



«Утверждаю»

Директор

ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы»

Темиралиев М.К.

« » 2025 г.

**Проект нормативов допустимых сбросов (НДС)
для ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы»
на период с 2026 по 2035 гг.**

ТОО «Зеленый мост»



/Кузин В.В./

(подпись)

Астана, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА:

Должность	Ф.И.О.	Разделы	Подпись
Руководитель работ	Кузин В.В.	1-9	
Начальник отдела экологических проектов	Аллес Е.А.	1-9	
Главный специалист отдела экологических проектов	Изтлеуова Д.Ж.	1-9	

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) разработан ТОО «Зеленый мост» для ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» в связи с окончанием срока действия разрешения на воздействие №KZ71VCZ03811310 от 27.12.2024 г.

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) разработан на 2026-2035 годы.

В проекте рассмотрен один выпуск сточных вод:

Водовыпуск 1 – Поля фильтрации.

В процессе разработки проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) собраны общие данные о районе размещения предприятия, представлены сведения о предприятии, дана краткая характеристика деятельности предприятия по всем площадкам, как источникам образования сточных вод.

Обследована существующая система водохозяйственной деятельности предприятия в целом и отдельных производственных площадок и изучены проектные материалы, по которым предусматриваются дополнительные объемы водопотребления и водоотведения предприятия.

Выполнены расчеты водопотребления и водоотведения по производственным площадкам, а также составлены водохозяйственные балансы по предприятию в целом. Описана технологическая схема очистки сточных вод на очистных сооружениях месторождения. Определено количество выпусков сточных вод.

Дана оценка систем водоснабжения и водоотведения объектов предприятия, проектной эффективности работы очистных сооружений и приемника сточных вод.

Произведены расчеты определения предельно-допустимой концентрации загрязняющих веществ и расчеты нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами.

Рассмотрены вероятные аварийные ситуации и их воздействие на окружающую среду, описаны существующие решения на объектах аэропорта для защиты от загрязнения поверхностных и подземных вод сточными водами, предложены мероприятия по предупреждению аварийных сбросов, по снижению содержания загрязняющих веществ в отводимых сточных водах, эксплуатации очистных сооружений и обезвреживанию образующихся осадков сточных вод.

Предложены методы контроля за соблюдением установленных нормативов, составлен График контроля за соблюдением нормативов и предложены мероприятия по достижению нормативов.

Представлены предложения по производственному мониторингу сточных вод при осуществлении водохозяйственной деятельности предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	6
РАЗДЕЛ 1	7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	7
РАЗДЕЛ 2.....	8
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	8
2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод	8
2.2 Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Характеристика эффективности работы очистных сооружений.....	9
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	11
2.4 Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод оператора	11
2.5 Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах оператора.....	12
2.6 Баланс водопотребления и водоотведения	13
Раздел 3	15
Характеристика приемника сточных вод.....	15
Поля фильтрации.....	15
РАЗДЕЛ 4.....	17
ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	17
4.1 Водоснабжение объекта.....	17
4.2 Водоотведение объекта.....	17
РАЗДЕЛ 5.....	21
РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	21
РАЗДЕЛ 6.....	26
Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод	26
6.1 Возможные аварийные ситуации и их воздействия на окружающую среду	26
РАЗДЕЛ 7.....	30
РАЗДЕЛ 8.....	34
КОНТРОЛЬ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	34
8.1 Существующая система производственного мониторинга подземных и сточных вод	34
8.2 Предложения по производственному мониторингу	35
РАЗДЕЛ 9.....	36
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	36
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	37

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

- П-1 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ТОО «Зеленый мост» №02632Р от 28.03.2023 г.;
- П-2 Ситуационный план района размещения оператора;
- П-3 Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

ВВЕДЕНИЕ

Решение проблемы нормирования качества вод, подверженных антропогенному воздействию, требует научно обоснованных ограничений на сброс сточных вод в поверхностные водные объекты, т.е. установления величины нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ, максимально допустимой к отведению с установленным режимом с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе.

Научно-методические подходы к установлению норм предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты основаны на общепринятых в области охраны водных ресурсов основополагающих документах:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № № 400-VI ЗРК;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 года № 26;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Основанием для разработки проекта является договор №54 от 13 августа 2025 года, заключенный между ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» и ТОО «Зеленый мост».

Исполнитель проекта ТОО «Зеленый мост», имеет государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02632Р от 28.03.2023 г., выданную Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (приложение 1).

Адрес заказчика:

ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» акимата городва Қонаев

Юридический адрес: 040800, Алматинская область, г.Қонаев, ул. Койчуманова, 4.

Фактический адрес: Алматинская область, г.Қонаев, ул. Койчуманова, 4.

Адрес разработчика:

ТОО «Зеленый мост»

Адрес: РК, г. Астана, г. Астана, пр.Туран 59/2, Блок С НП 12 (ЖК Атлетик)

тел: +7 (7172) 98-68-07, info@green-bridge.kz

РАЗДЕЛ 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Полное и сокращенное наименование: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Қонаев Су Арнасы» акимата города Қонаев, ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы».

Юридический адрес оператора: Алматинская область, г.Қонаев, ул. Койчуманова, 4.

Фактический адрес расположения объекта: Алматинская область, г.Қонаев, ул. Койчуманова, 4.

Вид основной деятельности: водоснабжения населения и промпредприятий г. Қонаев, а также сбор и очистка канализационных стоков.

Форма собственности: ГКП на ПВХ

Категория оператора: II (вторая).

В проекте рассмотрен один выпуск сточных вод:

Водовыпуск 1 – Поля фильтрации.

Площадка ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» расположена на территории Алматинской области, г.Қонаев, ул. Койчуманова, 4. Координаты расположения объекта: 43.862350, 77.056865. Земельный участок числится на праве частной собственности, кадастровым номером 03-055-001-607, площадью 0,6503 гектар. Относится к категории земель: «Земли населенных пунктов (городов, поселков, сельских населенных пунктов)». Целевое назначение земельного участка: для обслуживания объекта - производственная база. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить доступ смежным землепользователям.

КОС расположены на территории Алматинской области, г.Қонаев, микрорайон Карлыгаш, участок 2/1. Координаты расположения объекта: 43.834385 ; 77.021704. Земельный участок числится на праве частной собственности, кадастровым номером 03-055-020-342, площадью 201,4492 гектар. Относится к категории земель: «Земли населенных пунктов (городов, поселков, сельских населенных пунктов)». Целевое назначение земельного участка: для обслуживания объекта - канализационные очистные сооружения. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет.

На предприятии образуются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, хлориды, ХПК, перманганат калия, БПК₅, нефтепродукты, азот аммонийный, фосфаты, СПАВ, нитраты, нитриты.

Ситуационный план района размещения оператора приведен в *приложении 2*.

Оператор относится к II категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданного Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 марта 2023 г. (*приложение 3*).

РАЗДЕЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод

Предприятие осуществляет водоснабжение населения и промпредприятий г. Конаев, а также сбор и очистку канализационных стоков.

Для водоснабжения населения и промпредприятий г. Конаев используются поверхностные и подземные воды. Источником поверхностного водозабора является Капшагайское водохранилище.

Водоснабжение г. Конаев осуществляется от 2-х водных источников:

1. Водозабор из открытого источника – Капшагайское водохранилище;
2. Водозабор из артезианских скважин (5шт.) – Николаевское месторождение

подземных вод.

Источником поверхностного водозабора является Капшагайское водохранилище. Источником подземного водозабора являются подземные воды Николаевского месторождения, расположенного в 3-х км на северо-восток от п. Заречный.

Сбор сточных вод производится по самотечным канализационным коллекторам через основные и промежуточные насосные станции, далее направляются на очистные сооружения механической очистки, откуда очищенные стоки сбрасываются на собственные поля фильтрации.

Поля фильтрации, являющиеся конечным приемником сточных вод, рассматриваются как сооружения очистки загрязненных сточных вод в естественных условиях. Поля фильтрации, общей площадью 146га, 113 карт (углубления для сброса воды) находятся в 2км. западнее автотрассы Алматы- Талдыкорган.

Площадки предприятия:

1. Производственная база, административное здание

Производственная база предназначена для выполнения аварийных и восстановительных работ по сетям водопровода, складирования и хранения материалов, ремонта автомобилей и техники, изготовление столярных изделий для собственных нужд. В состав производственной базы входят цехи и участки, обеспечивающие ремонт оборудования и техники.

2. Фильтровальная станция

Фильтровальная станция предназначена для очистки и обеззараживания воды, подаваемой из поверхностного источника. Вода проходит очистку по сооружениям фильтровальной станции поэтапно.

3. Площадка резервуаров чистой воды (напорные контррезервуары)

Вода из артезианских скважин №5-№9, расположенных на участке Николаевского месторождения подземных вод, погружными насосами, подается по двум напорным коллекторам на площадку резервуаров чистой воды (РЧВ). На площадке резервуаров чистой воды установлены напорные резервуары.

4. Канализационные очистные сооружения

Сброс сточных вод осуществляется через канализационную сеть города на канализационные очистные сооружения (КОС). Далее стоки после механической очистки поступают на биологическую очистку в естественных условиях – поля фильтрации.

5. Водозабор из открытого источника

Забор воды осуществляется насосами из Капшагайского водохранилища. Водозабор находится в 4-х км. на северо-восток от г. Конаев. Из насосной станции первого подъема, вода подается по напорным магистральным трубопроводам на станцию очистки воды. Водозабор имеет организованный пояс санитарной зоны с круглосуточной охраной.

6. Канализационные насосные станции

Канализационные насосные станции: №1; №2; №3; №4; №4а; №5, №6; №7; №8, №9, №10; №11 расположены в г. Конаев.

7. Скважины

Водозабор из артезианских скважин №5, №6, №7, №8, №9, расположен в 3- х км северо-восточнее от поселка Заречный.

2.2 Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Характеристика эффективности работы очистных сооружений

Сброс сточных вод осуществляется через канализационную сеть города на канализационные очистные сооружения (КОС). Канализационные очистные сооружения предназначены для сбора и очистки канализационных сточных вод г.Конаев в естественных условиях. Сооружения для очистки сточных вод расположены таким образом, что стоки проходят их последовательно одно за другим.

Схема очистки сточных вод следующая:

Сбор сточных вод производится по самотечным канализационным коллекторам, через основные и промежуточные насосные станции. Затем две основные насосные станции перекачивают сточные воды на очистные сооружения механической очистки.

Сточные воды поступают в приемную камеру, далее в здание решеток для задержания крупных механических загрязнений. Задержанные на решетках отбросы измельчаются на дробилках, откуда измельченная масса направляется на дальнейшую обработку.

После решеток сточные воды поступают в песколовки, где происходит выделение из них тяжелых минеральных примесей (песка). Песок из песколовков удаляется с большим количеством воды, поэтому требуется его обезвоживание и подсушка.

Затем сточные воды поступают на первичное отстаивание (осветление), затем в двухъярусные отстойники. Далее стоки после механической очистки поступают на биологическую очистку в естественных условиях –на собственные поля фильтрации.

Технологическая схема очистки сточных вод

Механическая очистка производится для выделения сточной воды находящихся в ней нерастворенных примесей.

Для задержание крупных загрязнений применяют процеживание вода через решетки. Для выделения из сточной воды взвешенных веществ, частицы которых имеют более или меньшую плотность воды, применяют отстаивание. Взвешенные частицы минерального происхождения, главным образом песок, выделяют из сточных вод путем осаждения в песколовках. Основную массу более мелкой взвеси, преимущественно органического происхождения, выделяют из сточных вод в отстойниках.

Решетки

Назначение: задерживать крупные отбросы (тряпки, палки, каньгу и т.п.) попадание которых в очистные сооружения могут вызвать засорение, закупорку отверстий

трубопроводов, каналов, а так же может помешать работе движущихся частей и вызвать их поломку.

При прохождении стоков через решетки, крупные отбросы задерживаются на стержнях. По мере накопления отбросов, пропускная способность решеток снижается. Перепад уровней жидкости в канале до и после решеток увеличивается. Нормой является 10-12 см. При увеличении перепада более 12см., отбросы удаляются.

Песколовки

Назначение: выделять из сточной жидкости вещества в основном минерального происхождения, песок, шлак и т.п.

При переходе из канала в песколовку живое сечение потока резко увеличивается, что вызывает уменьшение скорости воды. При этом 85-90% плавущих и передвигающихся по дну минеральных частиц, выпадает в осадок. Крупность частиц, задерживающихся в песколовке, 0,25 мм и более. Выпавший на дно песколовок осадок, периодически удаляется на песковые площадки для просушки. Откачка осадка не менее одного раза в смену. Нормальная работа песколовок достигается при скорости движения сточной воды 0,15-0,3 м/сек.

Первичные отстойники

Назначение: удаление из сточных вод взвешенных веществ, способных под действием силы тяжести, оседать или всплывать.

В нерастворенных веществах бытовых сточных вод содержится до 80% органических и около 20% минеральных веществ. На оседание частиц влияет сила трения частицы о жидкость, зависящая от ее размеров и формы, скорости падения и вязкости среды. На процесс оседания влияют и другие факторы: реакция среды pH, колебание температуры воды, неравномерность притока, наличие струйных явлений и завихрений при движении сточной воды в отстойниках.

Важным условием хорошей работы отстойника является своевременное удаление из него задержанных, осевших и всплывших веществ. Сдвигание осадка производится скребком, закрепленным на ферме илоскреба, с канатно-тросовым тяговым приводом. Обычно удаление осадка производится 1-3 раза в сутки.

Поля фильтрации

Назначение: естественная биологическая очистка сточных вод и их возвращение в природу.

Поля фильтрации представляют собой спланированные площадки прямоугольной формы, на естественной основе. Площадки окружены валиками из естественного грунта. По верху валиков выполнена разводящая сеть из асбестоцементных труб и лотков, по которым на поля подается очищенная сточная жидкость. Она попадая на карту полей фильтрации, фильтруется через ее днище. Почвенные организмы, развившиеся на поверхности зерен, песка, щебня и других элементах грунта, потребляют органические загрязнения имеющиеся в стоках, тем самым очищая их. При заиливании грунта, со временем, а так же при накоплении в нем солей – продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, карта выводится из работы и перепахивается, так как процессы очистки идут в слое грунта 30-40см. то и вспашка идет на эту же глубину.

Илоперегиватели

Назначение: Обработка осадков первичных отстойников с целью улучшения водоотводящих способностей.

Функцию илоперегивателей выполняют двухъярусные отстойники, в септических камерах которых происходит процесс разложения органического вещества осадка. Осадок выгружаемый из первичных отстойников подается в септическую камеру и выдерживается

там до полного разложения органики в осадке. Перегнивший осадок, быстро расслаивается на иловых площадках и легко отдает воду.

Иловые площадки

Назначение: подсушка осадка после его предварительной обработки в илоперегнивателе.

Осадок периодически наливается 20-30 см. на площадки. Влага из осадка частично испаряется, частично отводится через дренаж. Подсушенный осадок вывозится за территорию.

Песковые площадки

Назначение: обезвоживание осадка песколовок.

Поступающий на песковые площадки осадок имеет очень высокую влажность. Влага из осадка частично испаряется, частично отводится через дренаж. Подсушенный осадок вывозится за территорию.

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Анализ технологического оборудования и применяемой технологии производства позволяет сделать вывод о соответствии основных производств фосфорного завода современному научно-техническому уровню в Республике Казахстан, в странах ближнего и дальнего зарубежья.

2.4 Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод оператора

Таблица 2.4.1 Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод (Водовыпуск №1)

Загрязняющие вещества сточных вод
Взвешенные вещества
Хлориды
Азот аммонийный
СПАВ
Нитраты
Нитриты
ХПК
БПК5
Фосфаты
Перманганат калия
Нефтепродукты

2.5 Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах оператора

Таблица 2.5.1 Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах (Водовыпуск №1) Приложение 14 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средня я за 3 года	ЭНК
	2022 год		2023 год		2024 год			
	I полуго дие	II полугод ие	I полугод ие	II полуго дие	I полугод ие	II полуго дие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взвешенные вещества	160	155	155	147	137.75	133.4	148.025	
ХПК	140	127.5	125	145	125	145	134.583	
БПК5	50.35	49.3	50.35	49.3	50.06	49.195	49.759	
Нефтепродукты	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.010	
Азот аммонийный	27.2	23.69	27.2	23.69	22.985	24.635	24.900	
Фосфаты	2.15	2.15	2.15	2.17	2.15	2.17	2.157	
СПАВ	0.25	0.225	0.2	0.2	0.2	0.2	0.213	
Нитраты	0.51	0.465	0.51	0.465	0.425	0.455	0.472	
Нитриты	0.046	0.038	0.046	0.038	0.0285	0.03	0.038	
Хлориды	38.6	34.73	34.15	38.05	34.15	38.05	36.288	
Перманганат калия	30.65	30.55	30.085	31.085	29.55	30.035	30.326	

Таблица 2.5.2 Результаты инвентаризации выпуска сточных вод (Водовыпуск №1) (Приложение 16 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2024 г мг/дм3	
				ч/сут.	сут./год	м3/ч	м3/год			Средн.	макс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Смешанные сточные воды. Водовыпуск №1	1	0,5	Смешанные воды	24	365	511,9	4484242,5	Поля фильтрации	Взвешенные вещества	135.575	144.400
									ХПК	135.000	150.000
									БПК5	49.628	50.470
									Нефтепродукты	0.010	0.010
									Азот аммонийный	23.810	25.000
									Фосфаты	2.160	2.240
									СПАВ	0.200	0.200
									Нитраты	0.440	0.470
									Нитриты	0.029	0.030
									Хлориды	36.100	38.050
									Перманганат калия	29.793	30.370

Таблица 2.5.3 Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ (Приложение 13 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ			Среднее	ЭНК
	2023 г	2024 г	2025 г		
1	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	156	163	161	160.000	
ХПК	138,711	137,86	137,965	138.179	
БПК5	49,96	50,27	50,083	50.104	
Нефтепродукты	0,012	0,018	0,014	0.015	
Азот аммонийный	27,96	28,603	28,504	28.356	
Фосфаты	2,97	2,89	2,96	2.940	
СПАВ	0,22	0,27	0,23	0.240	
Нитраты	0,548	0,549	0,555	0.551	
Нитриты	0,064	0,057	0,062	0.061	
Хлориды	42,547	42,538	42,539	42.541	
Перманганат калия	31,2	31,8	31,5	31.500	

2.6 Баланс водопотребления и водоотведения

Для обоснования полноты и достоверности данных о расходе сточных вод, используемых для расчета допустимых сбросов, представлены данные в таблице 2.6.1 Баланс водопотребления и отведения по форме согласно приложению 15 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Таблица 2.6.1 Баланс водопотребления и водоотведения (Приложение 15 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)

Производство	Всего	Водопотребление, м3/год						Водоотведение, м3/год				
		На производственные нужды				На хозяйствен но – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточно й воды повтор но исполь зуемой	Производстве нные сточные воды	Хозяйственн о –бытовые сточные воды	При меч ани е
		Свежая вода		Оборотная вода	Повто рно-исполь зуемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ГКП на ПВХ «Конаев Су Арнасы»	6 252 871.16	1 151 907	1 151 907	-	-	5 100 964,16	6 252 871,16	3 881 268.86	-	272 068	3 609 200,86	-

РАЗДЕЛ 3

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

Поля фильтрации

Полями фильтрации являются специально-устроенные земляные сооружения, предназначенные для очистки от загрязняющих веществ, поступающих на них сточных вод с использованием природно-климатических и геологических особенностей района размещения.

При фильтрации происходят следующие процессы:

- окисление органических и иных загрязняющих веществ за счет контакта сточных вод с атмосферным воздухом и на капиллярном уровне с воздухом, содержащимся в толще грунта;
- разложение загрязняющих веществ различными микроорганизмами, имеющимися в почвах и грунтах этих сооружений;
- сорбция загрязняющих веществ грунтами, через которые фильтруются поступающие на поля фильтрации сточные воды;
- разбавление профильтровавшихся вод подземными водами;
- накопление поступающего объема в холодный период года с разгрузкой накопленного объема в теплый период года;
- испарение с водной поверхности.

Все эти процессы протекают одновременно, усиливаясь или ослабляясь в мере смены сезонов года в зависимости от температуры воздуха.

Существующие поля фильтрации являются очистными сооружениями, функционирующими в естественных условиях.

В состав полей фильтрации входят следующие сооружения:

- Центральный распределительный лоток — транспортировка сточных вод к картам полей фильтрации.
- Подающие трубопроводы — подача стоков на карты полей фильтрации.
- Карты полей фильтрации.

Загрузка полей фильтрации осуществляется последовательно. Карты имеют прямоугольную форму. Берега пологие. Между картами предусмотрены перепускные трубы.

Назначение полей фильтрации - естественная биологическая очистка сточных вод и их возвращение в природу

Поля фильтрации представляют собой спланированные площадки прямоугольной формы, на естественном основании. Площадки окружены валиками из естественного грунта. По верху валиков выполнена разводящая сеть из асбестоцементных труб и лотков, по которым на поля подается очищенная сточная жидкость. Она, попадая на карту полей фильтрации, фильтруется через ее днище. Почвенные организмы, развившиеся на поверхности зерен, песка, щебня и других элементах грунта, потребляют органические загрязнения, имеющиеся в стоках, тем самым очищая их. При заиливании грунта, со временем, а также при накоплении в нем солей – продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, карта выводится из работы и перепахивается, так как процессы очистки идут в слое грунта 30-40см. то и вспашка идет на эту же глубину.

Илоперегниватели

Назначение: Обработка осадков первичных отстойников с целью улучшения водоотводящих способностей.

Функцию илоперегнивателей выполняют двухъярусные отстойники, в септических камерах которых происходит процесс разложения органического вещества осадка. Осадок, выгружаемый из первичных отстойников, подается в септическую камеру и выдерживается

там до полного разложения органики в осадке. Перегнивший осадок, быстро расслаивается на иловых площадках и легко отдает воду.

Иловые площадки

Назначение: подсушка осадка после его предварительной обработки в илоперегнивателе.

Осадок периодически наливается 20-30см. на площадки. Влага из осадка частично испаряется, частично отводится через дренаж. Подсушенный осадок вывозится за территорию.

Песковые площадки

Назначение: обезвоживание осадка песколовков.

Поступающий на песковые площадки осадок имеет очень высокую влажность. Влага из осадка частично испаряется, частично отводится через дренаж. Подсушенный осадок вывозится за территорию.

РАЗДЕЛ 4

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1 Водоснабжение объекта

ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» обеспечивает централизованным водоснабжением население и промышленные предприятия г. Капшагай.

В своей водохозяйственной деятельности ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» использует как поверхностный источник водоснабжения — Капшагайское водохранилище, так и подземные воды Николаевского месторождения.

Источник поверхностного водозабора

Вода из Капшагайского водохранилища насосами по напорному трубопроводу подаётся на фильтровальную станцию узла водопроводных сооружений производительностью 20,8 тыс. м³/сек, где осуществляется постоянное хлорирование воды (первичное и вторичное), отстаивание (осветление) с использованием реагентов-коагулянтов, затем осветлённая и обеззараженная вода поступает на скорые фильтры.

Далее первоначально очищенная вода подаётся в резервуар чистой воды ёмкостью 2000 м³, где вновь происходит процесс хлорирования. Затем очищенная вода подаётся по распределительным водопроводным сетям потребителям.

Источник подземного водозабора

Источником водоснабжения г. Капшагай являются также подземные воды Николаевского месторождения. Подземный водозабор состоит из четырёх скважин, три эксплуатационные и одна резервная.

Дебиты скважин колеблются от 34,5 до 66,6 дм³/сек при понижении уровня воды 3,9–12 м. Питание подземных вод осуществляется в основном за счёт фильтрации поверхностных вод р. Каскелен. Эксплуатационные скважины оборудованы погружными насосами марки ЭЦВ6-12-160/100 и ЭЦВ10-63/150.

4.2 Водоотведение объекта

ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» обеспечивает работу всей системы водоотведения, выполняет отведение стоков всех категорий, формируемых на территории г. Конаев и производит очистку их на очистных сооружениях.

Технологическая схема очистки сточных вод

В результате хозяйственно-бытовой деятельности г. Конаев формируются хозяйственно-бытовые стоки, которые собираются по системе самотечных коллекторов через основные и промежуточные насосные станции перекачки, затем по напорному трубопроводу перекачиваются на очистные сооружения механической очистки.

В состав механической очистки входят следующие сооружения:

- ✓ приёмная камера;
- ✓ здание решеток с тремя механическими решётками МГ-7-Т;
- ✓ песколовки горизонтальные с круговым движением воды, двухсекционные;
- ✓ горизонтальные отстойники с механическим удалением осадка, двухсекционные;
- ✓ двухъярусные отстойники (илоперегниватели);
- ✓ песковые площадки;
- ✓ иловые площадки – 28х13 м, 30х30 м – 1 шт.;
- ✓ поля фильтрации 146 га (113 карт).

На очистные сооружения механической очистки стоки поступают по напорным трубопроводам 2 Д=500мм от КНС №4А, Д=250мм от воинской части, Д=700мм от КНС №6 в приёмную камеру.

Приёмная камера индивидуального изготовления.

Из приёмной камеры сточные воды самотёком поступают в здание решёток, которые установлены для задержания крупных загрязнений (взвесей). По мере накопления отбросов на решётках, пропускная способность их снижается, перепад жидкостей в канале до и после решёток увеличивается, и при увеличении перепада в канале более 12см, отбросы удаляются.

Здание решёток выполнено по типовому проекту 902-2-37

- ✓ ширина канала перед решеткой 100мм,
- ✓ высота проточной части канала 0,7м,
- ✓ угол наклона 75°,
- ✓ толщина стержней 8мм,
- ✓ число прозоров - 31,
- ✓ ширина прозоров - 16мм.

После механической очистки на решётках стоки собираются в канал и направляются на песколовки (осаждение минеральных примесей главным образом песок). При переходе из каналов в песколовку живое сечение потоков резко увеличивается, что вызывает уменьшение скорости движения воды, и при этом 85-90% плавущих по дну минеральных частиц выпадает в осадок.

Выпавшие на дно песколовок осадки периодически удаляются гидроэлеваторами на песковые площадки для просушки.

Песколовки горизонтальные с круговым движением воды, двухсекционные, выполнены по типовому проекту 902-2-27.

- ✓ ширина лотка 1,5м;
- ✓ высота цилиндрической части - 0,5м;
- ✓ высота конической части 4,75м.

Далее стоки направляются на *первичные отстойники*, где происходит выделение грубодисперсных примесей.

Отстойники горизонтальные, двухсекционные выполнены по типовому проекту 4-18-775/69.

- ✓ глубина проточной части 2,6 м;
- ✓ длина 39 м.

Осадок из отстойников направляется на *двухъярусные отстойники* (8 шт). Двухъярусные отстойники выполняют функцию илоперегнивателей. Перегнивший осадок подается на иловые площадки, где происходит подсушка осадка.

- ✓ диаметр 9 м,
- ✓ объем иловой камеры 258 м³.

Песковые площадки – 3 шт (индивидуально выполненные):

- ✓ размером – 2 шт (12×10 м),
- ✓ размером – 1 шт (28×13 м).

Иловые площадки – 4 шт (индивидуально выполненные):

- ✓ размером – 3 шт (28×13 м),
- ✓ размером – 1 шт (30×30 м).

Осветленные стоки после первичных отстойников самотеком направляются на поля фильтрации, где фильтруются и частично испаряются.

Поля фильтрации общей площадью 146 га, 113 карт.

Поля фильтрации разбиты на 113 спланированных карт, обвалованных земляными валами высотой до 5 м.

Условная схема водопользования и водоотведения

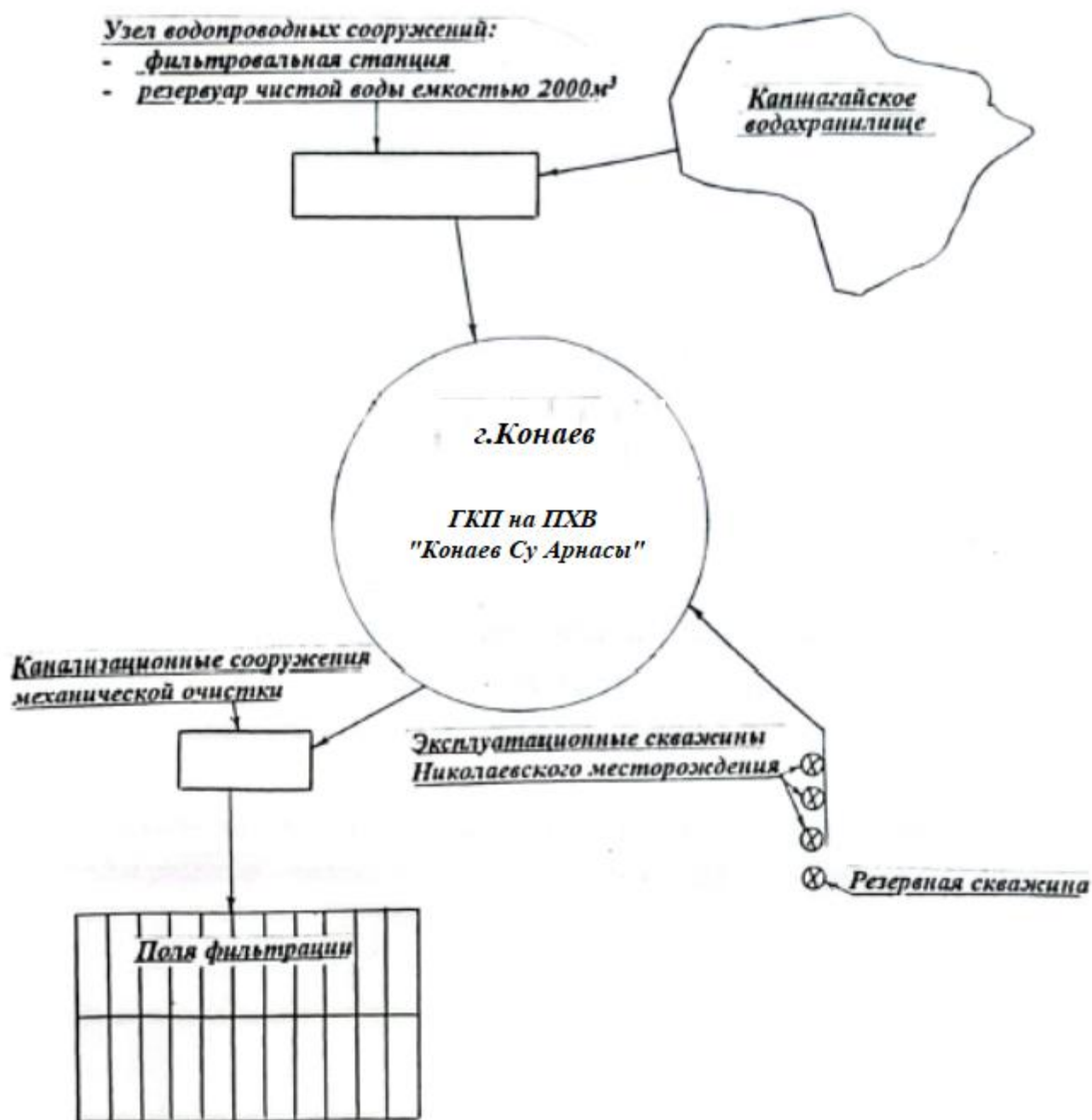


Рис. 4.1 Условная схема водопользования и водоотведения

РАЗДЕЛ 5**РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ**

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ со сточными водами выполняется в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, с целью утверждения предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан нормативами допустимых сбросов загрязняющих веществ являются величинами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого выпуска и предприятия в целом.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ используются при выдаче разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Нормирование сбросов загрязняющих веществ производится путем установления нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ со сточными водами в водные объекты, далее НДС.

Норматив допустимого сброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как количество (масса) загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимое (разрешенное) к сбросу в единицу времени.

Расчет нормативов НДС выполнен на 2026-2035 гг.

Настоящим проектом выполнен расчет НДС загрязняющих веществ, поступающих со сбрасываемыми водами на поля фильтрации.

На расчетный период сброс сточных вод на поля фильтрации составляет – 5 372 583,8 м³/год, 14 719,41 м³ / сутки. Увеличение объема сброса сточных вод связано с ростом населения жителей г.Конаев и учетом перспективы развития города.

Фактическую концентрацию загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами на земельные поля орошения принимаем в соответствии с расчетными данными Методики расчета нормативов сбросов (НДС) вредных веществ со сточными водами в водные объекты, поля фильтрации и на рельеф местности. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В расчет НДС принимаются фактические значения фоновых концентраций.

Таблица 5.1 – Исходные данные для расчета

№	Категория сточных вод -	смешан ные	Обозначение
1	Мощность водоносного горизонта, м	45	м
2	Коэффициент учета мощности водоносного горизонта	0.7	L
3	Пористость водоносных пород	0,1	P
4	Коэффициент фильтрации водоносных пород, м/сутки	8,7	Кф
5	Градиент уклона естественного потока подземных вод	0,002	i
6	Срок эксплуатации полей фильтрации, лет	57	T
7	Среднегодовой слой атмосферных осадков, мм	616	HA
8	Годовая испаряемость с открытой водной поверхности мм	737	HI
	Площадь полей действующих карт полей фильтрации, м ²	737000	S

При расчетах допустимых сбросов веществ со сточными водами, отводимыми на рельеф местности и поля фильтрации, исходят из того, что предельно допустимая концентрация этого вещества (С_{дс}) с учетом разбавления (n) фильтрующихся вод в потоке подземных вод не превышала фоновую концентрацию загрязняющего вещества в водоносном горизонте (С_ф),:

$$C_{дс} = n \times C_{ф} \quad (7)$$

где: n – кратность разбавления профильтровавшихся вод, в потоке подземных вод.

С_ф - фоновая концентрация загрязняющего вещества в водоносном горизонте. С_ф определяется по наблюдательным скважинам, расположенным за пределами купола растекания и (или) расположенного выше потока подземных вод по отношению к водному объекту. Для вновь проектируемых объектов в качестве фоновых принимаются предельно допустимые концентрации для водных объектов культурно-бытового пользования (II категория водопользования - для отдыха населения, а также водоемы в черте населенных мест) С_ф = ПДК_{к.б.}

Кратность разбавления определяется по формуле:

$$n = \frac{L \cdot m \cdot p \cdot S \cdot \frac{1}{T} + L \cdot m \cdot p \cdot \left(\frac{S}{3.14} \right)^{0.5} + V_{ф}}{V_{ф}}, \quad (8)$$

где V_ф – расчетная величина расхода фильтрационных вод:

V_ф = V_{год} + V_А - V_и, м³/год,

где V_{год} – объем сточных вод, отводимых на фильтрационное поле, метр кубический в год (м³/год);

V_А – количество среднегодовых атмосферных осадков, выпадающих на фильтрационное поле, м³/год;

V_и – объем испаряющейся влаги с этой поверхности, м³/год;

L – безразмерный коэффициент учета мощности водоносного горизонта при смешении фильтрующихся сточных вод с подземными водами;

m – мощность водоносного горизонта, (м);

p – пористость водоносных пород, безразмерный коэффициент;

S – площадь фильтрационного поля, м²;

T – расчетное время, на конец которого концентрация загрязняющих веществ в подземных водах под фильтрационным полем не превышает предельно допустимое значение, годы:

T = t_э + 5,

где t_э – проектный (намечаемый) срок сброса на рельеф местности;

X – длина пути, проходимая подземными водами за один год:

X = 365 * K * I_е,

где K – коэффициент фильтрации, м/сут;

I_е – градиент уклона естественного потока подземных вод, безразмерная величина.

Радиус купола растекания определяется по формуле:

$$R = \frac{[4 \cdot K \cdot (H + h) \cdot \left\{ \frac{H + h}{2} + m \right\}] \cdot P}{G}, \quad \text{М}, \quad (12)$$

где K – коэффициент фильтрации, м/сут;

H - первоначальная глубина залегания грунтовых вод от дна полей фильтрации, м;

h - глубина воды на полях фильтрации, м;

m - мощность водоносного горизонта, м;

P – периметр фильтрационного поля, м;

G – расход сточных вод, поступающих на поля фильтрации, м³/сут.

$$X = 365 * 8,7 * 0,002 = 6,351 \text{ м/сек.}$$

$$VA = 0,616 * 730000 \text{ м}^2 = 449680 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{и}} = 0,737 * 730000 \text{ м}^2 = 538010 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{ф}} = 448424,5 + 449680 - 538010 = 4395912,5 \text{ м}^3.$$

$$T = 57 + 5 = 62$$

$$X = 365 * 8,7 * 0,002 = 6,351 \text{ м/сек.}$$

$$n = \frac{0,7 * 45 * 0,1 * 730000 * 1/62 + 0,7 * 45 * 0,1 * (730000/3,14)^{0,5} * 6,351 + 4395912,5}{4395912,5} = 1,01$$

Хлориды

$$C_{\text{пд}} = n * C_{\text{ф}} = 1,01 * 42,541 = 42,966 \text{ мг/л}$$

Перманганат калия

$$C_{\text{пд}} = n * C_{\text{ф}} = 1,01 * 31,5 = 31,815 \text{ мг/л}$$

Нефтепродукты

$$C_{\text{пд}} = n * C_{\text{ф}} = 1,01 * 0,015 = 0,01515 \text{ мг/л}$$

Нитриты

$$C_{\text{пд}} = n * C_{\text{ф}} = 1,01 * 0,061 = 0,06161 \text{ мг/л}$$

Нитраты

$$C_{\text{пд}} = n * C_{\text{ф}} = 1,01 * 0,551 = 0,55651 \text{ мг/л}$$

ХПК

$$C_{\text{пд}} = n * C_{\text{ф}} = 1,01 * 138,179 = 139,561 \text{ мг/л}$$

При отведении сточных вод на поля фильтрации происходит доочистка их на полях фильтрации в естественных условиях, поэтому нормирование взвешенных веществ, азота аммонийного, СПАВ, фосфатов, БПК₅ производится по требованиям «СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения», где установлены нормы на выше перечисленные вещества, исходя из их содержания в бытовых сточных водах, отнесенных к одному человеку.

Взвешенные вещества

Содержание взвешенных веществ в бытовых сточных водах, отводимых на доочистку на поля фильтрации, составляет 65 г/сутки на одного человека. Количество человек, проживающих в г.Конаев, составляет 65 934 человек.

$$ПДС = 65 \text{ г/сутки} * 45700 \text{ чел.} = 4\,285\,710 \text{ г/сут}$$

$$C_{\text{пдс}} = 4\,285\,710 \text{ г/сут} / 14\,719,41 \text{ м}^3/\text{сут} = 291,16 \text{ г/м}^3 (\text{мг/дм}^3).$$

Азот аммонийный

Содержание азота аммонийного в бытовых сточных водах, отводимых на доочистку на полях фильтрации, составляет 8 г/сутки на одного человека. Количество человек, проживающих в жилом г.Конаев, составляет 65 934 человек.

$$ПДС = 8 \text{ г/сут} * 65\,934 \text{ чел.} = 527\,472 \text{ г/сут}$$

$$C_{\text{пдс}} = 527\,472 \text{ г/сут} / 14\,719,41 \text{ м}^3/\text{сут} = 35,835 \text{ г/м}^3 (\text{мг/дм}^3).$$

Фосфаты

Содержание фосфатов в бытовых сточных водах, отводимых на доочистку на полях фильтрации, составляет 3,3 г/сутки на одного человека. Количество человек, проживающих в г. Конаев составляет 65 934 человек.

$$\text{ПДС} = 3,3 \text{ г/сут} * 65\,934 \text{ чел.} = 217\,582.2 \text{ г/сут}$$

$$\text{Спдс} = 217\,582,2 \text{ г/сут} / 14\,719,41 \text{ м}^3/\text{сут} = 14,782 \text{ г/м}^3(\text{мг/дм}^3).$$

СПАВ

Содержание СПАВ в бытовых сточных водах, отводимых на доочистку на полях фильтрации, составляет 2,5 г/сутки на одного человека. Количество человек, проживающих в г. Конаев, составляет 65 934 человек.

$$\text{ПДС} = 2,5 \text{ г/сут} * 65\,934 \text{ чел.} = 164\,835 \text{ г/сут}$$

$$\text{Спдс} = 164\,835 \text{ г/сут} / 14\,719,41 \text{ м}^3/\text{сут} = 11,198 \text{ г/м}^3(\text{мг/дм}^3).$$

БПК5

Содержание БПК5 в бытовых сточных водах, отводимых на доочистку на полях фильтрации, составляет 60 г/сутки на одного человека. Количество человек, проживающих в г. Конаев, составляет 65 934 человек.

$$\text{ПДС} = 60 \text{ г/сут} * 65\,934 \text{ чел.} = 3\,956\,040 \text{ г/сут}$$

$$\text{Спдс} = 3\,956\,040 \text{ г/сут} / 14\,719,41 \text{ м}^3/\text{сут} = 268,763 \text{ г/м}^3(\text{мг/дм}^3).$$

Согласно п. 56 главы 2 Методики (если фактический сброс действующего объекта меньше расчетного допустимого сброса, то в качестве допустимого сброса принимается фактический сброс), определяем меньшую величину.

Таблица 5.2 – Определение предельно-допустимого сброса на основании фактических данных

№	Наименование веществ	Спдс расч., мг/дм ³	Спдс факт., мг/дм ³	ПДС, мг/дм ³
1	Взвешенные вещества	291,16	148.025	148.025
2	ХПК	139,561	134.583	134.583
3	БПК5	268.763	49,759	49,759
4	Нефтепродукты	0.01515	0.010	0.010
5	Азот аммонийный	35.835	24.900	24.900
6	Фосфаты	14.782	2.157	2.157
7	СПАВ	11.198	0.213	0.213
8	Нитраты	0,55651	0.472	0.472
9	Нитриты	0,06161	0.038	0.038
10	Хлориды	42,966	36.288	36.288
11	Перманганат калия	31,815	30.326	30.326

Предлагаемые к утверждению, в качестве нормативов эмиссий НДС, концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 5.3 Таблица составлена в соответствии Приложением 21 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Из таблицы видно, что, объем сбрасываемых сточных вод, по сравнению с предыдущим проектом НДС не изменится, следовательно, и валовый объем сброса загрязняющих веществ останется на прежнем уровне.

Таблица 5.3 Нормативы сбросов загрязняющих веществ по Водовыпуску №1 (Приложение 21 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ДС
		на 2025 г					на 2026-2035 гг					
		расход сточных вод		концентрация на выпуске	сброс		расход сточных вод		допустимая концентрация на выпуске	сброс		
		м³/ч	тыс. м³/год		мг/ дм3	г/ч	т/год	м³/ч		тыс. м³/год	мг/ дм3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Водовыпуск №1	Взвешенные вещества	511.9	4484,2425	160	81904,17	717,48	613.31	5372.5838	148.025	90785.213	795.277	2026
	ХПК	511.9	4484,2425	143,3	73355,42	642,59	613.31	5372.5838	134.583	82541.100	723.058	2026
	БПК5	511.9	4484,2425	56	28666,25	251,12	613.31	5372.5838	49,759	30517.692	267.334	2026
	Нефтепродукты	511.9	4484,2425	0,006	3,083	0,027	613.31	5372.5838	0.010	6.133	0.054	2026
	Азот аммонийный	511.9	4484,2425	27,2	13923,75	121,97	613.31	5372.5838	24.900	15271.419	133.777	2026
	Фосфаты	511.9	4484,2425	2,46	1259,17	11,03	613.31	5372.5838	2.157	1322.910	11.589	2026
	СПАВ	511.9	4484,2425	0,25	127,92	1,12	613.31	5372.5838	0.213	130.635	1.144	2026
	Нитраты	511.9	4484,2425	0,51	261,25	2,29	613.31	5372.5838	0.472	289.482	2.536	2026
	Нитриты	511.9	4484,2425	0,046	23,75	0,21	613.31	5372.5838	0.038	23.306	0.204	2026
	Хлориды	511.9	4484,2425	38,6	19759,17	173,09	613.31	5372.5838	36.288	22255.793	194.960	2026
	Перманганат калия	511.9	4484,2425	30,5	15612,9	136,77	613.31	5372.5838	30.326	18599.239	162.929	2026
	Всего				234896.833	2057.697				261742.922	2292.863	

РАЗДЕЛ 6

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

6.1 Возможные аварийные ситуации и их воздействия на окружающую среду

Аварийных сбросов по предприятию за последние 3 года не наблюдалось.

Предприятие несет ответственность за нарушение по их вине установленных нормативов сброса сточных вод и загрязняющих веществ в пруды испарители, а также за аварии, возникшие в канализационных сооружениях и на приемниках сточных вод, повлекшие за собой сверхнормативное загрязнение окружающей среды.

Предупреждение аварийных ситуаций обеспечивается, прежде всего, правильной эксплуатацией объектов. Нормальную работу системы водоотведения могут нарушить:

- перегрузка оборудования по объему сточных вод,
- сброс на очистные сооружения сточных вод с повышенным содержанием нефтепродуктов,
- отключение электроэнергии;
- несоблюдение правил эксплуатации сооружений и сроков плановых ремонтов.

Основными мероприятиями, обеспечивающими безопасное ведение технологического процесса при эксплуатации системы водоотведения предприятия, являются:

- соблюдение всех производственных инструкций по технике безопасности и противопожарной безопасности;
- следовать разработанному плану ликвидации аварии на очистных сооружениях в случае отключения электроэнергии и др. причин;
- не допускать попадания горюче-смазочных материалов в колодцы ливневой канализации;
- регулярный контроль исправности работы оборудования;
- запрет на работу с неисправным оборудованием;
- запрет на проведение ремонтных и другие видов работ на действующем оборудовании и трубопроводах;
- в процессе текущего ремонта своевременно ликвидируются мелкие повреждения, вызывающие нарушение нормальной работы сети и сооружений;
- регулярный капитальный ремонт оборудования.

При возникновении аварийных ситуаций на объектах необходимо обеспечить:

- оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии
- принять безотлагательные меры для выяснения причин аварии и устранения ее последствий
- наличие необходимого количества рабочих, техники и оборудования.

Ответственность за ликвидацию аварий несет руководитель предприятия и ответственный за экологическую деятельность в структурном подразделении.

В случае возникновения аварийных сбросов известить контролирующие органы и предоставить информацию о продолжительности аварийного сброса, объеме сброшенной воды и ее составе.

В соответствии со ст. 227 Экологического кодекса РК при ухудшении качества вод водных объектов, используемых для целей питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения или культурно-бытового водопользования, которое вызвано аварийными сбросами загрязняющих веществ и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью человека, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов качества вод, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения вод вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Одними из возможных потенциальных источников загрязнения подземных водоносных горизонтов являются аварийные ситуации на сети бытовой канализации, проливы бытовых сточных вод, очищенных сточных вод, разливы нефтепродуктов, переполнение приемника и загрязнение при временном складировании отходов.

Приняты следующие природоохранные и организационные мероприятия при осуществлении водохозяйственной деятельности на объекте:

- Надлежащий контроль за работой сети бытовой канализации и соблюдение регламента работы очистной установки биологической очистки предотвращает возможные аварийные ситуации, связанные с засорением и переполнением сети или некачественной очисткой сточных вод.

- Не допускаются загрязнения территории отходами производства, мусором, утечками масла, дизтоплива, горюче-смазочными жидкостями в местах парковки автотранспорта, которые при выпадении атмосферных осадков могут явиться источниками загрязнения грунтовых вод.

- При проливах, которые все же произошли применяются современные средства удаления нефтепродуктов с твердых покрытий и почвы.

- Внутриплощадочная сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб, колодцы на сети имеют гидроизоляцию, что предотвращает поступление в них подземных грунтовых вод с повышенной минерализацией (солесодержанием).

- Стоки от столовой проходят жиросушитель.

- Бытовые сточные воды отводятся в пруд-накопитель (испаритель) с противодиффузионным экраном.

К возможным аварийным ситуациям следует отнести:

- Механические повреждения емкостей, и трубопроводов, предназначенных для транспортировки бытовых сточных вод;

- Отключение электроэнергии, прекращение подачи воздуха на биологическую очистку;

- Попадание в сеть бытовой канализации опасных примесей (бензин, нефтесодержащие сточные воды, вода с повышенной минерализацией и др.), влияющих на жизнедеятельность микроорганизмов, участвующих в процессе биологической очистки;

- Сброс в приемник не до очищенных бытовых сточных вод, превышающих нормативные показатели.

Аварийные сбросы могут образоваться при нарушении технологического режима, при пусках, остановках и проведении капитального ремонта оборудования.

При возникновении аварийной ситуации бытовые сточные воды могут временно до устранения проблем, накапливаться в сборных колодцах, которые будут служить как буферные.

Для предупреждения возникновения аварийной ситуации на площадке очистных сооружений постоянно ведётся наблюдение за исправностью систем автоматики и оборудования.

Аварийные ситуации при эксплуатации приемника могут возникнуть только при его переполнении при сверхнормативных сбросах.

Исходя из полученных результатов, есть определенная гарантия от аварийного переполнения и сброса сточных вод с пруда-накопителя (испарителя) на ближайший рельеф местности.

6.2 Мероприятия, направленные на профилактику аварийных ситуации на очистных сооружениях

Для предотвращения загрязнения подземных вод в результате осуществления водохозяйственной деятельности необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- соблюдать технологические регламенты очистки бытовых сточных вод;
- производить своевременно ремонтно-профилактические работы на сетях водоснабжения и канализации, на оборудовании очистных сооружений на территории пруда-испарителя;

- контролировать целостность противофильтрационного покрытия;
- не допускать переполнения приемника сточных вод, перед наступлением холодного периода они должны быть полностью освобождены;

- производить своевременный отбор и испытания проб, поступающих на очистку бытовых сточных вод, очищенных бытовых сточных вод. По результатам анализов можно предвидеть аварийную ситуацию и своевременно предотвратить ее. Например, своевременно выводить осадок из блока биологической очистки, регулировать необходимую подачу воздуха в блоки и т.д.;

- применяемое оборудование, запорная арматура, трубопроводы должны поддерживаться в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий и в соответствии с техническими паспортами установок;

- проводить контроль соединений и диагностику технического состояния трубопроводов, установок, насосного оборудования;

- недопущение перегрузок и недозагрузок сточными водами очистных сооружений, подача сточных вод должна быть равномерная;

- проводить ежегодное квалификационное обучение персонала ответственного за эффективность работы очистных сооружений.

Таблица 6.2.1 – Возможные неполадки и способы их ликвидации

Неполадки	Возможные причины возникновения неполадок	Действия персонала и способы устранения неполадок
Поступление в накопитель стоков с превышением одного либо нескольких допустимых показателей	Аварийная ситуация на территории промплощадки завода.	Ликвидация аварии. Прекращение подачи стоков в накопитель из контрольного пруда
Превышение содержания фторидов в оросительной воде в районе водовыпуска в оросительную систему	Аварийное попадание загрязненных стоков в накопитель	Прекращение подачи стоков в оросительную сеть. Контроль химсостава стоков по лимитирующим компонентам. Разбавление стока водой. Повторный анализ накопленного стока.
Превышение уровня грунтовых вод в пьезометрах	Переувлажнение почвы вследствие паводка промывного режима орошения	Открыть дренажную линию на испаритель
Повышение солесодержания (вторичное засоление) почв.	Нарушение режима орошения почв и превышение уровня грунтовых вод	Организация промывного режима орошения засоленного участка почвы и понижение уровня грунтовых вод
Выпадение нарушения травостоя	Естественное старение, нарушение режима полива, вымокание от грунтовых вод	Весенняя вспашка участка и подсев смеси трав с ячменем
Неравномерное распределение воды на полях	Повреждение борозд транспортными средствами	Повторная нарезка выводных борозд канавокопателями. Оправка поливных борозд вручную.

РАЗДЕЛ 7

КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Согласно требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» проводит производственный экологический контроль, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического контроля должен выполняться мониторинг эмиссий и за сточными водами.

Контроль может проводиться как самим предприятием (ведомственный контроль), так и местными органами охраны окружающей среды. Органы охраны окружающей среды осуществляют государственный контроль в соответствии с планом работ, а также при возникновении аварийной ситуации или резком ухудшении экологической обстановки.

Предприятие обязано осуществлять постоянный ведомственный и производственный контроль за качественным составом производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, отводимых в пруды испарители.

Контроль осуществляется путем анализов состава и замера объемов сточных вод на входе в пруды испарители, а также в контрольно-наблюдательных точках.

Предприятие обязано систематически представлять органам государственного контроля сведения о количественном и качественном составе сточных вод, режиме их сброса, о состоянии подземных вод в районе расположения прудов испарителей (результаты исследования вод по наблюдательным скважинам). Периодичность представления отчетных данных и форма отчетности определяется органами государственного контроля. Руководитель предприятия несет ответственность за достоверность представляемых отчетных данных.

Предприятие обязано обеспечить органам государственного контроля проведение контроля за качеством и количеством отводимых сточных вод в любое время суток, включая представление необходимых документов, приборов и устройств.

О всех случаях ухудшения качества сточных вод, залповых сбросов, проведения аварийно-восстановительных работ, о влиянии приемников сточных вод на состояние подземных вод предприятие обязано информировать органы государственного контроля.

В случае превышения установленных нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, повлекшие за собой загрязнение подземной воды или нарушение противофильтрационного экрана прудов испарителей предприятие обязано принять срочные меры по устранению загрязнения подземных вод, снижению концентрации загрязняющих веществ до установленных нормативов или прекратить сброс сточных вод.

Учет фактического объема сброса и расхода сточных вод необходимо вести по расходомерным устройствам, установленные в контрольных точках на каждом водовыпуске. Ответственность за сохранность и исправность расходомерных устройств несет само предприятие. В случаях отсутствия ведомственного учета по установленной форме или при неисправности расходомерных устройств, расчет расхода и объема сброса сточных вод производится на основании нормативных показателей.

Для организации контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов

загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами, предприятию необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) Необходимо выполнять отбор проб в местах и точках, указанных в графике контроля за сточными водами с утвержденной в графике периодичностью.
- 2) Следует применять смешанные пробы при отборе с пруд-испарителя, которые характеризуют средний состав исследуемых сточных вод. Их получают путем смешения простых проб, взятых одновременно в различных местах пруда. Проба должна быть представительной, т.е. характеризовать средние показатели всей массы воды в пруду накопителе.
- 3) Пробы воды из пруда должны отбираться пробоотборниками, как правило, на глубине 0,5 м от поверхности водного объекта.
- 4) Следует выяснять причину изменения состава сточных вод, предпринимать меры по устранению аварийного сброса сточных вод или иной сложившейся ситуации. При проведении анализов необходимо выяснить причину несопоставимой величины с утвержденным нормативом, и проанализировать связано это с качеством очистки, нарушением регламента отводимых в канализацию сточных вод или с погрешностью измерений.

Предлагаемый график контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов для ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» на 2026-2035 гг. представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Предлагаемый график контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов (Приложение 20 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду)

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
Водовыпуск №1		БПК5	1 раз в квартал	49,759	267.334	Лаборатория	Метод определения биологического определения кислорода
		ХПК		134.583	723.058		Определение химического потребления кислорода (ХПК) СТ РК 1322-2005, МИ №KZ.07.00.03072-2015
		Взвешенные вещества		148.025	795.277		Гравиметрический метод определения нерастворимых в воде веществ ГОСТ 26449.1-85
		Хлориды		36.288	194.960		Титриметрический метод определения хлоридов ГОСТ 26449.1-85, МИ №KZ.07.00.03079-2015
		Перманганат калия		30.326	162.929		МИ №KZ.07.00.03075-2015, МИ №KZ.07.00.03130-2015
		Нитриты		0.038	0.204		Фотометрический метод определения нитритов РД 52.24.381-2006, МИ №KZ.07.00.03079-2015
		Нитраты		0.472	2.536		Метод определения содержания нитратов ГОСТ 18826-73
		Азот аммонийный		24.900	133.777		МИ №KZ.07.00.03070-2015, И №KZ.07.00.03151-2015
		Фосфаты		2.157	11.589		МИ №KZ.07.00.03075-2015, МИ №KZ.07.00.03130-2015
		Нефтепродукты		0.010	0.054		Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
		СПАВ		0.213	1.144		Методика выполнения измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
							веществ ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000,

РАЗДЕЛ 8

КОНТРОЛЬ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

8.1 Существующая система производственного мониторинга подземных и сточных вод

На предприятии действует система контроля за состоянием окружающей среды и природных ресурсов месторождения путем динамического наблюдения – производственного мониторинга в соответствии с программой производственного экологического контроля (ПЭК).

Мониторинг окружающей среды и природных ресурсов проводится с целью обеспечения принятия управленческих и хозяйственных решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Программа мониторинга ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценку воздействия деятельности предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации негативного воздействия на объекты природы.

Целевое назначение мониторинга подземных вод включает следующее:

- наблюдение за изменением уровней и температурного режима подземных вод;
- определение изменения химического состава и ЗВ в зависимости от сезона года;
- определение количественных и качественных характеристик ЗВ, и степень их влияния на подземные воды;
- выявление очагов загрязнения;
- изучение степени влияния производственно-хозяйственной деятельности промысла на подземные воды с выдачей рекомендаций по снижению негативных явлений.

Методика проведения наблюдений для изучения степени загрязнения, типов ЗВ и их количественного состава, определение площади и скорости распространения ЗВ в подземных водах, а также выявление очагов загрязнения предусматривает обследование территории предприятия, сбор материалов по очагам загрязнения (их количественный и качественный состав), замеры уровня подземных вод, их температуры, контроля за глубинами мониторинговых скважин, отбора проб воды и проведение лабораторных исследований, контроль за качеством лабораторных исследований.

Основным видом исследований при ведении мониторинга является отбор проб воды для определения основного химического состава подземных вод, наличия либо отсутствия нормируемых загрязняющих веществ, определения их количественного показателя.

Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды, которые могут произойти при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения согласно ПЭК включает:

- 1) Операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;
- 2) Мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод в пруд накопитель и их соответствия установленным лимитам;
- 3) Мониторинг воздействия – наблюдения за качеством и подземных вод около пруда накопителя.

В соответствии с Программой экологического контроля предусматривается мониторинг

эмиссий - наблюдения за качеством отводимых хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд испаритель.

Воздействие на поверхностные водные источники оказано не будет в виду отсутствия поверхностных водных объектов на территории предприятия.

Воздействие на подземные воды являются механические нарушения поверхностного слоя грунта, влекущие за собой изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их фильтрация), а, следовательно, условия формирования подземных вод.

8.2 Предложения по производственному мониторингу

Для осуществления контроля за соблюдением охраны окружающей среды при осуществлении водохозяйственной деятельности предприятия в Программе экологического контроля на последующие годы необходимо продолжить вести наблюдения за состоянием сточных вод.

Мониторинг сточных вод промышленных объектов проводится согласно Экологическому Кодексу РК с целью контроля качества отводимых сточных вод и обеспечения установленных экологических норм.

Таблица 8.2.1 График мониторинга воздействия на водном объекте

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Гидрогеологическая скважина	Хлориды	Ежегодно	-	Лаборатория	ГОСТ 26449.1-85
Гидрогеологическая скважина	Перманганат калия	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03076-2015
Гидрогеологическая скважина	Нитриты	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03073-2015
Гидрогеологическая скважина	Нитраты	Ежегодно	-	Лаборатория	ГОСТ 33045-2014
Гидрогеологическая скважина	Азот аммонийный	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03070-2015
Гидрогеологическая скважина	Нефтепродукты	Ежегодно	-	Лаборатория	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Гидрогеологическая скважина	Фосфаты	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03130-2015
Гидрогеологическая скважина	Нефтепродукты	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03077-2015
Гидрогеологическая скважина	Хлориды	Ежегодно	-	Лаборатория	ГОСТ 26449.1-85
Гидрогеологическая скважина	Взвешенные вещества	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03076-2015
Гидрогеологическая скважина	СПАВ	Ежегодно	-	Лаборатория	KZ.07.00.03073-2015

РАЗДЕЛ 9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

В целях соответствия природоохранному законодательству, рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению негативного воздействия хозяйственной и производственной деятельности производства на окружающую природную среду на предприятии в настоящее время выполняются мероприятия по улучшению существующей системы сточных вод, а также намечены цели по дальнейшему усовершенствованию системы сточных вод в перспективе.

ГКП на ПВХ «Қонаев Су Арнасы» ежегодно разрабатывает план природоохранных мероприятий, включающий комплекс водоохранных мероприятий, в части охраны и рационального использования водных ресурсов и по достижению нормативов НДС.

В целях предупреждения негативного воздействия хозяйственной и производственной деятельности производства на окружающую природную среду и для достижения нормативов НДС на 2026-2035 гг. предлагаются следующие мероприятия:

- осуществлять организованный сбор и отведение сточных вод;
- осуществлять контроль за качеством сточных вод;
- не допускать превышения пропускной способности очистных сооружений;
- соблюдать технологический регламент работы очистных сооружений;
- проводить ежеквартальный анализ данных аналитического контроля;
- частичная замена ливневых канализаций Л-1 и Л-2, линию хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода;
- текущие ремонты откосов дамб накопителя хоз бытовых стоков, испарительных бассейнов и шламонакопителей
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования очистных сооружений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Водный кодекс Республики Казахстан № 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. СППР «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №26 от 20.02.2023 г;
5. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения (СанПиН №4630-88);
6. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан. РНД 01.01.03-94. Утверждены приказом МОС № 324-п от 27.10.2006 г;
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
8. «Инструкция по нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты Республики Казахстан», РНД 211.2.03.01-97.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Государственная лицензия
ТОО "Зеленый мост"



ЛИЦЕНЗИЯ

28.03.2023 года

02632P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2,
Нежилое помещение 12
БИН: 130340015103

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

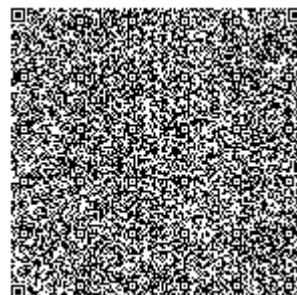
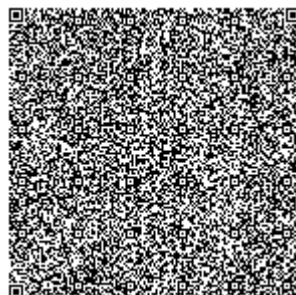
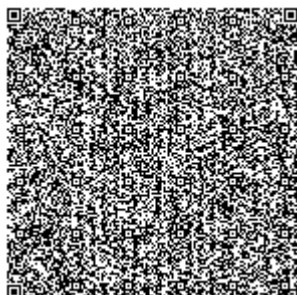
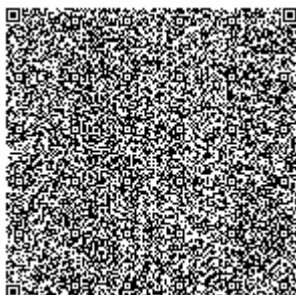
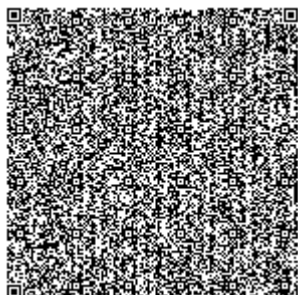
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 30.01.2014

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02632Р****Дата выдачи лицензии 28.03.2023 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2, Нежилое помещение 12, БИН: 130340015103

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**г. Астана, район Есиль проспект Тұран, дом 59/2, н.п. 12**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

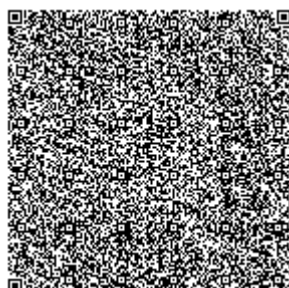
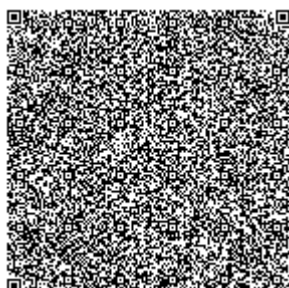
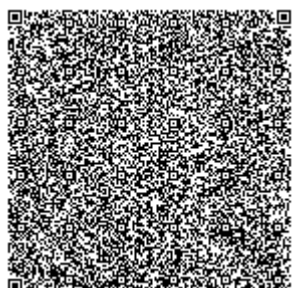
001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

28.03.2023

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Ситуационный
план района
размещения
оператора



Государственное коммунальное
предприятие «Капшагай Су кубыры».
Площадка №4. Канализационные очистные сооружения
в г. Капшагай, по ул. Койчуманова, 4,
в Алматинской области

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Решение по определению категории
объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Алматинской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«13» март 2023 г.

**Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ГКП на ПХВ "Қапшағай Су Арнасы", "3700036000"**

**(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)**

Определена категория объекта: II

**(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).**

**Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
171240008484**

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Алматинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская, г. Конаев, ул. Койчуманова, дом 4)

Руководитель: БАЙЕДИЛОВ КОНЫСБЕК ЕСКЕНДИРОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«13» март 2023 года

подпись:

