене в краткосрочной перспективе с учётом фактического технического состояния.

Продолжение таблицы 13.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
	Эксплуатационный ресурс исчерпан	< 0 при оптимальном значении 1 0 баллов	Эксплуатационный ресурс приемного резервуара исчерпан. Эксплуатация резервуара в таких условиях связана с повышенными рисками развития дефектов, протечек и аварийных ситуаций. Рекомендуется первоочередное рассмотрение вариантов капитального ремонта, усиления конструкций или замены приёмного резервуара.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

5.9. Результаты оценки системы фильтрации.

Оценивалась эффективность и достаточность комплектации системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод на КНС №… (с учётом характера стоков и режимов работы), а также техническое состояние её элементов и фактическое влияние на частоту засоров насосного оборудования.

Исходные данные, используемые для оценки, приведены в Приложении 1.

Таблица 14. Результаты оценки системы фильтрации

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Комплектность системы фильтрации	Достаточная комплектность	2 балла	Достаточная для эффективной работы комплектация системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод, включающая: приемную корзину, решетки грубой очистки (крупноячеистые), решетки мелкой очистки (мелкоячеистые), дробилку (измельчитель).
	Удовлетворительная комплектность	1 балл	Удовлетворительная комплектация системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод, включающая: приемную корзину, решетки грубой очистки (крупноячеистые), решетки мелкой очистки (мелкоячеистые). При этом система не укомплектована дробилкой (измельчителем), что создает риски засоров волокнистым и крупным мусором.
	Недостаточная комплектность	0 баллов	Недостаточная комплектность системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод. Фактически используется только приёмная корзина и (или) простые решётки грубой очистки. Отсутствуют решетки тонкой очистки и дробилка (измельчитель). При такой комплектации системы фильтрации существенно возрастает риск засоров насосного оборудования.
Техническое состояние инженерных элементов системы фильтрации	Удовлетворительное	1 балл	Техническое состояние элементов системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод оценивается как удовлетворительное. Существенных повреждений, препятствующих нормальной работе системы фильтрации, не выявлено.
	Неудовлетворительное	0 баллов	Техническое состояние элементов системы фильтрации оценивается как неудовлетворительное. Имеются существенные дефекты, затрудняющие работу системы и повышающие риск засоров насосного оборудования. Требуется ремонт или замена элементов фильтрации.
Эффективность системы фильтрации	Высокая эффективность	2 бала	Высокая эффективность системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод, фиксируются единичные (ежеквартальные) засоры насосного оборудования.
	Удовлетворительная эффективность	1 балл	Удовлетворительная эффективность системы фильтрации, фиксируются регулярные (ежемесячные) засоры насосного оборудования. Требуется дополнительная комплектация системы фильтрации.

Продолжение таблицы 14.

Параметр	Результаты оценки	Значение	Описание
Эффективность системы фильтрации	Низкая эффективность	0 баллов	Низкая эффективность системы фильтрации, фиксируются частые (еженедельные и чаще) засоры насосного оборудования, требующие регулярных аварийно-ремонтных работ, что указывает на недостаточную комплектность, неудовлетворительное состояние или неверный подбор элементов фильтрации и требует приоритетного рассмотрения мероприятий по модернизации.
Оценка технического состояния и комплектности системы фильтрации	Высокая эффективность, достаточная комплектность и удовлетворительное техническое состояние	4 - 5 баллов	Высокая эффективность, достаточная комплектность и удовлетворительное техническое состояние системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод. Не высокая (ежеквартально) частота засоров насосного оборудования указывает на эффективность системы фильтрации. Не требуется срочных мероприятий по ремонту и модернизации.
	Удовлетворительные эффективность, комплектность и техническое состояние	2 - 3 баллов	Удовлетворительные эффективность, комплектность и техническое состояние системы фильтрации. Отмечается не полная комплектность системы, замечания к состоянию элементов, фиксируются достаточно частые (ежемесячно) засоры насосного оборудования. Рекомендуется планировать мероприятия по модернизации или ремонту в среднесрочной перспективе.
	Низкая эффективность, недостаточная комплектность и (или) неудовлетворительное техническое состояние	0 - 1 баллов	Низкая эффективность, недостаточная комплектность и (или) неудовлетворительное техническое состояние системы фильтрации и предварительной очистки сточных вод. Фиксируются частые (еженедельно и чаще) засоры насосного оборудования, повышенная нагрузка на обслуживание. Требуется первоочередное рассмотрение вариантов усиления или реконструкции системы фильтрации.

Источник информации: расчетная Excel-таблица (приложение 2 к методическим рекомендациям)

6. Заключение

По результатам проведённой оценки КНС №… …. *наименование организации* …. , расположенной по адресу: …, сделаны следующие обобщающие выводы: ….. *из таблицы 2 - интегральная оценка объекта…*