

УТВЕРЖДАЮ
И.о. генерального директора
ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»
акимата города Астаны



Шарипов Е. Г.

« » 2026 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ

ЧАСТЬ II

**Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих
веществ в р. Акбулак
для насосно-фильтровальной станции № 1,2 ГКП на
ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны
на 2026-2035 гг.**

**Исполнитель:
Операционный директор
ТОО «Елкен»**



Алейник А. Ю.

г. Астана, 2026 г.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ

Заказчик проекта:	Разработчик проекта:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Астана Су Арнасы» акимата города Астаны БИН 000940002622; Юридический адрес: Казахстан, г. Астана, Байконыр район, проспект Абая, 103; Тел.: 8 (7172) 27 03 70	ТОО «Елкен» БИН 160840019229; Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, район Есиль, проспект Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15; Телефон: 8 /7172/ 79-25-75; Е-mail: info@elken.kz; Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 0218Р от 10.06.2020 г. (Приложение 1).

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Настоящий проект нормативов допустимых сбросов (далее – НДС) был подготовлен ТОО «Елкен» в целях получения экологического разрешения о воздействии для объектов II категории опасности согласно п. 1 статьи 120 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Экологический Кодекс).

Должность	Подпись	Ф. И. О.
Ведущий инженер-эколог		Касенова Р. Т.
Инженер-эколог		Жакиинова А.Т.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в р. Акбулак для насосно-фильтровальной станции №1,2 ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» акимата города Астаны разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Данным проектом устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) для объекта на 2026-2035 гг.

Целью разработки данного проекта НДС является установление лимитов на сброс загрязняющих веществ, оценка воздействия деятельности предприятия в аспекте «водопотребление-водоотведение», контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и требований экологического законодательства. В основу настоящего документа положены исходные данные, представленные оператором объекта. Кроме того, использованы материалы инвентаризации источников водопотребления и водоотведения, экологической отчетности и др., полученные во время обследования и изучения деятельности предприятия.

Основанием для разработки настоящего проекта является истечение срока действия экологического разрешения на сброс загрязняющих веществ в р. Акбулак № KZ11VCZ00116496 от 23.11.2016 г. (Приложение 2).

Согласно ранее разработанному проекту нормативов НДС, допустимые сбросы загрязняющих веществ в р. Акбулак в 2017-2026 гг. составляли: 2 536,84 т/год, 289 593,33 г/час.

Настоящий проект НДС разработан с целью получения экологического разрешения на воздействие в соответствии с п. 1 статьи 120 Экологического Кодекса, согласно которому для строительства и (или) эксплуатации объектов II категории опасности обязательно его наличие.

Эксплуатация насосно-фильтровальной станции в соответствии с Приложением 2, Разделом 2 Экологического Кодекса «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» относится к **объектам II категории - любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду** (п.7.18).

Норматив допустимого сброса является экологическим нормативом, 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.

Проект нормативов допустимых сбросов разработан для установления нормативов эмиссий в водный объект при эксплуатации насосно-фильтровальной станции.

В Проекте содержатся общие сведения о предприятии, как источнике загрязнения окружающей среды, сбрасывающем промывные воды, описаны системы водоснабжения и водоотведения ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны, приведена характеристика насосно-фильтровальной станции и технологического процесса образования промывных вод, гидрологическая характеристика водного объекта, методическая основа расчета НДС, расчеты нормативов НДС на перспективу (2026-2035 гг.). Также описаны схема обработки, складирования и использования осадка, мероприятия по предупреждению аварийных сбросов, предложения по предотвращению аварийных ситуаций, предлагаемые мероприятия по организации контроля за соблюдением нормативов НДС.

Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ произведен для одного выпуска переливных вод в р. Акбулак. Нормирование выполнено для 11 ингредиентов

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

загрязняющих веществ – хлориды, сульфаты, фториды, нитраты, нитриты, аммиак, БПК₅, марганец, железо, медь, ПАВ.

Сбросы загрязняющих веществ в накопитель ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны составят:

➤ На период 2026-2035 гг. – **1 435 912 г/час, 12 845,82 т/год.**

Увеличение нормативов допустимых сбросов по сравнению с ранее утвержденным проектом обусловлено увеличением прогнозируемого объема промывных вод насосно-фильтровальной станции с 4 519 897 до 18 495 864 м³/год в связи с ростом производительности станции и увеличением объемов подготовки питьевой воды для города Астаны. При этом предлагаемые концентрации загрязняющих веществ в сточных водах определены по результатам производственного экологического контроля за 2023-2025 годы и в большинстве случаев ниже ранее утвержденных.

Нормативы сброса загрязняющих веществ с промывными водами в р. Акбулак для ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны на 2026-2035 гг.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы допустимых сбросов (НДС)	
		г/час	т/год
1	Хлориды	738 990	6 473,55
2	Сульфаты	697 290	6 108,26
3	Нитриты	2 323	20,345
4	Аммиак	2 344	20,530
5	Нитраты	7 517	65,845
6	БПК ₅	12 668	110,975
7	ПАВ	971	8,508
8	Фториды	2 597	22,750
9	Медь	950,1	8,323
10	Марганец	272	2,386
11	Железо общее	496	4,347
	Всего:	1 466 418	12 845,82

В случае, если по результатам наблюдений обнаружится значительное увеличение сбросов нормируемых компонентов по сравнению с прогнозными данными, нормативы допустимых сбросов подлежат пересмотру до окончания срока действия настоящего проекта. Содержание и объем разработанного проекта нормативов предельно допустимых сбросов соответствует перечню основных разделов и подразделов, входящих в состав проекта нормативов допустимых сбросов.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ	2
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
АННОТАЦИЯ.....	4
СОДЕРЖАНИЕ.....	6
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	8
СПИСОК ТАБЛИЦ.....	9
СПИСОК ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	9
ВВЕДЕНИЕ	10
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	11
1.1. Полное и сокращенное наименование физических и юридических лиц.....	11
1.2. Юридический адрес оператора, фактический адрес расположения объекта, электронный адрес, контактные телефоны, факс.....	11
1.3. Бизнес-идентификационный номер (БИН) или индивидуально-идентификационный номер (ИИН)	11
1.4. Вид основной деятельности	12
1.5. Форма собственности	12
1.6. Количество промплощадок с указанием количества выпусков на каждой площадке и категории сточных вод на этих выпусках	12
1.7. Название водного объекта (с указанием бассейна) и участка недр, принимающего сточные воды оператора и граничащих с ним характерных объектов; категория водопользования; мест водозабора, зон отдыха и купания, других операторов, сельскохозяйственных угодий.....	12
1.8. Карта-схема оператора с указанием очистных сооружений, мест выпусков, фоновых и контрольных створов, мониторинговых и наблюдательных скважин	12
1.9. Ситуационный план района размещения оператора с указанием местоположения объекта относительно водного объекта, с указанием водоохранной зоны в районе объекта, характерных объектов.....	13
1.10. Категория оператора, определяемая в соответствии с Приложением 2 к Экологическому кодексу РК.....	14
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
2.1. Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод	15
2.2. Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.....	19
2.3. Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод оператора определяется разработчиком проекта либо заказчиком на основании проведенной инвентаризации сточных вод	19
2.4. По каждому выпуску сточных вод предоставляются данные концентраций загрязняющих веществ в сточных водах за последние 3 года.....	21
2.5. Сведения о количестве сточных вод, используемых внутри объекта (повторно, повторно - последовательно и в оборотных системах) как после очистки, так и без нее, сброшенных в водные объекты или переданных другим операторам	21
2.6. Сведения о конструкции водовыпускного устройства и очистных сооружений (каналы, дюкеры, трубопроводы, насосные станции) для транспортировки сточных вод к месту выпуска.....	22

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

2.7.	Для обоснования полноты и достоверности данных о расходе сточных вод, используемых для расчета допустимых сбросов, представляются данные в табличном виде «Баланс водопотребления и отведения»	22
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД	24
3.1.	Сведения о занимаемой площади.....	24
3.2.	Год ввода в эксплуатацию	24
3.3.	Глубина стояния сточных вод.....	24
3.4.	Проектные и фактические объемы накопителя.....	24
3.5.	Наличие противofiltrационного экрана, коэффициент фильтрации, кратность разбавления.....	24
3.6.	Сведения о мониторинговых скважинах и поверхностных вод, результаты исследования, кратность превышения ЭНК.....	24
3.7.	Водосборная площадь.....	25
3.8.	Метеорологическая характеристика района расположения объекта (годовая испаряемость, количество осадков, структура и параметры зоны аэрации).....	25
3.9.	Сведения о расположении близ расположенных водоохранных зонах, поверхностных вод, подземных вод питьевого назначения, анализ влияния приемника сточных вод на данные объекты	25
3.10.	Данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды приводятся	25
3.11.	Расчет водного баланса	26
4.	РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	28
4.1.	Расчет и установление нормативов предельно допустимых сбросов.....	28
5.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД	33
5.1.	Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду.....	34
6.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	35
7.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	38
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	39
	ПРИЛОЖЕНИЯ	40

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Лицензия разработчика
Приложение 2	Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ11VCZ00116496 от 23.11.2016 г. на проект нормативов ПДС для ГКП на ПХВ «Астана СУ Арнасы»
Приложение 3	Исходные данные, принятые при установлении нормативов
Приложение 4	Разрешение на специальное водопользование №KZ44VTE00273910 серии Есиль 04-А-189/24 выданного РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» 31.12.2024 г.
Приложение 5	Паспорт НФС
Приложение 6	Письмо обоснование и расчет объемов промывных вод
Приложение 7	Акт на землепользование
Приложение 8	Результаты химического анализа воды при инвентаризации
Приложение 9	Результаты химического анализа воды за 2023-2025 гг.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Результаты инвентаризации выпуска промывных вод.....	20
Таблица 2.2. Динамика концентраций загрязняющих веществ в промывных водах	21
Таблица 2.3. Баланс водопотребления и отведения.....	23
Таблица 3.1. Фоновые концентраций загрязняющих веществ	26
Таблица 4.1. Сравнительная таблица расчетных и фоновых концентраций	30
Таблица 4.2. Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов сточных вод	31
Таблица 4.3. Нормативы сброса загрязняющих веществ в р. Акбулак.....	32
Таблица 5.1. План-график отбора проб поверхностных и подземных вод для осуществления контроля (мониторинга) окружающей среды в период эксплуатации	36
Таблица 5.2. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов	37

СПИСОК ИЗОБРАЖЕНИЙ

Рисунок 1.1. Карта-схема расположения объекта к ближайшему к водному объекту.....	13
Рисунок 1.2. Ситуационная карта-схема района расположения объекта.....	13
Рисунок 2.1. Карта-схема насосно-фильтровальной станции	16

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

ВВЕДЕНИЕ

При разработке настоящего проекта НДС были использованы следующие основные нормативно-правовые акты Республики Казахстан (далее – РК):

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействия и порядка их заполнения»;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 г. № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 года);
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

При разработке проекта НДС были использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке литературы.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1. Полное и сокращенное наименование физических и юридических лиц

Оператор объекта: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Астана су арнасы» акимата города Астаны.

1.2. Юридический адрес оператора, фактический адрес расположения объекта, электронный адрес, контактные телефоны, факс

Юридический адрес оператора: Республика Казахстан, г. Астана, Байконур район, проспект Абая, 103.

Фактический адрес расположения объекта: Республика Казахстан, г. Астана, Алматы район, улица Илияса Жансугурова, 7.

Основной целью деятельности НФС является бесперебойное снабжение города Астана качественной питьевой водой.

Электронный адрес: odo@astanasu.kz

Контактные телефоны: +7 778 003 70 70.

В состав водопроводно-канализационного хозяйства входят следующие подразделения:

Промплощадка № 1 (производственная база) расположена по адресу г. Астана, район Алматы, пр. Абая, 103.

Промплощадка № 2 (водозаборная насосная станция №1) насосная станция первого подъема на Астанинском водохранилище, находится на левом берегу р. Есиль, около пос. Арнасай, Аршалынского района, Акмолинской области. В июне 2011 года на Астанинском водохранилище введена в эксплуатацию новая водозаборная насосная станция производительностью 210 тыс. м³/сут., построенная за счет займа Японского банка по международному сотрудничеству в рамках проекта «Водоснабжение и канализация г. Астаны» (рис. 1.1). Насосная станция полностью автоматизирована, управляется с системы SCADA. Применены насосные агрегаты двустороннего всасывания (6 шт.) производительностью 2180 м³/час. С вводом нового водозабора потребление электроэнергии сократилось почти в 2 раза. Разрешенный объем забора воды составляет 111 млн. м³/год.

Промплощадка № 3 (производственная база №2) расположена в промзоне, район ТЭЦ-2 по ул. Пушкина, 83.

Промплощадка № 4 (насосно-фильтровальная станция №1,2) насосно-фильтровальная станция №1,2 расположена по адресу: г. Астана, ул. Жансугурова, 7, на левом берегу р. Акбулак – правого притока р. Есиль. Расстояние от территории НФС до ручья Акбулак составляет 81 м. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 110 м в южном направлении.

Промплощадка № 5 (канализационные очистные сооружения) Площадка очистных канализационных сооружений расположена на левом берегу реки Есиль, юго-западнее города Астана на расстоянии 6,5 км, Коргалжынское шоссе, 47.

Промплощадка № 6 (насосно-фильтровальная станция №3) насосно-фильтровальная станция №3 расположена по адресу: г. Астана, на правом берегу реки Есиль, западнее жилого массива Интернациональный, севернее Гольф-клуба г. Астана. Расстояние от территории НФС до реки Есиль составляет 906 м. Ближайшая жилая зона от территории объекта удалена более 300 м.

Данный проект разрабатывается для промплощадки №4 НФС.

1.3. Бизнес-идентификационный номер (БИН) или индивидуально-идентификационный номер (ИИН)

Бизнес-идентификационный номер (далее – БИН): 000940002622

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

1.4. Вид основной деятельности

Вид деятельности: Сбор, обработка и распределение воды. Основная деятельность предприятия связана с эксплуатацией водопроводно-канализационного хозяйства, к которому относится: предоставление услуг по водоснабжению и водоотведению; эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения; строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения; проведение химического анализа поверхностных, подземных вод и сточных; приготовление, расфасовка и розлив воды для питьевых нужд; обслуживание гидросистем и строительной техники; проведение испытаний по контролю за качеством воды, в том числе сертификационные.

1.5. Форма собственности

Форма собственности: Республиканская собственность.

1.6. Количество промплощадок с указанием количества выпусков на каждой площадке и категории сточных вод на этих выпусках

Промплощадка № 4 (насосно-фильтровальная станция) насосно-фильтровальная станция расположена по адресу: г. Астана, ул. Жансугурова, 7, на левом берегу р. Акбулак – правого притока р. Есиль. Расстояние от территории НФС до ручья Акбулак составляет 81 м в западном направлении. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 110 м в южном направлении.

1.7. Название водного объекта (с указанием бассейна) и участка недр, принимающего сточные воды оператора и граничащих с ним характерных объектов; категория водопользования; мест водозабора, зон отдыха и купания, других операторов, сельскохозяйственных угодий

Сброс переливных вод планируется в реку Акбулак. Расстояние от границы территории объекта до р. Акбулак составляет 81 м.

Питьевая вода, подаваемая потребителям, соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Качество подаваемой воды контролируется Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК по городу Астана.

Сброс промывных вод с НФС в р. Акбулак осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование №KZ44VTE00273910 серии Есиль 04-А-189/24, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК» 31 декабря 2024 г. Разрешенный объем сброса составляет не более 4 519 897 м³/год (Приложение 4). Согласно данных заказчика, за последние 3 года максимальное количество промывных вод было сброшено в 2023 году в количестве 1 512 073 м³ (Приложение 3).

1.8. Карта-схема оператора с указанием очистных сооружений, мест выпусков, фоновых и контрольных створов, мониторинговых и наблюдательных скважин

Карта-схема оператора с указанием очистных сооружений, мест выпусков, фоновых и контрольных створов, мониторинговых и наблюдательных скважин представлена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1. Карта-схема расположения объекта к ближайшему к водному объекту

1.9. Ситуационный план района размещения оператора с указанием местоположения объекта относительно водного объекта, с указанием водоохранной зоны в районе объекта, характерных объектов

Общая площадь объекта – 15,1963 га.

Указанный участок расположен в г. Астана и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В зоне потенциального влияния отсутствуют санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан.

Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов показаны на ситуационной карте-схеме предприятия на *рисунке 1.2*.

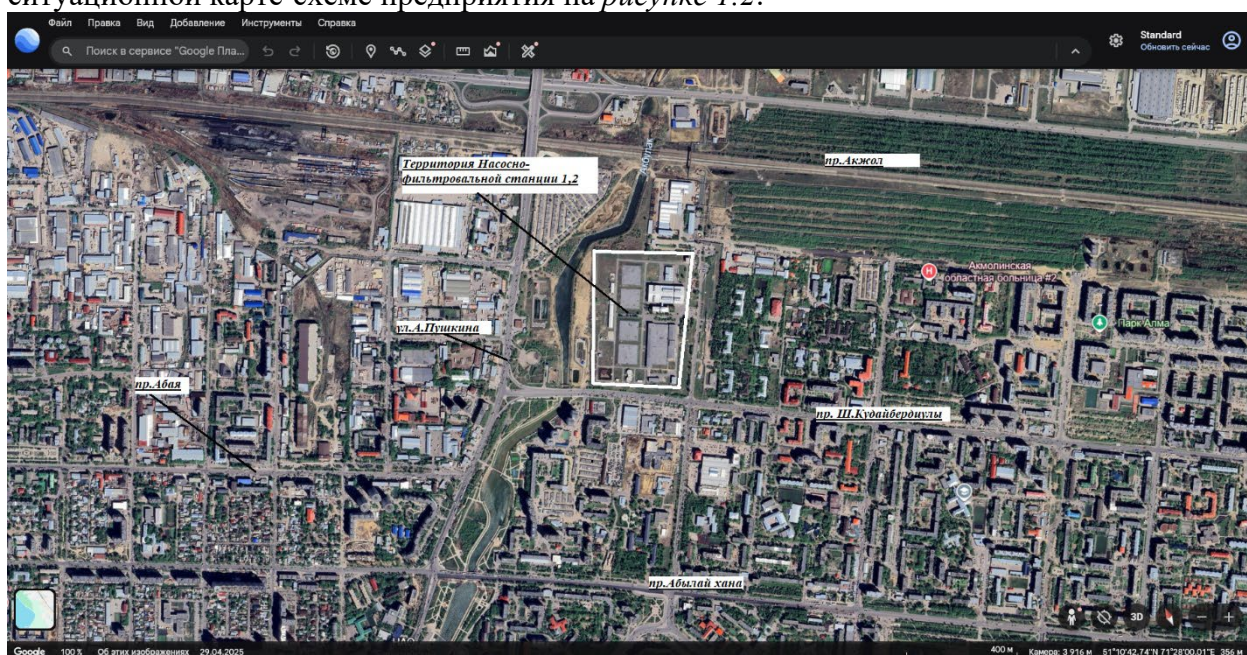


Рисунок 1.2. Ситуационная карта-схема района расположения объекта

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

1.10. Категория оператора, определяемая в соответствии с Приложением 2 к Экологическому кодексу РК

Рассматриваемая деятельность отсутствует в Приложении 2 Экологического Кодекса, согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246, относится к объектам II категории.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

Описание существующих сооружений

Насосно-фильтровальная станция №1,2 ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны расположена в восточной части г. Астаны по адресу: г. Астана, Жансугурова, 7, на левом берегу р. Акбулак.

НФС введена в эксплуатацию в 1969 году, проектная производительность блока №1 составляет 200 000 м³/сут. В 2011 году был введен в эксплуатацию новый блок №2 проектной производительностью 105 000 м³/сут.

В настоящее время в состав НФС входит:

- блок №1 – введен в эксплуатацию в 1968 и 1984 годах, производительность – 200 000 м³/сутки,
- блок №2 – введен в эксплуатацию в 2011 году, производительность – 105 000 м³/сутки,
- резервуары чистой воды – 4 шт. по 20 тысяч м³,
- насосная станция 2-го подъема для подачи воды в распределительные сети города.

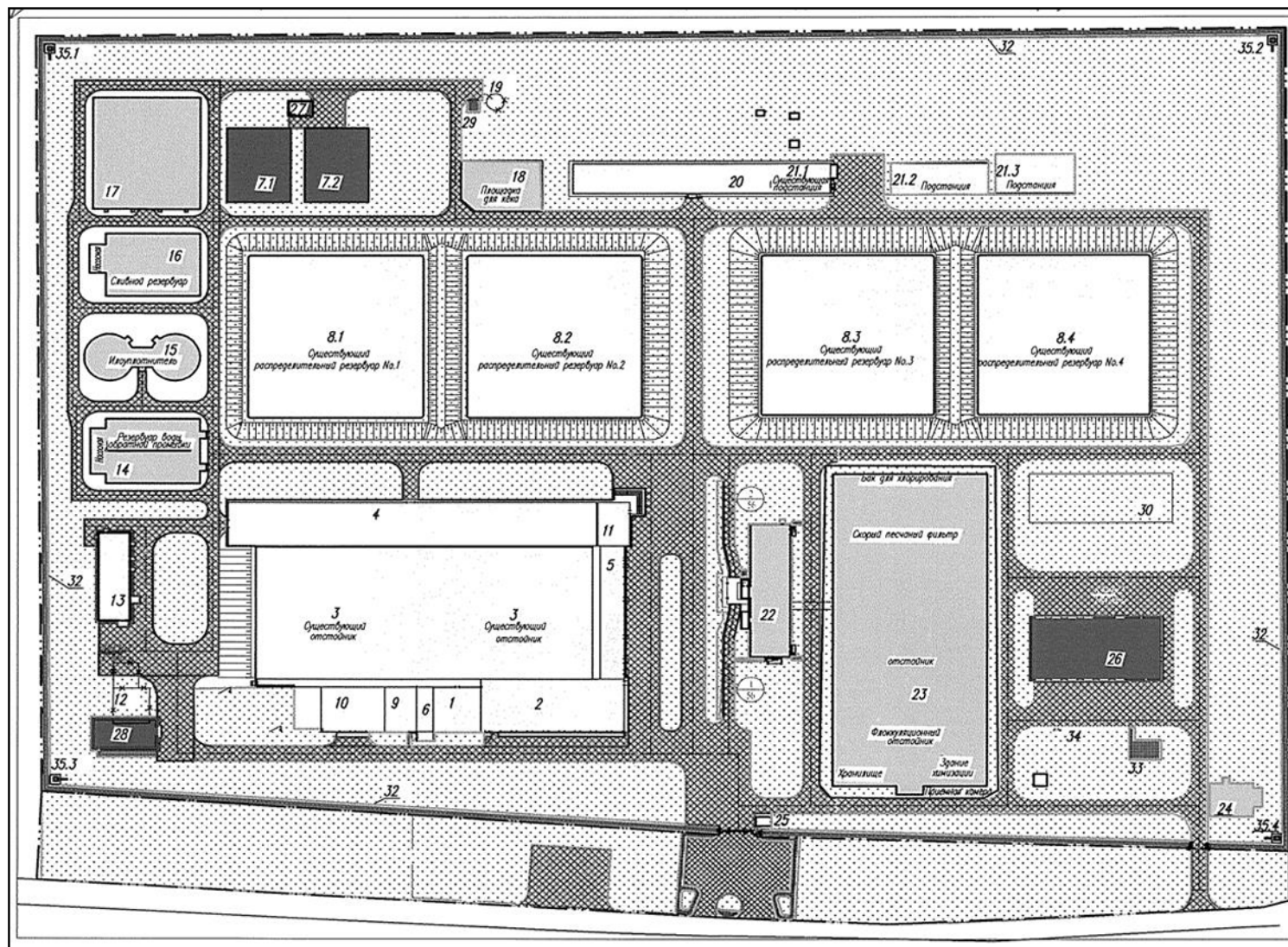
Основной целью деятельности НФС является бесперебойное снабжение города качественной питьевой водой и ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и промзоны технической водой.

В состав сооружений блока №1 входят:

1. Смесители – 2 шт.;
2. Отстойники – 20 шт.;
3. Фильтры – 10 шт.;
4. Цех механического обезвоживания осадка – 1 шт.;
5. Насосная станция оборотного водоснабжения – 1 шт.;
6. Резервуары оборотного водоснабжения – 2 шт.;
7. Цех электролизный – 1 шт.;
8. Реагентное хозяйство – 1 шт.

В состав сооружений блока №2 входят:

1. Приемно-распределительная камера – 1 шт.;
2. Приемная камера (скорый смеситель) – 2 шт.;
3. Камера хлопьеобразования – 6 шт.;
4. Отстойник – 6 шт.;
5. Скорый песчаный фильтр – 12 шт.;
6. Контактный резервуар хлора – 1 шт.;
7. Насосная станция оборотного водоснабжения – 1 шт.;
8. Резервуар оборотного водоснабжения – 2 шт.;
9. Илоуплотнитель – 2 шт.;
10. Иловые площадки – 2 шт.;
11. Кековая площадка – 1 шт.;
12. Насосная станция сливного водоснабжения – 1 шт.;
13. Сливной резервуар – 2 шт.;
14. Цех по обеззараживанию питьевой воды – 1 шт.;
15. Реагентное хозяйство – 1 шт.



№ п/п	Наименование	Примеч.
Существующие здания и сооружения		
1	Здание окислителя	Существ. реконструкция
2	Блок реагентного извещения	Существ. реконструкция
3	Отстойник	Существ. реконструкция
4	Зем. фильтр	Существ. реконструкция
5	Блок подсобных помещений	Существ. реконструкция
6	Вспомогательные помещения	Существ. реконструкция
7.1, 7.2	Резервуар обратного водоснабжения V=3200м ³ (2шт.)	Проектир.
8.1-8.4	Существующий распределительный резервуар (4шт.)	Существ. реконструкция
9	Цех производства гипохлорита	Существ. реконструкция
10	Склад соли	Существ. реконструкция
11	АБК	Существ. реконструкция
12	Хлораторная	Демонтир.
13	Цех механического обезжелезивания осадка	Существ. реконструкция
14	Резервуар воды обратной промывки с насосом	Существ. по проекту 34М
15	Изоляционный резервуар	Существ. по проекту 34М
16	Сливной резервуар с насосом	Существ. по проекту 34М
17	Изоляционный резервуар	Существ. по проекту 34М
18	Площадка для кока	Существ. по проекту 34М
19	Канализационная насосная станция	Демонтир.
20	Насосная станция 2-го подъема	Существ. реконструкция
21.1	Существующая подстанция	Существ.
21.2	Подстанция (закрытая часть)	Существ.
21.3	Подстанция (открытая часть)	Существ.
22	Административное здание	Существ. по проекту 34М
23	Насосно-фильтровальная станция	Существ. по проекту 34М
24	Распределительная камера	Существ. по проекту 34М
25	Проездная	Существ.
Проектируемые здания и сооружения		
26	Тепло-ремонтно-стояночный бокс на 8 единиц грузовой техники	Проектир.
27	Насосная станция обратного водоснабжения	Проектир.
28	Склад оборудования и материалов	Проектир.
29	Хозяйственно-фекальная насосная станция	Проектир.
30	Резервная территория	Проектир.
31	Ограждение из пескобетона h=2м	Проектир.
32	Металлическая ограда из сетчатых панелей по ж.-б. столбам h=2м, тип МНБ	Проектир.
33	Площадка для отгона рабочих	Проектир.
34	Площадка для контейнеров-мусоросборников	Проектир.
35.1-35.4	Посты для вахты (4шт.)	Проектир.

Рисунок 2.1. Карта-схема насосно-фильтровальной станции

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

В состав насосной станции 2-го подъема входит:

1. Хозяйственно-питьевая группа насосов – 11 шт.;
2. Промывная группа насосов – 2 шт.;
3. Встроенная подстанция (ЗРУ) (рисунок 2.1).

Описание технологического процесса подготовки питьевой воды

Насосно-фильтровальная станция г. Астаны производительностью 305 тыс. м³/сутки представляет собой крупнотоннажные производственные комплексы, работа которых основана на физико-химических процессах, улучшающих качественные показатели воды. Вода из Астанинского водохранилища по 3-м водоводам диаметром 1000 (2 шт.) и 1400 мм общей протяженностью 51 км поступает в приемно-распределительную камеру и смесители блока №1. Смеситель предназначен для смешивания воды с реагентами.

Принцип действия смесителей:

В блоке №1 – сырая вода поступает в нижнюю часть вертикального смесителя, которая имеет форму усеченной пирамиды, и поднимается вверх. Перемешивание воды с реагентами происходит за счет вихревого потока при переходе от узкой части смесителя к расширенной. Из верхней части смесителя по желобам через общий коллектор вода поступает в отстойники. Время пребывания воды в смесителях – 1-2 минуты.

В блоке №2 – сырая вода поступает в нижнюю часть приемной камеры и поднимается вверх. Смешивание воды с реагентами происходит за счет гидравлического скачка на водосливе. Время пребывания воды в смесителе – 3 минуты.

На НФС применяются следующие реагенты:

1. *Коагулянт (оксихлорид алюминия)* – предназначен для дестабилизации мельчайших коллоидных и взвешенных частиц, обуславливающих мутность воды, и их укрупнения вследствие взаимного слипания под действием сил молекулярного притяжения. Химическая формула – $Al_2(OH)_5Cl$. Поступает на станцию в жидком виде. Концентрация – 20-22%. Разбавляется водой до необходимой концентрации в баке мокрого хранения и насосами-дозаторами «Грюндфос» подается в смесители блока №1. В блок №2 оксихлорид алюминия из БМХ№1 перекачивается в растворный бак, потом насосами подается в баки-дозаторы, откуда самотеком поступает в приемные камеры. Система дозирования автоматическая и ручная. В зависимости от мутности исходной воды меняется доза коагулянта (от 0,5 до 3-4 мг/л). Раствор оксихлорида является агрессивной средой (слабая кислота), поэтому арматура выполнена из полиэтилена, насосы из химически стойкой стали, а баки изнутри покрыты кислотостойкой футеровкой.
2. *Флокулянт* – предназначен для укрупнения дестабилизированных частиц за счет удлинения цепочки хлопьев коагулянта. («Праестол-650»). На станцию «Праестол-650» поступает в мешках по 25 кг. На вид – порошок белого цвета. Приготовление и дозирование флокулянта производится на установке «Алебро» в блок №1 и блок №2. Доза – 0,025-0,01 мг/л.
3. *Уголь, активированный* – применяется для удаления привкусов и запахов в воде. Поступает на станцию в сухом виде в мешках по 15-25 кг. Его загружают в специальную емкость, куда непрерывно подается воздух и вода для перемешивания. В результате получается угольная пульпа. Далее насосом пульпа подается в приемно-распределительную камеру. Доза – 1-20 мг/л.

После перемешивания с реагентами вода поступает в камеры хлопьеобразования.

В блоке №1 камеры хлопьеобразования встроены в отстойники. Вода поступает в нижнюю часть камер, медленно поднимаясь и перемешиваясь. Нижняя часть камеры имеет меньшую площадь сечения, поэтому при подъеме происходит гашение скорости. Вода из верхней части камеры хлопьеобразования отводится системой дырчатых труб в 1-ый карман хлорируется, и поступает в РЧВ. По мере загрязнения загрузки повышается уровень воды в фильтре. При достижении максимального уровня воды начинается промывка фильтра.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Промывка производится сифоном обратной промывки водой из канала фильтрованной воды в автоматическом или ручном режиме.

Количество фильтров – 12 штук.

Площадь фильтрации 1-го фильтра – 73 м².

Скорость фильтрации – 5 м/час.

Объем кварцевого песка в одном фильтре – 51,1 м³.

Грязная вода после обратной промывки сбрасывается в дренажный канал и далее в резервуар обратной промывки. Осадок (частицы, осевшие в отстойнике) из отстойников с отстойника.

В блоке №2 камеры хлопьеобразования – водосбойные каналы с горизонтальным потоком. Далее вода из камер хлопьеобразования через дырчатую перегородку поступает в отстойники.

Назначение отстойников – отстаивание воды.

Принцип действия отстойников: медленно двигаясь, частицы тяжелее воды оседают на дно отстойника под действием силы тяжести.

После отстойников через общий коллектор (блок №1) и общий канал (блок №2) вода распределяется на фильтры.

Назначение фильтров – удержание твердых взвешенных частиц и хлопьев в фильтрующем материале (кварцевый песок).

Принцип работы фильтров в блоке №1: осветленная вода поступает в верхний канал фильтра, по желобам распределяется по всей площади фильтра и фильтруется через слой фильтрующего материала сверху вниз, затем собирается системой дренажных дырчатых труб (d-150 мм) в количестве 58 штук длиной по 5 метров, обеззараживается и поступает в РЧВ. Промывка фильтров производится 1-2 раза в сутки по мере загрязнения фильтрующего материала обратным потоком воды. Скорость фильтрации – 6-10 м/час, площадь фильтрации 1-го фильтра – 105 м², объем фильтрующего материала в одном фильтре до 230 тонн. В качестве фильтрующего материала применяется цеолит (в каждом фильтре загрузка однородная).

Принцип работы фильтров в блоке №2: осветленная вода из отстойников через впускной сифон подается в фильтр. Сифоны работают при помощи вакуумной системы. Далее осветленная вода проходит сквозь кварцевый песок, после чего вода поступает в канал фильтрованной воды, затем в контактный резервуар хлора (канал чистой воды), где вторично помощью скреперов отводится в илоуплотнители, обезвоживается и отправляется на иловые площадки для высушивания. Надосадочная жидкость с илоуплотнителей и стоки с иловых площадок отводятся в сливной резервуар, далее перекачивается в резервуар оборотного водоснабжения и поступает в приемно-распределительную камеру.

Обеззараживание воды. Для обеззараживания воды применяется гипохлорит натрия (ГПХН) вместо ранее применяемого жидкого хлора. Гипохлорит обладает высокими обеззараживающими свойствами и безопасен в производстве.

Приготовление и дозирование гипохлорита производится в автоматическом режиме из поваренной соли на электролизных установках, расположенных в переоборудованных складских помещениях хранения извести и других реагентов, не использующихся в технологической схеме очистки после реконструкции. В этом же здании, расположен склад соли.

Краткое описание технологической схемы работы сооружений

Поваренная соль в мешках складывается в помещении склада соли. На первом этапе производится замачивание и разведение солей (приготовление рассола концентрацией 35 мг/л). В первой емкости происходит затворение, во второй хранение рабочего раствора, из которого производится подача рассола в отстойник и наоборот. Из емкости рабочего раствора рассол подается в отстойник для удаления крупных загрязнений. Из отстойников рассол подается в фильтры для тонкой очистки. После фильтров рассол подается в емкости

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

для раствора соли и далее на электролизные установки, где происходит приготовление гипохлорита натрия концентрацией 0,5%. Далее раствор гипохлорита через промежуточную емкость подается в емкости хранения ГПХН. Из емкостей готовый раствор установкой дозирования подается к точкам ввода. Гипохлорит используется на первичное и вторичное хлорирование.

Склад соли. Поваренная соль в биг-бегах весом 1 тонна складывается в помещении склада соли. Разгрузка с автотранспорта и транспортировка соли производится с помощью кран-балки механически.

Формирование стоков в меженный период происходит в основном за счет сброса промывных вод с НФС и дренажных вод золоотвала ТЭЦ-2 в р. Акбулак (Таблица 2.1). Контроль над качеством природной и питьевой воды, а также промывных вод осуществляет испытательная лаборатория ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны.

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

Применяемые технологии очистки сырой воды с дальнейшей подачей очищенной воды в водопроводную распределительную систему хозяйственного водоснабжения г. Астана соответствуют научно-техническому уровню в Республике Казахстан.

2.3. Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод оператора определяется разработчиком проекта либо заказчиком на основании проведенной инвентаризации сточных вод

Испытательной лабораторией ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны ведется лабораторный контроль над состоянием промывных вод, сбрасываемых в р. Акбулак. График лабораторного контроля согласован с Департаментом по защите прав потребителей и Департаментом экологии.

Испытательная лаборатория ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны аккредитована по системе ИСО/МЭК 17025-2007. Согласно области аккредитации испытательная лаборатория имеет право проводить анализы по 100 показателям, в том числе:

- определение содержания Be, Fe, Cd, Co, Mn, Cu, Mo, As, Ni, Pb, Se, Sb, Cr, Zn, Sr, Hg методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией;
- определение содержания летучих галогенорганических соединений (хлороформ, трихлорэтилен, четыреххлористый углерод, тетрахлорэтилен) методом газовой хроматографии;
- физико-органолептических показателей;
- определение содержания анионов и катионов (Cl^- , SO_4^{2-} , F^- , Br^- , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^- , NH_4^+ , Li^+ , Ca^+ , K^+ , Mg^+ , Na^+) методом ионной хроматографии;
- остаточного активного хлора;
- бактериологический анализ воды на общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, общее количество микроорганизмов и т.д.

Постоянный производственный контроль осуществляется по 52 показателям.

Качественные и количественные показатели состояния воды, сбрасываемой в р. Акбулак и воды в р. Акбулак выше места выпуска на 500 метров приведены в Таблице 3.1.

Анализируя данные по фоновым концентрациям р. Акбулак, можно сделать вывод, что современное состояние поверхностных вод удовлетворительное, ни по одному показателю на сегодняшний день не наблюдается превышение норм ПДК.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Таблица 2.1. Результаты инвентаризации выпуска промывных вод

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, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
НФС ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны	1	1000	Промывные воды	24	365	515,97	4 519 897	р. Акбулак	Аммиак	-	0,27
									БПК ₅	-	0,67
									Железо	-	0,1319
									Марганец	-	0,0731
									Медь	-	0,0017
									Нитраты	-	1,56
									Нитриты	-	0,013
									ПАВ	-	0,268
									Сульфаты	-	38,1
									Фториды	-	0,13
									Хлориды	-	71,4

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

2.4. По каждому выпуску сточных вод предоставляются данные концентраций загрязняющих веществ в сточных водах за последние 3 года

По выпуску промывных вод в составе проекта НДС предоставляются данные концентраций загрязняющих веществ за последние 3 года. Для насосно-фильтровальной станции сведения о динамике концентраций загрязняющих веществ за 2023-2025 гг. приведены в *Таблице 2.2* (в разрезе периодов наблюдения). Данные основаны на результатах производственного лабораторного контроля/инструментальных измерений.

Таблица 2.2. Динамика концентраций загрязняющих веществ в промывных водах

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года	ЭНК
	1 год		2 год		3 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хлориды	446,702	296,852	429,042	330,175	445,029	326,383	379,03	350
Сульфаты	393,665	256,296	390,700	274,408	389,017	277,408	330,25	500
Нитриты	1,143	1,059	1,056	1,045	1,029	1,107	1,1	3,3
Аммиак	1,152	0,951	0,905	1,415	1,351	0,863	1,11	2,0
Нитраты	4,501	2,665	4,907	4,236	2,741	2,300	3,56	45,0
БПК5	4,738	6,133	8,425	4,099	7,420	6,458	6,21	6,0
ПАВ	0,272	0,529	0,696	0,299	0,472	0,505	0,46	0,5
Фториды	1,448	0,711	1,154	1,290	1,681	1,127	1,23	1,2
Медь	0,153	0,124	0,647	0,617	0,765	0,417	0,454	1,0
Марганец	0,165	0,128	0,138	0,131	0,121	0,089	0,129	0,1
Железо общее	0,376	0,306	0,223	0,084	0,234	0,187	0,235	0,3

2.5. Сведения о количестве сточных вод, используемых внутри объекта (повторно, повторно - последовательно и в оборотных системах) как после очистки, так и без нее, сброшенных в водные объекты или переданных другим операторам

На насосно-фильтровальной станции ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» в технологическом процессе подготовки питьевой воды предусмотрены системы оборотного водоснабжения. В состав блока №1 входят насосная станция оборотного водоснабжения и два резервуара оборотного водоснабжения, в состав блока №2 – насосная станция оборотного водоснабжения и два резервуара оборотного водоснабжения.

В процессе эксплуатации станции образуются промывные воды, формирующиеся при промывке скорых фильтров. После завершения процесса фильтрования загрязненная вода от обратной промывки фильтров отводится по дренажным каналам в систему сбора промывных вод.

Согласно данным производственного учета, объемы сброса промывных вод составили:

- 2023 год – 1 512 073,0 м³/год;
- 2024 год – 1 080 769,9 м³/год;
- 2025 год – 1 500 453,0 м³/год;

Среднегодовой объем сброса промывных вод за 2023-2025 годы составил 1 364 431,6 м³/год.

Для расчета нормативов допустимых сбросов на период 2026-2035 гг. принят прогнозный объем промывных вод 18 495 864 м³/год, соответствующий перспективной производительности насосно-фильтровальной станции и расчетной мощности объекта.

В технологическом процессе станции осуществляется оборотное использование воды. При этом сведения о количестве сточных вод, используемых повторно или повторно-последовательно после очистки либо без очистки, в количественном выражении

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

отсутствуют. Передача сточных вод сторонним организациям (операторам) не осуществляется.

Образующиеся в процессе водоподготовки осадки направляются на сооружения обработки осадка, включающие илоуплотнители, иловые площадки и площадки обезвоженного осадка (кековые площадки).

2.6. Сведения о конструкции водовыпускного устройства и очистных сооружений (каналы, дюкеры, трубопроводы, насосные станции) для транспортировки сточных вод к месту выпуска

Насосно-фильтровальная станция ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» акимата города Астаны расположена по адресу: г. Астана, ул. Жансугурова, 7, на левом берегу р. Акбулак. Основным назначением станции является подготовка и подача питьевой воды потребителям города Астаны, а также обеспечение технической водой ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и промышленных предприятий.

Подача исходной воды на насосно-фильтровальную станцию осуществляется из Астанинского водохранилища по трем водоводам диаметром 1000 мм (2 нитки) и 1400 мм общей протяженностью около 51 км. Вода поступает в приемно-распределительную камеру и далее направляется на технологические линии водоподготовки.

В состав технологической схемы станции входят трубопроводы, каналы и коллекторы, обеспечивающие транспортировку воды между сооружениями очистки. После ввода реагентов в смесителях вода по лоткам и коллекторам поступает в камеры хлопьеобразования и отстойники. После процесса отстаивания осветленная вода через общий коллектор блока №1 и общий канал блока №2 распределяется на фильтровальные сооружения.

В составе станции функционируют системы оборотного водоснабжения, включающие насосные станции оборотного водоснабжения и резервуары оборотной воды. Промывные воды от фильтров по дренажным каналам направляются в резервуары обратной промывки для последующего использования в технологическом процессе.

В состав насосной станции второго подъема входят:

- хозяйственно-питьевая группа насосов – 11 единиц;
- промывная группа насосов – 2 единицы.

Насосная станция второго подъема обеспечивает транспортировку очищенной воды из резервуаров чистой воды в распределительную сеть города.

Сведения о наличии специальных водовыпускных устройств, дюкеров и сооружений для выпуска сточных вод в представленных исходных материалах отсутствуют.

2.7. Для обоснования полноты и достоверности данных о расходе сточных вод, используемых для расчета допустимых сбросов, представляются данные в табличном виде «Баланс водопотребления и отведения»

Баланс водопотребления и водоотведения для насосной станции 1-го подъема на Астанинском водохранилище и сброса промывных вод в р. Акбулак на период 2026-2035 гг. представлен в *Таблице 2.3*.

Проектное водопотребление составляет **112 485,840** тыс. м³/год.

По данным эксплуатации за 2025 год среднесуточный объем подачи воды составил 309,357 тыс. м³/сутки, в том числе:

Объем водоотведения в виде промывных вод, отводимых в р. Акбулак, на расчетный период составляет 18 495,864 тыс. м³/год.

Безвозвратные потери воды при эксплуатации объекта незначительны и в структуре водного баланса отдельно не выделяются.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Таблица 2.3. Баланс водопотребления и отведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м³/год						Водоотведение, тыс.м³/год				
		На производственные нужды				На хоз. бытовые нужды (питьевого качества)	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Насосная станция 1-го подъема на Астананинском водохранилище	112 485,84	-	-	-	-	-		18495,864	-	18495,864	-	-

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА ПРОМЫВНЫХ ВОД

3.1. Сведения о занимаемой площади

Общая площадь объекта – 15,1963 га (Приложение 7).

Кадастровый номер земельного участка: 21-318-035-305.

Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение земельного участка – эксплуатация насосно-фильтровальной станции.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 110 м в южном направлении.

3.2. Год ввода в эксплуатацию

НФС введена в эксплуатацию в 1969 году, проектная производительность блока №1 составляет 200 000 м³/сут. В 2011 году был введен в эксплуатацию новый блок №2 проектной производительностью 105 000 м³/сут.

3.3. Глубина стояния сточных вод

В процессе эксплуатации фильтрующий материал необходимо промывать чистой водой питьевого качества. Данная промывная вода после использования в очищении фильтров подлежит сбросу в реку Акбулак, в соответствии с установленными санитарными нормами качества воды, допустимого к сбросу. Промывка фильтров будет производиться по мере загрязнения фильтрующего материала обратным потоком воды.

3.4. Проектные и фактические объемы накопителя

Согласно представленным сведениям, на территории насосно-фильтровальной станции предусмотрены следующие резервуарные сооружения:

- резервуары чистой воды – 4 единицы объемом по 20 000 м³ каждый;

Общий проектный объем резервуарного хозяйства станции составляет:

$$V = 4 \times 20\,000 + 1 \times 20\,000 = 80\,000 \text{ м}^3.$$

Таким образом, суммарный проектный объем накопления воды составляет 80 000 м³.

3.5. Наличие противофильтрационного экрана, коэффициент фильтрации, кратность разбавления

Противофильтрационный экран отсутствует.

3.6. Сведения о мониторинговых скважинах и поверхностных вод, результаты исследования, кратность превышения ЭНК

На территории объекта мониторинговые скважины для наблюдения за состоянием подземных вод отсутствуют, поскольку рассматриваемая деятельность не предусматривает воздействие на подземные воды.

Для оценки воздействия выпуска сточных вод на качество поверхностных вод использованы результаты лабораторных исследований за 2023-2025 гг. по следующим контрольным точкам:

- р. Акбулак, 500 м выше выпуска (фон);
- выпуск сточных вод;
- р. Акбулак, 500 м ниже выпуска.

По данным производственного экологического контроля и лабораторных исследований определяются следующие показатели качества воды: БПК₅, аммиак, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, железо общее, ПАВ и другие показатели в соответствии с программой производственного экологического контроля.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

3.7. Водосборная площадь

В районе размещения объекта и в прилегающей территории отсутствуют заповедники, музеи, памятники архитектуры. К данному району не имеется специальных требований к качеству атмосферного воздуха.

3.8. Метеорологическая характеристика района расположения объекта (годовая испаряемость, количество осадков, структура и параметры зоны аэрации)

Район расположения объекта – г. Астана – характеризуется резко континентальным климатом с холодной продолжительной зимой и тёплым, относительно коротким летом.

Годовое количество атмосферных осадков составляет в среднем 250-320 мм/год, основная их часть выпадает в тёплый период года (апрель-октябрь). В зимний период осадки представлены преимущественно снегом.

Годовая испаряемость в районе города Астана составляет ориентировочно 600-800 мм/год, что превышает количество атмосферных осадков, что обуславливает недостаточное увлажнение территории.

Зона аэрации (верхняя часть грунтовой толщи выше уровня грунтовых вод) представлена преимущественно суглинками и песчано-глинистыми грунтами. Мощность зоны аэрации изменяется в пределах 2-10 м, в зависимости от конкретных инженерно-геологических условий участка. Филтратационные свойства грунтов – слабые до средних, что ограничивает скорость инфильтрации атмосферных вод.

3.9. Сведения о расположении близ расположенных водоохранных зонах, поверхностных вод, подземных вод питьевого назначения, анализ влияния приемника сточных вод на данные объекты

В соответствии с Постановлением акимата города Астаны №205-4542 от 25 ноября 2025 года на водных объектах города установлены водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы с регламентированным режимом хозяйственного использования. С установленными границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Акбұлак, утверждёнными уполномоченными органами, вдоль водного объекта определены водоохранная зона и водоохранная полоса с шириной, изменяющейся в пределах от 20 м до 240 м и 500 м на отдельных участках, согласно координатному описанию границ.

Граница территории НФС ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» расположена на расстоянии около 81 м от русла р. Акбұлак.

С учётом установленных координат границ водоохранной зоны, территория объекта частично или полностью располагается в пределах водоохранной зоны р. Акбұлак (в зависимости от конкретного участка зонирования).

Эксплуатация объекта осуществляется с соблюдением требований водоохранного режима. Сброс промывных сточных вод производится в существующий водный объект через действующий выпуск, без дополнительного воздействия на прибрежную защитную полосу. Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как контролируемое при условии соблюдения нормативов допустимого сброса.

3.10. Данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды приводятся

В соответствии с п. 58 Методики, данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды запрашиваются водопользователем в местных органах Казгидромета при наличии наблюдений на водном объекте. При отсутствии наблюдений Республиканского государственного предприятия Казгидромета могут быть использованы данные наблюдений водопользователя, научно-исследовательских и проектных организаций и контролирующих органов.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Таблица 3.1. Фоновые концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года	ЭНК
	2023 год		2024 год		2025 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хлориды	1021,57	718,42	878,2	1109,5	1672	694,2	1015,65	350
Сульфаты	933	594,54	761,4	811,9	1200	721,9	837,12	500
Нитраты	8,89	0,36	1,24	0,13	2,23	2,31	2,53	45
Нитриты	0,39	0,04	0,035	0,16	0,142	0,252	0,17	3,3
Фториды	2,65	1,85	4,37	7,5	19,9	2,45	6,45	1,2
Аммиак	5,03	4,73	1,16	15,3	8,5	6,57	6,88	2,0
БПК5	7,28	7,58	15,5	0,62	9	10,5	8,41	6,0
ПАВ	0,322	0,252	0,272	0,26	0,033	0,036	0,196	0,5
Железо общее	0,589	1,127	0,503	0,298	0,207	0,046	0,462	0,3
Медь	0,038	0,262	0,2405	0,0034	0,0025	0,001	0,091	1,0
Марганец	0,277	0,604	0,593	0,408	0,18	0,116	0,363	0,1

3.11. Расчет водного баланса

Для оценки функционирования водохозяйственной системы НФС ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» применяется метод водного баланса, основанный на сопоставлении объемов водопотребления, водоотведения и безвозвратных потерь.

Общее уравнение водного баланса имеет вид:

$$W1 + W2 = W3 + W4 + W5$$

где:

W1 – водопотребление (поступление свежей воды на объект);

W2 – атмосферные стокообразующие осадки;

W3 – безвозвратное потребление;

W4 – безвозвратные потери;

W5 – водоотведение.

Анализ составляющих водного баланса

W1 – водопотребление

Водопотребление НФС осуществляется из системы централизованного водоснабжения и определяется по показаниям приборов учета (водомерных счетчиков). Вода используется для технологических нужд промывки фильтров станции водоподготовки.

W2 – атмосферные осадки

Атмосферные осадки в расчетах водного баланса не учитываются, так как не оказывают существенного влияния на технологический процесс и формирование промывных сточных вод на территории объекта.

W3 – безвозвратное водопотребление

Безвозвратное потребление воды в технологическом процессе отсутствует или является незначительным, так как вода не входит в состав конечной продукции и полностью возвращается в систему оборота или водоотведения.

W4 – безвозвратные потери

Безвозвратные потери воды на объекте связаны преимущественно с испарением и технологическими утечками и принимаются по фактическим данным эксплуатации либо расчетным путем.

W5 – водоотведение

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Водоотведение формируется в виде промывных сточных вод после промывки фильтров и сбрасывается в поверхностный водный объект – р. Акбулак. Объем водоотведения принимается по данным учета (расходомеры/производственные данные) и соответствует технологическому режиму работы НФС.

Итоговое уравнение водного баланса

С учетом особенностей технологического процесса насосно-фильтровальной станции атмосферные осадки не участвуют в формировании промывных сточных вод и в водном балансе не учитываются. Безвозвратное водопотребление отсутствует. Потери воды при эксплуатации объекта незначительны и не оказывают существенного влияния на структуру водного баланса.

Таким образом, водохозяйственный баланс насосно-фильтровальной станции в расчетном периоде может быть представлен в виде:

$W1 = W5$,

где $W1$ – объем воды, используемой для технологических нужд промывки фильтров, м³/год;

$W5$ – объем промывных сточных вод, отводимых в р. Акбулак, м³/год.

По данным эксплуатации станции объем промывных сточных вод соответствует объему воды, используемой на промывку фильтров, и составляет 18 495 864 м³/год.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

4. РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Поскольку р. Акбулак не относится к водным объектам рыбохозяйственного назначения, при расчете нормативов допустимых сбросов в качестве экологических нормативов качества использованы показатели для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования в соответствии с Гигиеническими нормативами показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

В качестве фоновых концентраций использованы средние значения концентраций загрязняющих веществ, определенные по результатам производственного экологического контроля за 2023-2025 годы в контрольном створе, расположенном на расстоянии 0,5 км выше выпуска сточных вод в р. Акбулак.

Согласно пунктам 60 и 62 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, если фоновая загрязненность водного объекта обусловлена естественными причинами либо не позволяет обеспечить нормативное качество воды в контрольном створе, нормативы допустимых сбросов устанавливаются исходя из сформировавшегося фонового качества воды.

Анализ результатов производственного экологического контроля показал, что средние концентрации загрязняющих веществ в промывных водах насосно-фильтровальной станции за 2023-2025 годы не превышают соответствующие средние фоновые концентрации в р. Акбулак. В связи с этим при разработке проекта в качестве допустимых концентраций загрязняющих веществ (СПДС) приняты фактически сложившиеся средние концентрации загрязняющих веществ в промывных водах за 2023-2025 годы.

Использование средних многолетних значений фоновых и фактических концентраций позволяет исключить влияние единичных аномальных результатов наблюдений и обеспечивает установление нормативов ПДС, соответствующих фактическому режиму эксплуатации насосно-фильтровальной станции и реальному качеству водного объекта.

На участке р. Акбулак между железной дорогой и проспектом Абылайхана осуществляется сброс промывных сточных вод насосно-фильтровальной станции. В устьевой части р. Акбулак, в микрорайоне Жастар, расположен отстойник промывных вод, из которого после отстаивания вода сбрасывается в р. Есиль. Выпуск промывных сточных вод осуществляется в пределах городской черты.

4.1. Расчет и установление нормативов предельно допустимых сбросов

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, нормативы ПДС определяются по формуле:

$$ДС = q \times C_{ДС}, \text{ г/ч}$$

где q – максимальный часовой расход сточных вод, метр кубический в час ($\text{м}^3/\text{ч}$);

$C_{ДС}$ – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, $\text{мг}/\text{дм}^3$.

Наряду с максимальными допустимыми сбросами ($\text{г}/\text{час}$) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год ($\text{т}/\text{год}$) для каждого выпуска и предприятия в целом.

Расчет допустимой концентрации загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в поверхностные водные объекты производится по формуле:

$$C_{ДС} = n \times (C_{ЭНК} - C_{Ф}) + C_{Ф},$$

где:

$C_{ЭНК}$ – экологические нормативы качества загрязняющего вещества в воде водного объекта, $\text{г}/\text{м}^3$;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

C_f – фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке в 0,5 км выше выпуска сточных вод, г/м³;

n – кратность разбавления сточных вод в водотоке, определяемая по формуле:

$$n = (g + \gamma \times Q) / g,$$

где: g - расход сточных вод, м³/с;

Q - расчетный расход воды в водотоке, м³/с;

γ - коэффициент смешения, показывающий какая часть речного расхода смешивается со сточными водами в максимально загрязненной струе расчетного створа. Для крупных водотоков $\gamma = 0,6$, для средних $\gamma = 0,8$, для малых $\gamma = 1,0$.

Поскольку формирование стока р. Акбулак в рассматриваемом участке в значительной степени осуществляется за счет поступления промывных и ливневых вод, а расход промывных вод соизмерим с расходом водотока, при расчете нормативов ПДС коэффициент разбавления принят равным единице ($n=1$).

Поскольку средние фактические концентрации загрязняющих веществ в промывных водах за 2023-2025 годы не превышают соответствующие фоновые концентрации в контрольном створе, а также с учетом требований пункта 56 Методики, для расчета нормативов ПДС в качестве допустимых концентраций приняты фактически сложившиеся средние концентрации загрязняющих веществ в сточных водах.

Сбросы загрязняющих веществ

Расчет объемов промывных вод, сбрасываемых в р. Акбулак представлен в *Приложении 6*. Итак, расход сточных вод составляет 18 495 864 м³/год.

Лимиты сбросов (т/год):

Годовой лимит сброса определяется по формуле:

$$\text{Лимит (т/год)} = \text{ДС (г/ч)} \times 8760 \text{ ч/год} / 10^6$$

Промывка фильтров будет производиться по мере загрязнения фильтрующего материала обратным потоком воды.

Расход сточной воды на каждый год действия разработанного проекта (2026-2035 гг.) составит 18 495 864 м³ в год или 2111,4 м³ в час.

По сравнению с ранее утвержденным проектом ПДС предлагается уточнить допустимые концентрации загрязняющих веществ на основании результатов производственного экологического контроля за 2023-2025 годы. Предлагаемые нормативы отражают фактически сложившийся качественный состав промывных вод и не превышают фоновые концентрации загрязняющих веществ в р. Акбулак.

Увеличение объема сброса промывных вод с 4 519 897 м³/год до 18 495 864 м³/год, данная необходимость обусловлена тем, что на основании разрабатываемого проекта экологическое разрешение будет оформляться на долгосрочную перспективу – сроком на 10 лет. Увеличение объема сброса промывных вод от насосно-фильтровальной станции (НФС) в р. Акбулак связано с ростом объема подачи питьевой воды в город Астана на 15-20% по сравнению с 2023 и 2024 годами. В связи с ростом объемов водопотребления существенно увеличилась потребность в кратности промывки очистных фильтров.

Кроме того, на расход воды значительно влияет качество исходной воды. Из-за изменений ее физико-химического состава требуется большее количество воды на одну технологическую операцию, а также увеличивается общая продолжительность промывочных циклов, что приводит к дополнительному расходу ресурса.

В соответствии с пунктом 56 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, в качестве расчетных условий для определения величин допустимых сбросов приняты средние значения концентраций загрязняющих веществ по данным производственного экологического контроля за 2023-2025 годы. Снижение предлагаемых концентраций по сравнению с ранее утвержденными

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

нормативами обусловлено фактически сложившимся качеством промывных вод и не свидетельствует об увеличении загрязняющей нагрузки на водный объект.

Таблица 4.1. Сравнительная таблица расчетных и фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/дм ³ среднее за 2023-2025 гг.	ПДК*, мг/дм ³	Фактическая концентрация (мг/дм ³) среднее за 2023-2025 гг.	Принятая величина ** Спдс, мг/дм ³
Хлориды	1015,65	350	366,95	350
Сульфаты	837,12	500	319,69	319,69
Нитриты	0,17	3,3	0,12	0,12
Аммиак	6,88	2,0	0,95	0,95
Нитраты	2,53	45,0	1,68	1,68
БПК5	8,41	6,0	6,34	6,0
ПАВ	0,196	0,5	0,120	0,120
Фториды	6,45	1,2	1,17	1,17
Медь	0,091	1,0	0,045	0,045
Марганец	0,363	0,1	0,125	0,1
Железо общее	0,462	0,3	0,201	0,201

По результатам производственного экологического контроля установлено, что по отдельным показателям фоновые концентрации загрязняющих веществ превышают соответствующие экологические нормативы качества воды. Указанные особенности фонового состояния водного объекта учитывались при установлении нормативов ПДС в соответствии с пунктами 60 и 62 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

* Поскольку р. Акбулак не является водоемом рыбохозяйственного назначения, при расчетах в качестве ПДК по всем нормируемым веществам взяты концентрации веществ в водоемах культурно-бытового назначения в соответствии «Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138. Результаты расчетов ПДС на срок действия данного проекта (2026-2035 гг.) приведены в *Таблице 4.2*. В качестве фоновых концентраций использованы средние значения концентраций загрязняющих веществ по данным производственного экологического контроля за 2023-2025 годы, полученные в створе, расположенном на 0,5 км выше выпуска сточных вод в р. Акбулак.

** Анализ результатов производственного экологического контроля показал, что средние концентрации загрязняющих веществ в промывных водах насосно-фильтровальной станции за 2023-2025 годы не превышают соответствующие фоновые концентрации в р. Акбулак. В связи с этим в качестве Спдс приняты фактически сложившиеся средние концентрации загрязняющих веществ в промывных сточных водах по данным производственного экологического контроля за 2023-2025 годы.

Поскольку средние концентрации загрязняющих веществ в промывных сточных водах не превышают соответствующие фоновые концентрации в р. Акбулак, при расчете нормативов ПДС величины СПДС приняты на уровне фактически сложившихся средних концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, за исключением показателей, по которым применение требований экологических нормативов качества воды предусматривает ограничение величиной ПДК.

 ELKEN ecology company	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Таблица 4.2. Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов сточных вод

Показатели загрязнения	ПДК	Фактическая концентрация, мг/дм ³ среднее за 2023-2025 гг.	Фоновые концентрации, мг/дм ³	Расчетные концентрации, мг/дм ³	Нормы ПДС, мг/дм ³	Утвержденный ПДС	
						г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Хлориды	350	379,03	1015,65	350	350	738 990	6 473,55
Сульфаты	500	330,25	837,12	330,25	330,25	697 290	6 108,26
Нитриты	3,3	1,1	0,17	1,1	1,1	2 323	20,345
Аммиак	2,0	1,11	6,88	1,11	1,11	2 344	20,530
Нитраты	45,0	3,56	2,53	3,56	3,56	7 517	65,845
БПК ₅	6,0	6,21	8,41	6	6	12 668	110,975
ПАВ	0,5	0,46	0,196	0,46	0,46	971	8,508
Фториды	1,2	1,23	6,45	1,23	1,23	2 597	22,750
Медь	1,0	0,45	0,091	0,45	0,45	950,1	8,323
Марганец	0,1	0,129	0,363	0,129	0,129	272	2,386
Железо общее	0,3	0,235	0,462	0,235	0,235	496	4,347

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Таблица 4.3. Нормативы сброса загрязняющих веществ в р. Акбулак

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							на 2026-2035 г.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
м³/ч	тыс. м³/год	г/ч	т/год		м³/ч	тыс. м³/год	г/ч	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Водовыпуск №3 (р. Акбулак)	Хлориды	515,97	4 519,897	289,3	149 270,12	1 307,61	2111,4	18 495,864	350,0	738 990	6 473,55	2026
	Сульфаты			258,9	133 584,63	1 170,20			330,25	697 290	6 108,26	
	Нитриты			1,1	567,57	4,97			1,1	2 323	20,345	
	Аммиак			1,15	593,37	5,20			1,11	2 344	20,530	
	Нитраты			3,55	1 831,69	16,05			3,56	7 517	65,845	
	БПК5			4,8	2 476,66	21,70			6,0	12 668	110,975	
	ПАВ			0,45	232,19	2,03			0,46	971	8,508	
	Фториды			1,2	619,16	5,42			1,23	2 597	22,750	
	Медь			0,46	237,35	2,08			0,45	950,1	8,323	
	Марганец			0,1	51,60	0,45			0,129	272	2,386	
	Железо			0,25	128,99	1,13			0,235	496	4,347	
				ИТОГО:						289 593,33	2 536,84	

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

К возможным аварийным ситуациям следует отнести:

- 1) Механические повреждения емкостей, резервуаров, трубопроводов, предназначенных для транспортировки, хранения воды питьевого и технического качества, хозяйственно бытовых сточных вод, производственных сточных вод и поверхностных сточных вод;
- 2) Залповый сброс недостаточно очищенных сточных вод;
- 3) Разрушение приемника в результате воздействия стихийных природных явлений;
- 4) Нарушение регламента работы очистных сооружений;

Механические повреждения емкостей, резервуаров и трубопроводов могут возникнуть в результате износа и разрушения материала, несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ и халатности обслуживающего персонала.

Для предупреждения аварийного сброса сточных вод предприятию необходимо:

- проводить ППР емкостных сооружений (песколовки, двухъярусные отстойники, пруды-накопители).
- периодически проводить техническое обследование напорных канализационных коллекторов;
- строго соблюдать графики ППР технологического и электротехнического оборудования канализационных насосных станций;
- своевременно проводить очистку прудов-накопителей от осадка;
- строго соблюдать технологический режим очистки сточной воды.

Воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

В результате утечек воды из трубопроводов, проложенных подземно, происходит размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности.

Попадание в канализацию, транспортирующую бытовые сточные воды, загрязненных производственных сточных вод, содержащих нефтепродукты и токсичные вещества, приведет к снижению качества сточных вод, в дальнейшем для данных вод потребуется дополнительная очистка.

Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод

Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод на объектах предприятия обеспечивается следующими решениями:

- На предприятии реализуется разработанная Программа обеспечения безопасности производственного процесса, которая осуществляет проверку степени безопасности каждого технологического процесса, применяемого на производстве.
- На предприятии во всех основных технологических процессах постоянно осуществляется мероприятия по повышению надежности с учетом результатов передового опыта эксплуатации аналогичных объектов.
- Все рассматриваемые объекты предприятия канализованы и действуют следующие системы канализации: на производственных площадках – производственная и хозяйственно-бытовая, а на бытовых площадках - хозяйственно-бытовая.
- Сточные воды по канализационной системе подаются на очистные сооружения механической и биологической очистки.
- Осадок от очистных сооружений отводится на иловые площадки.
- Все резервуары оснащены сливными и переливными трубопроводами.
- Для подземных и наземных сооружений технологического и вспомогательного назначения, а также технологических трубопроводов предусматриваются

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

мероприятия, обеспечивающие предотвращение коррозии - высококачественные антикоррозионные покрытия.

- Для обеспечения повышенной надежности работы системы автоматизации предусмотрены резервные системы питания.

5.1. Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду

Поскольку рассмотренные аварийные ситуации оказывают вредное воздействие на человека и окружающую природную среду, то во избежание их необходимо:

- соблюдение технологических регламентов процесса очистки воды и процесса очистки сточных вод;
- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- проведение качественного и количественного лабораторного контроля за загрязнением сточных вод перед их сбросом в пруд накопитель;
- производственные процессы должны исключать в рабочем режиме сброс сточных вод на рельеф;
- обязательный контроль за герметичностью всех емкостей, трубопроводов, сварных и фланцевых соединений и во избежание утечки и т.д.;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов; "запрет на слив отработанного масла в не установленных местах;
- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключаящих воздействие на загрязнение подземных вод;
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования и трубопроводов;
- исключение залповых сбросов сточных вод, приводящих к нарушению технологического регламента очистки;
- на территориях должны находиться устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации технологических коммуникаций (трубопроводов, каналов, лотков), подъездных дорог;
- ремонт оборудования, находящегося под водой в резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения их от воды и исключения возможности внезапного затопления;
- при работах на сооружениях для очистки сточных вод необходимо применять меры, исключаящие непосредственный контакт работников со сточными водами;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории предприятия.

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы накапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий ликвидации последствий аварий.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан предусматривается государственный и производственный контроль за водохозяйственной деятельностью предприятия, работой очистных сооружений, сбросом сточных вод и их состоянием в полях орошения.

Производственный контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой самим предприятием или с привлечением аттестованной лаборатории, имеющей лицензию на право проведения данного вида работ.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Задачами государственного экологического контроля являются:

1. формирование ответственного отношения природопользователей к окружающей среде;
2. предупреждение нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК.

В соответствии с этими обязанностями водопользователь должен организовать учет и контроль водоотведения на предприятии, а также контроль качества сточных вод (от входных параметров на очистные сооружения до контрольных точек подземных вод).

Методы учета отведения сточных вод. Как правило, контроль осуществляется с помощью водомерных счетчиков или учитывается по производительности и продолжительности работы фекальных насосов.

В качестве пробоотборников применяют химически стойкие к исследуемой сточной воде стеклянные, фарфоровые или пластмассовые емкости. Их вместимость должна обеспечить определение всех запланированных компонентов.

Периодичность отбора проб

Отбор проб на полный анализ контролируемых ингредиентов должен выполняться, как правило, 1 раз в квартал. В случае возникновения аварийных ситуаций производится учащенный отбор проб.

Методы контроля качества сточных вод

Отобранные пробы воды размещаются для анализа в аккредитованной лаборатории. Химический анализ может быть выполнен в ведомственной лаборатории. Анализ должен быть выполнен по унифицированным методикам.

В рамках производственного экологического контроля за соблюдением нормативов НДС природопользователю следует осуществлять:

1. Регулярный отбор проб и их анализ на качественный состав подземных вод фоновой и контрольной скважины.
2. Постоянный контроль за эпидемиологическим состоянием в районе сброса сточных вод во избежание создания неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки;

Контроль за составом загрязняющих веществ в подземных водах. Места отбора проб должны быть доступны. Ингредиенты сточных вод и периодичность отбора проб указываются в графике контроля за соблюдением нормативов НДС.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Мониторинг поверхностных вод будет осуществляться раз в квартал, согласно данных план-графика в *таблице 5.1*. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов представлен в *таблице 5.2*.

Таблица 5.1. План-график отбора проб поверхностных и подземных вод для осуществления контроля (мониторинга) окружающей среды в период эксплуатации

№ контр. точки	Место расположения точек отбора	Перечень определяемых компонентов	Метод определения	Периодичность контроля
При сбросе промывочных вод в реку Акбулак				
Мониторинг воздействия				
Точка 1	Выпуск промывных вод	БПК, хлориды, сульфаты, аммиак, нитриты, нитраты, ПАВ, железо общее, фториды, марганец, медь	В соответствии с методиками, утвержденными в РК	1 раз в месяц
Точка 2	р. Акбулак 500 м выше сброса	БПК, хлориды, сульфаты, аммиак, нитриты, нитраты, ПАВ, железо общее, фториды, марганец, медь	В соответствии с методиками, утвержденными в РК	4 раза в год
Точка 3	р. Акбулак 500 м ниже сброса	БПК, хлориды, сульфаты, аммиак, нитриты, нитраты, ПАВ, железо общее, фториды, марганец, медь	В соответствии с методиками, утвержденными в РК	4 раза в год

	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Кабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

Таблица 5.2. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов

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/дм ³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
Водовыпуск №3 – промывные воды в р. Акбулак	Широта: 51°09'52.3"N Долгота: 71°28'50.9"E	Хлориды	1 раз в квартал	350	6 473,55	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Сульфаты		330,25	6 108,26		
		Нитриты		1,1	20,345		
		Аммиак		1,11	20,530		
		Нитраты		3,56	65,845		
		БПК5		6	110,975		
		ПАВ		0,46	8,508		
		Фториды		1,23	22,750		
		Медь		0,45	8,323		
		Марганец		0,129	2,386		
		Железо		0,235	4,347		

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Для выполнения требований «Экологического Кодекса РК» и «Санитарно-эпидемиологических требований к водоемосточникам и безопасности водных объектов» по соблюдению нормативов качества окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов, исключение возможности загрязнения грунтовых и гидравлически связанных с ним поверхностных водных объектов, настоящим Проектом нормативов допустимых сбросов предусмотрены организационные мероприятия по снижению сбросов, загрязняющих веществ с целью обеспечения нормативов допустимых сбросов:

- С целью обеспечения соблюдения НДС загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в недра, для поддержания постоянного контроля.
- В целях контроля качества, поступающих в недра производить отборы проб аттестованной химической лабораторией согласно «Технологическому регламенту предприятия» и Программы ПЭК.

К мероприятиям за соблюдением нормативов допустимых сбросов относятся:

- контроль расходов водоотведения;
- контроль за показателями сбрасываемых промывочных вод по перечню, на которые установлены нормативы эмиссий;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования и трубопроводов;
- соблюдение правил эксплуатации оборудования;
- ведение производственный мониторинга сточных вод.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействия и порядка их заполнения»;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
6. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
7. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 г. № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 года).

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Лицензия разработчика

20008117



ЛИЦЕНЗИЯ

10.06.2020 года

02185Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Елкен"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/
6, 152
БИН: 160840019229

(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)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

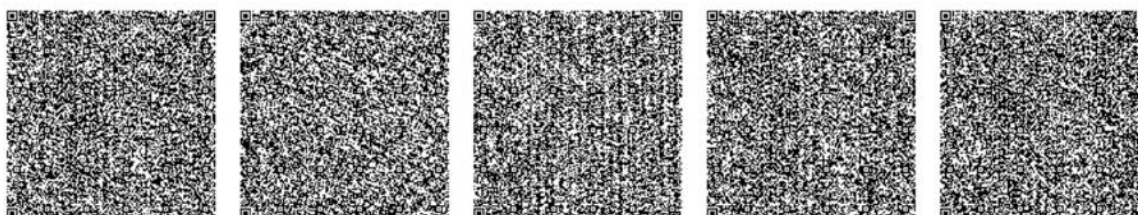
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



20008117



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02185Р

Дата выдачи лицензии 10.06.2020 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 "Елкен"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/6, 152, БИН: 160840019229

(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

ТОО "Елкен" г.Нур-Султан, Тәуелсіздік проспекті, 21/6, кв 152

(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)

Умаров Ермек Касымғалиевич

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

Номер приложения

001

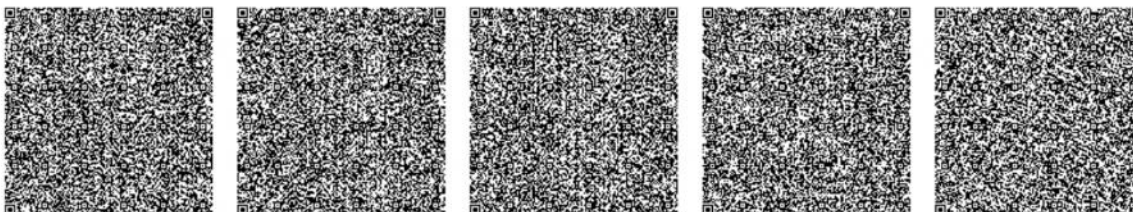
Срок действия

Дата выдачи приложения

10.06.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен маньзы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

20008117



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02185Р

Дата выдачи лицензии 10.06.2020 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 "Елкен"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/6, 152, БИН: 160840019229

(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

(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)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Номер приложения

002

Срок действия

Дата выдачи
приложения

10.06.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтабы туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен маным бірақ. Даныы документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Разрешение на эмиссии в окружающую среду
№KZ11VCZ00116496 от 23.11.2016 г. на проект нормативов ПДС для ГКП на ПХВ
«Астана СУ Арнасы»**

1 - 4



№: KZ11VCZ00116496

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства Энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
"Астана су арнасы" акимата города Астаны, 010008, Республика Казахстан, г. Астана,
район "Алматы", ПРОСПЕКТ АБАЯ, дом № 103.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000940002622

Наименование производственного объекта: насосно - фильтровальная станция

Местонахождение производственного объекта:

Ақмолинская область, г. Астана, район "Алматы", ул. Жансугурова, 7,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	2536.84 тонн
в 2018 году	2536.84 тонн
в 2019 году	2536.84 тонн
в 2020 году	2536.84 тонн
в 2021 году	2536.84 тонн
в 2022 году	2536.84 тонн
в 2023 году	2536.84 тонн
в 2024 году	2536.84 тонн
в 2025 году	2536.84 тонн
в 2026 году	2536.84 тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

2 - 4

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2017 года по 31.12.2026 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель департамента

Егембердиев Абзал Қуандықович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Астана

Дата выдачи: 23.11.2016 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен ген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

3 - 4

Приложение 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Заключение государственной экологической экспертизы
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
1	на проект нормативов ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
2	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
3	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
4	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
5	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
6	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
7	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
8	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
9	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
10	на проект ПДС для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"	KZ29VCY00080945 от 03.11.2016г.
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен ген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



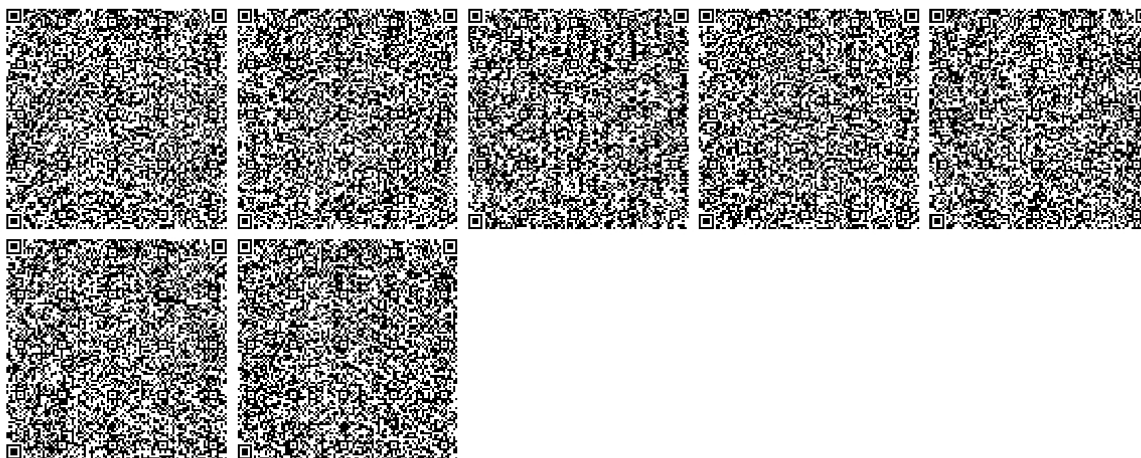
	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

4 - 4

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

- 1) Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
- 2) Выполнять в полном объеме и в установленные сроки природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения.
- 3) Ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным, предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» отчет о выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий по охране окружающей среды
- 4) Ежеквартально - до 10 числа, следующего за отчетным предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» отчет по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в окружающую среду



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен ген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данын документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Исходные данные

Исходные данные для разработки проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в р. Акбулак для ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны

- 1. Основание разработки проекта нормативов допустимых сбросов** – истечение срока действия нормативных документов по сбросам вредных веществ в окружающую среду (№KZ11VCZ00116496 от 23.11.2016 г.)
- 2. Данные о размещении выпусков промывных вод** – сброс промывных вод производится по самотечному трубопроводу $d=1000$ мм.
- 3. Характеристика и параметры насосно-фильтровальной станции** – прилагается технический паспорт насосно-фильтровальной станции **5** листах.
- 4. Сведения о возможных аварийных выбросах** – в связи с использованием гипохлорита натрия вместо жидкого хлора аварийный выброс отсутствует. В воздух бассейн производятся выбросы водорода от вентиляционной сети электролизных установок. Количество водорода, выработанного для приготовления требуемого количества гипохлорита натрия, составляет 150 кг в час. Водород не выбрасывается в атмосферу, а поступает в водородно-кислородный элемент для выработки электроэнергии. Единственным побочным продуктом при выработке электроэнергии является вода. Топливный элемент не может хранить электрическую энергию как гальванические или аккумуляторные батареи, могут использоваться для работы аварийного освещения, вентиляции и т.д. При работе электролизеров и водородно-кислородного элемента не производится выбросов вредных веществ. Отрицательного воздействия на окружающую среду не производится.
- 5. Разрешение на сброс промывных вод насосно-фильтровальной станции** – прилагается на 6 листах.

- 6. Количество сброшенных промывных вод за 2023-2025 год с разбивкой по годам и местам сброса:**

№ п/п	Наименование объекта	2023 г., м³/год	2024 г., м³/год	2025 г., м³/год
2	Река Акбулак – сброс промывных вод НФС	1 512 073	1 080 769,9	1 500 453,0

- 7. Химический анализ сброса (выше и ниже выпуска в р. Акбулак на 500 м) за последние 3 года** – прилагается.

- 8. Водохозяйственный баланс в форме таблица 1.**

№	Водопотребление, м³/год за 2025 г.					
	Производство	Всего, м³/год		На производственные нужды	На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление
		По лимиту	По факту			
1	Насосная станция 1-го подъема на Астанинском водохранилище	111 000 000	94 468 509	15 117 990	74 911 151	4 439 368
Водоотведение, м³/год за 2025 г.						

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

№	Водопотребление, м3/год за 2025 г.					
	Производство	Всего, м³/год		На производственные нужды	На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление
		По лимиту	По факту			
2	Река Акбулак – сброс промывных вод НФС	4 519 897	2 412 215	-	-	-

И.о. генерального директора
ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»
акимата города Астаны _____

Шарипов Е. Г.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Разрешение на специальное водопользование №KZ44VTE00273910 серии Есиль 04-А-189/24 выданного РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» 31.12.2024 г.

1 - 5

Қазақстан Республикасы Су ресурстары
және ирригация Министрлігі

«Қазақстан Республикасы Су
ресурстары және ирригация министрлігі
Су ресурстарын реттеу, қорғау және
пайдалану комитетінің Су ресурстарын
реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі
Есіл бассейндік инспекциясы»
республикалық мемлекеттік мекемесі

АСТАНА ҚАЛАСЫ, Сәкен Сейфуллин көшесі,
№ 29 үй, 4



Министерство водных ресурсов и
иригации Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение «Есильская бассейновая
инспекция по регулированию, охране и
использованию водных ресурсов
Комитета по регулированию, охране и
использованию водных ресурсов
Министерства водных ресурсов и
иригации Республики Казахстан»

Г.АСТАНА, улица Сәкен Сейфуллин, дом №
29, 4

Номер: KZ44VTE00273910

Серия: Есиль 04-А-189/24

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Сброс промывных вод с Насосно-фильтровальной станции (ул. Жансугурова, 7) в р.Акбулак

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Астана су арнасы" акимата города Астаны, 000940002622, 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН БАЙҚОҢЫР, Проспект Абай, здание № 103

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Дата выдачи разрешения: 31.12.2024 г.

Срок действия разрешения: 18.10.2026 г.

Руководитель инспекции

Азидуллин Галидулла Азидоллаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды саншыл қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ44VTE00273910 Серия Есиль 04-А-189/24 от 31.12.2024 года**

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;
Расчетные объемы водопотребления 4 519 897 м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	р. Акбулак	река – 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПР – Производственные	-



	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Расчетные объемы водоотведения

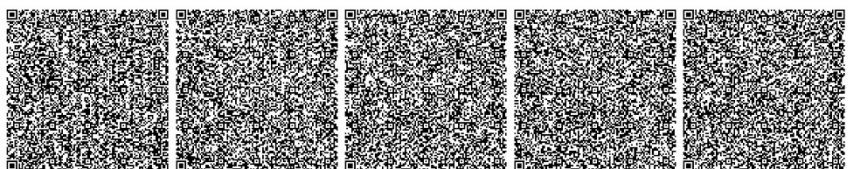
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	р. Акбулак протекает по юго-восточной границе существующей части города. Общая протяженность ручья составляет 29 км, по городской застроенной территории проходит своей устьевой частью на длине 4 км. Расстояние от устья ручья до пр. Абылайхана – 2,5 км, до железной дороги Астана – ст. Сороковая – 4,2 км. Р. Акбулак имеет разработанное русло шириной 30-40 м, борта обрывистые достигают высоты до 1,0-1,5 м. Левобережная долина р. Акбулак слабоволнистая.	река – 20	04	04.01.06.02	КАРОБЬ	1162	1016	0	0	0	BC	-	4 519 897



Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Норматив о-чистые (без очистки)	Норматив о-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточной очистки		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
342 240	320 880	340 380	434 400	434 000	394 500	415 400	399 900	351 000	368 900	353 272	365 025	-	-	-	4 519 897

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1. Проводить режимное наблюдение; 2. Содержать в исправном состоянии водоизмерительные приборы и устройства, соблюдать сроки их поверок; 3. Соблюдать установленный лимит и режим сброса воды; 4. Водопользователю вести наблюдения и контроль за качеством сбрасываемых вод; 5. Обеспечить достоверный учет сбрасываемой воды, а именно, вести журналы по формам согласно приложениям к правилам первичного учета вод и представить в инспекцию на бумажном или электронном (в формате excel) носителе ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом; 6. Ежегодно до 10 января представлять годовой отчет по форме 2-тп (водхоз) «Об использовании воды»; 7. Соблюдать условия природопользования, согласно разрешению на эмиссии в окружающую среду №: KZ11VC200116496 от 23.11.2016 г.; 8. В случае, если условия водопользования остаются без изменения, срок действия разрешения на специальное водопользование может быть продлен на основании заявления физического или юридического лица; 9. При изменении условий специального водопользования оформить новое разрешение на специальное водопользование; 10. По истечению установленного срока права специального водопользования подлежат прекращению и настоящее разрешение считается аннулированным; 11. Произвести пломбирование приборов учета вод, а также своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета вод; 12. При невыполнении условий водопользования, установлении недостоверности предоставленных сведений, выявлении нарушений требований водного и экологического законодательства РК, Есильская бассейновая инспекция оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п.16 ст. 66 Водного кодекса РК; 13. Согласно ст. 75 Водного кодекса РК право специального водопользования подлежит прекращению в соответствии с установленными случаями.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -



Был создан КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сигнал код кою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызметімен тегін. Электрондық құжат www.elken.kz порталында қолжеткізіледі. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elken.kz порталында тексеріп аласыз. Динамикалық құжаттың 1-ші бөлімі 7-ші бабы 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elken.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elken.kz.

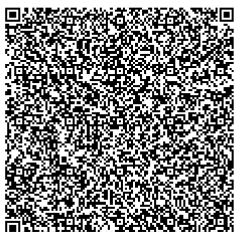


«ЕЛКЕН» ЖШС
РҚ, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
ғимарат 17, т.е.б. 15

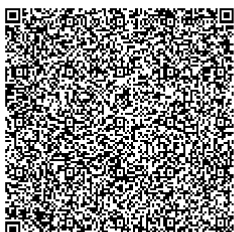
ТОО «ЕЛКЕН»
РҚ, г. Астана,
пр. Кабанбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyr ave., n/p 15,
Astana, RK

ГЛ №02185Р от
10.06.2020 г.



6



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Паспорт НФС

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Государственное коммунальное предприятие
на праве хозяйственного ведения «Астана су арнасы»
Акимата города Астаны

ПАСПОРТ
насосно-фильтровальной станции
(сооружения по очистке природной воды до питьевого качества для
хозяйственно-питьевых нужд города Астаны)

г. Астана, 2015 год

Наименование и адрес объекта **Насосно-фильтровальная станция
ГКП НПХВ «Астана су арнасы»
Акмата города Астаны
г. Астана, ул. Жансүгірова 7**

Юридический адрес **010008, Республика Казахстан, г. Астана, пр. Абая, 103**

Министерство (ведомство) **Акмат города Астаны**

Водный объект приема сточных вод
(с указанием объекта, к которому относится) **Река Акбулак - правый приток р. Есиль**

Проектирование **Блок №1 - Государственный проектный
институт «Главстройтехпроект»
и Всесоюзный проектно-изыскательский и научно-исследовательский
институт «Гидропроект» им С.Я. Жук, 1965 год
Блок №2 – Японское агентство по международному сотрудничеству и
консалтинговая компания «NJS Consultants Co. Ltd»**

Строительство **Блок №1 - «Целингидрострой», 1965-1966 г.г.
Блок №2 – Консорциум «Ebara-Alarko», 2007-2010г.г.**

Проект хранится **Архив ГКП «Астана су арнасы»**

Строительство осуществлено **Блок №1 - Строительство начато в 1965г.,
в 1968г. построена 1-ая очередь, производительностью 100тыс. м³
в 1980г. 2-ая очередь, производительностью 100тыс. м³
Блок №2 – 2007-2010г.г.
Производительность 105тыс. м³**

Пусконаладочные работы осуществлены **№1 блок - В 1968г. запущена 1-ая очередь,
в 1980г. – 2-ая очередь;
№2 блок – 2011г.**

Приемо-сдаточный акт хранится **Архив ГКП «Астана су арнасы»**

Время ввода в эксплуатацию **Блок №1 - 1968 год
Блок №2 – 2011год**

Качественная и количественная характеристика
Природных вод, поступающих на сооружения
насосно-фильтровальной станции

Источники водоснабжения	Состав природных вод за 2014 год, мг/л				Забор воды за 2014 год, м³		
	Хлориды	Нитраты	БПК ₅	ПАВ	Средне-часовой, м³/час	Средне-суточный, м³/сут	Годовой, м³/год
Природная вода Астанинского водохранилища	70,73	0,48	1,3	Менее 0,01	10043,8	241053,5	87 984 533

Способ очистки и наименование очистных сооружений	Основные компоненты, характеризующие очистку	Среднее значение компонентов в водах за 2014 год			
		Астанинское водохранилище	Насосная станция 2-го подъема	Норматив по проекту ПДС	Промывные воды
Отстаивание, фильтрование и обеззараживание Насосно-фильтровальная станция	1. БПК _{полн}	1,3	---	6,0	---
	2. ПАВ	Менее 0,01	---	0,5	---
	3. Хлориды	70,73	69,93	350,0	112,5
	4. Сульфаты	68,38	65,01	500,0	94
	5. Аммиак	0,07	Менее 0,05	2	Менее 0,05
	6. Нитраты	0,48	0,47	45,0	0,97
	7. Нитриты	0,02	0,003	3,3	0,004
	8. Железо	0,08	Менее 0,05	0,3	Менее 0,1
	9. Медь	0,005	0,008	1,0	---
	10. Фтор	0,27	0,25	1,2	0,30
	11. Марганец	0,037	0,002	0,1	0,022

Проектная производительность очистных сооружений, м³/сут.

305 000

Сброс промывных вод

1 раз в сутки

а) в водный объект, м³/сут

Река Акбулак, правый приток р. Есиль

б) в канализацию (городскую, других предприятий), м³/сут

в) другие места отведения стоков, м³/сут

Содержание компонентов в промывных водах насосно-фильтровальной станции		
	Норматив по проекту ПДС, мг/л	Фактически за 2014 год, мг/л
1. БПК ₅	6,0	1,4
2. ПАВ	0,5	0,02
3. Хлориды	350,0	71,9
4. Сульфаты	500,0	68,2
5. Аммиак	2	0,09
6. Нитраты	45,0	0,57
7. Нитриты	3,3	0,02
8. Железо	0,3	0,07
9. Медь	1,0	0,04
10. Фтор	1,2	0,2
11. Марганец	0,1	0,04

Способ учета подаваемого количества

ультразвуковой прибор учета расхода воды «Эргомера-125»

Методы обеззараживания промывных вод

Не требуется

Предельно допустимые нормы на сброс промывных вод,
согласованные с контролирующими организациями,
дата согласования

16.07.2012г.

Общее количество промывных вод, используемых
повторно после очистки

В блоке очистки №2

оборотное водоснабжение используется.

В блоке №1 ведется строительство оборотного водоснабжения. Объем
оборотного водоснабжения составит 10% от суммарного потока воды,
поступающей из распределительной камеры на блок №1 и блок №2.

Эффективность работы очистных сооружений и заключение
о соответствии состава промывных вод сбрасываемых
после промывки воды фильтров в водный объект требованиям
правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами

Заключение

государственной

экологической экспертизы

прилагаются

Техническое состояние очистных сооружений

Наименование систем и отдельных элементов	Техническое состояние		
	Находится в рабочем состоянии, шт	Требуется восстановления или капитального ремонта, шт	Требуется текущего ремонта, шт
Насосы, в том числе:	14		
Хозяйственные	3	5	
Промывные		2	
Технические	1	3	
Насосная станция 2-го подъема	1		
Сооружения подготовки питьевой воды			
Вертикальные вихревые смесители, в том числе	4		
В блоке №1	2		
В блоке №2		2	
Горизонтальные отстойники, в том числе:	26		
В блоке №1		20	
В блоке №2	6		
Скорые фильтры, в том числе:	22		
В блоке №1		10	
В блоке №2	12		
Реагентное хозяйство	2		
В блоке №1		1	
В блоке №2	1		
Резервуар чистой воды		3	
Резервуар технической воды	1		

Кем осуществляется эксплуатация

ГКП «Астана су арнасы»

Эксплуатационный штат на 20.01.2015г.

Насосно-фильтровальная станция

103 человек

4

Испытательная лаборатория

32 человек

Какой лабораторией проводится
текущий анализ промывных вод

**Испытательная лаборатория
ГКП «Астана су арнасы»**

Балансовая стоимость основных фондов
сооружений по очистке воды

**Блок №1 - 455 233 000 тенге
Блок №2 - 13 866 934 825 тенге**

Себестоимость очистки 1м³ питьевой воды (средний тариф)

61,72 тенге без НДС

Различные дополнительные данные
об эффективности и дальнейшей
работе очистных сооружений

К паспорту приложить ситуационную схему
очистных сооружений

**Прилагается технологическая
схема очистки воды на НФС, ситуационная
схема места сброса промывных вод НФС в р. Акбулак**

Составил


(подпись)

**Шаймерденова М.О.,
инженер-эколог ПО
(Ф.И.О., должность)**

Проверил


(подпись)

**Шефер В.И.,
Начальник производственного отдела
(Ф.И.О., должность)**

Подпись лица, ответственного
за водное хозяйство предприятия


(подпись)

**Билков С.В.,
заместитель генерального директора
по экск. уатации
ГКП «Астана су арнасы»
(Ф.И.О., должность)**



	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Письмо обоснование и расчет объемов промывных вод

010000, Қазақстан Республикасы,
Астана қаласы, Абай даңғылы, 103ғ.,
тел.:76-76-00,
Call center: 13-02
e-mail: odo@astanasu.kz



010000, Республики Казахстан,
город Астана, проспект Абая, зд. 103,
тел.:76-76-00,
Call center: 13-02
e-mail: odo@astanasu.kz

№ 26--16/7681 от 17.06.2026

**Операционному директору
ТОО «ELKEN»
Ecology Company
А.Алейник**

ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г.Астаны в рамках заключенного Договора №000940002622/260597/00 от 08.04.2026г. на разработку проекта нормативов эмиссий для насосно-фильтровальной станции №1,2 ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г. Астаны на 2026-2035 гг. просим Вас при разработке проекта и последующем получении экологического разрешения на воздействие от уполномоченного органа предусмотреть увеличение объема сброса промывных вод в р. Акбулак с 4,519897 млн м³/год до 18,495864 млн м³/год.

Данная необходимость обусловлена тем, что на основании разрабатываемого проекта экологическое разрешение будет оформляться на долгосрочную перспективу — сроком на 10 лет.

Увеличение объема сброса промывных вод от насосно-фильтровальной станции (НФС) в р. Акбулак связано с ростом объема подачи питьевой воды в город Астана на 15-20% по сравнению с 2023 и 2024 годами. В связи с ростом объемов водопотребления существенно увеличилась потребность в кратности промывки очистных фильтров.

Кроме того, на расход воды значительно влияет качество исходной воды. Из-за изменений ее физико-химического состава требуется большее количество воды на одну технологическую операцию, а также увеличивается общая продолжительность промывочных циклов, что приводит к дополнительному расходу ресурса.

Расчет объемов промывных вод, сбрасываемых в р. Акбулак, прилагается к настоящему письму.

И.о. генерального директора

Е.Г. Шарипов

✍ Бекбенбетова К.С.
☎ 76 76 60

Банковские реквизиты:

ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г. Астана, Банк: филиал АО ForteBank г. Астана/
БИК: IRTYKZKA / IBAN: KZ5596503F0007781699/ БИН: 00094002622 / КБЕ: 16

DOC ID KZC90AF2026100370105F71C0B

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

010000, Қазақстан Республикасы,
Астана қаласы, Абай даңғылы, 103ғ.,
тел.:76-76-00,
Call center: 13-02
e-mail: odo@astanasu.kz



010000, Республики Казахстан,
город Астана, проспект Абая, зд. 103,
тел.:76-76-00,
Call center: 13-02
e-mail: odo@astanasu.kz

Согласовано

17.06.2026 09:45 Джусупов Рустам Кенжебайұлы

17.06.2026 11:24 Аппасов Ержан Жумабаевич

Подписано

17.06.2026 11:25 Шарипов Ержан Галимжанович



Банковские реквизиты:

ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г. Астана, Банк: филиал АО ForteBank г. Астана/
БИК: IRTYKZKA / IBAN: KZ5596503F0007781699/ БИН: 00094002622 / КБЕ: 16

DOC ID KZC90AF2026100370105F71C0B

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р om 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

010000, Қазақстан Республикасы,
Астана қаласы, Абай даңғылы, 103ғ.,
тел.: 76-76-00,
Call center: 13-02
e-mail: odo@astanasu.kz



010000, Республики Казахстан,
город Астана, проспект Абая, зд. 103,
тел.: 76-76-00,
Call center: 13-02
e-mail: odo@astanasu.kz

Данный электронный документ DOC ID KZC90AF2026100370105F71C0B подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>. Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZC90AF2026100370105F71C0B>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 26--16/7681 от 17.06.2026 г.
Организация/отправитель	ГКП НА ПХВ "АСТАНА СУ АРНАСЫ АКИМАТА ГОРОДА АСТАНЫ"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕЛКЕН"
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Джусупов Рустам Кенжебайулы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 17.06.2026 09:45
	 Согласовано: Аппасов Ержан Жумабаевич без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 17.06.2026 11:24
	 Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Астана су арнасы" акимата города Астаны Подписано: ШАРИПОВ ЕРЖАН MIIW7AYJ.../Du5bSQ== Тип: НУЦ Время подписи: 17.06.2026 11:25
	 "Астана қаласы әкімдігінің "Астана су арнасы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны ЭЦП канцелярии: ОСПАНОВА ДАРИГА MIIXFQYJ...ep1JdwedT Тип: НУЦ Время подписи: 17.06.2026 12:12

DOC ID KZC90AF2026100370105F71C0B



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяющий посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Банковские реквизиты:

ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г. Астана, Банк: филиал АО ForteBank г. Астана/
БИК: IRTYKZKA / IBAN: KZ5596503F0007781699/ БИН: 00094002622 / КБЕ: 16

Расчет количества промывной воды, сбрасываемой в реку Акбулак с насосно-фильтровальной станции (НФС1,2).

Объем воды на промывку скорых песчаных фильтров определяется по формуле:

$$W_{\text{ск.ф.}} = 3,6 \cdot F_{\text{ф.}} \cdot q_{\text{инт.}} \cdot n \cdot t \cdot 365 \text{ (м}^3\text{)}.$$

Блок №1.

$$W_{\text{ск.ф.}} = 3,6 \cdot 1050 \cdot 14 \cdot 2 \cdot 0,3 \cdot 365 = 11\,589\,480 \text{ (м}^3\text{/год)}, \text{ где:}$$

$F_{\text{ф.}}$ – площадь 10-ти фильтров ($105 \cdot 10 = 1050 \text{ м}^2$);

$q_{\text{инт.}}$ – интенсивность промывки, 14-15 л/с/м² (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.110);

n – количество промывок в сутки – 1-2 (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.97);

t – длительность промывки – (20-25 минут = 0,3 часа);

3,6 – переводной коэффициент (из м³/час в л/с);

365 – количество дней в году.

Блок №2.

$$W_{\text{ск.ф.}} = 3,6 \cdot 876 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 0,3 \cdot 365 = 6\,906\,384 \text{ (м}^3\text{/год)}, \text{ где:}$$

$F_{\text{ф.}}$ – площадь 12-ти фильтров ($73 \cdot 12 = 876 \text{ м}^2$);

$q_{\text{инт.}}$ – интенсивность промывки, 10 л/с/м² (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.110);

n – количество промывок в сутки – 2 (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.97);

t – длительность промывки – (20 минут = 0,3 часа);

3,6 – переводной коэффициент (из м³/час в л/с);

365 – количество дней в году.

Итого:

$$W_{\text{ск.ф.}} = 11\,589\,480 + 6\,906\,384 = 18\,495\,864 \text{ (м}^3\text{/год)}.$$

Главный инженер-технолог

Кабылбеков Ж.Ж.

Исп. Смолкова Т.Н.

Досжанова Ж.Ж.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Акт на землепользование



АН № 0310953

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **21-318-035-305**
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **15,1963 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **сүзгіш-насос станциясын пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпте уәкілетті органдарға, шектес жерді пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер үсті және жер асты коммуникацияларын салу және пайдалануға бөгетсіз өтуді қамтамасыз ету
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

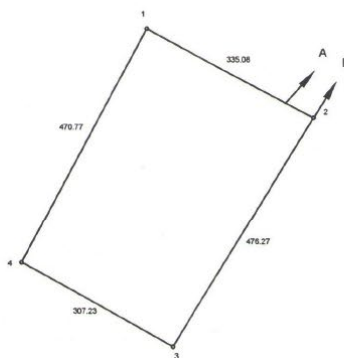
Кадастровый номер земельного участка: **21-318-035-305**
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: **15,1963 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация насосно-фильтровальной станции**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке установленном законодательством Республики Казахстан**
Делимость земельного участка: **делимый**

АН № 0310953

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Астана қаласы, "Алматы" ауданы, Ілияс Жансүгірұлы көшесі, №7 құрылым

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: город Астана, район "Алматы", ул. Ілияс Жансүгірұлы, сооружение №7



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 21318063115
Б-дан А-ға дейін: Астана қаласының жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б: ЗУ 21318063115
от Б до А: земли города Астаны

МАСШТАБ 1:10000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОҚ нет	

Осы акт "Жер ҒӨО" РМК Астана филиалымен жасалды
Настоящий акт изготовлен Астанинским филиалом РГП "НПЦзем"

М.О. _____ Директор К. Атамкулов

қолы, подпись

М.П. _____ 20 16 ж/г ' 23 ' ақпан /февраль

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 2931 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2931

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

 «ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
---	---	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Результаты химического анализа воды при инвентаризации

 KZ.T.01.1981 TESTING	ИЛ ТОО «Nomad Eco» г. Астана, Сарыаркинский район, ул. Орлыкол 10а Аттестат аккредитации №KZ.T.01.1981 от 30.12.2022 г., дата изменения «01» августа 2024 г.	 NOMAD ECO Ecology & Engineering
---	---	--

Ф-5 ДП СМ 01-02.26

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 09W

от «15» мая 2026 г.

1. **Наименование и адрес заказчика:** ТОО «Елкен», г. Астана, р. Нура, пр.Кабанбай Батыр, зд. 17
2. **Наименование продукции (объекта):** поверхностная вода
3. **Место отбора:** Насосно – фильтровальная станция (НФС) города Астана, г. Астана, р-н Алматы, ул. Жансугурова, 07 (по заявке ТОО «Елкен»)
4. **Дата отбора проб:** 29.04.2026 г.
5. **Акт отбора проб:** № 0010-2026/1 от 29.04.2026 г.
6. **Дата поступления проб:** 29.04.2026 г.
7. **Дата проведения испытаний:** 29.04.2026 г. - 04.05.2026 г.
8. **Условия проведения испытаний:** температура: от 21,2°C до 23,6°C, влажность относительная: от 51,2% до 70,8%
9. **НД на отбор образцов:** СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.3.06-82, ГОСТ ISO 5667-11-2013, ГОСТ 31861-2012
10. **Основание:** Входящее письмо №010-2026 от 24.04.2026 г., Приложение №1 к Договору №13-2024/EN от 01.08.2024 г.

Результат испытаний

№ п/п	Определяемое вещество	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Фактич конц.	Примечание
1	2	3	4	5	6
0044W, Точка №1 – сброс промывных вод в р.Акбулак					
1.	ПАВ	СТ РК 1983-2010	мг/дм ³	0,268	
2.	БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	0,67	
3.	Нитраты	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	1,56	
4.	Нитриты	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	0,013	
5.	Аммиак	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	0,27	
6.	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	38,1	
7.	Хлориды	KZ.06.01.00494-2022	мг/дм ³	71,4	
8.	Фториды	KZ.07.00.01707-2018	мг/дм ³	0,13	
9.	Марганец	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,0731	
10.	Железо	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,1319	
11.	Медь	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,0017	
0045W, Точка №2 – р. Акбулак выше выпуска 500 м					
1.	ПАВ	СТ РК 1983-2010	мг/дм ³	0,334	
2.	БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	1,32	
3.	Нитраты	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	3,20	
4.	Нитриты	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	0,032	
5.	Аммиак	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	0,34	
6.	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	163,6	
7.	Хлориды	KZ.06.01.00494-2022	мг/дм ³	357,0	
8.	Фториды	KZ.07.00.01707-2018	мг/дм ³	0,86	
9.	Марганец	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,1599	
10.	Железо	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,2287	
11.	Медь	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,0022	

Протокол испытаний № 09W от 15.05.2026 г.

Manf

Стр. 1 из 2



KZ.T.01.1981
TESTING

ИЛ ТОО «Nomad Eco»
г. Астана, Сарыаркинский район, ул.
Орлыкол 10а
Аттестат аккредитации
№KZ.T.01.1981 от 30.12.2022 г.,
дата изменения «01» августа 2024 г.



0046W, Точка №3 – р. Акбулак ниже выпуска 500 м					
1.	ПАВ	СТ РК 1983-2010	мг/дм ³	0,287	
2.	БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	1,32	
3.	Нитраты	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	3,89	
4.	Нитриты	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	0,027	
5.	Аммиак	ГОСТ 33045-2014	мг/дм ³	0,45	
6.	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	131,7	
7.	Хлориды	KZ.06.01.00494-2022	мг/дм ³	321,3	
8.	Фториды	KZ.07.00.01707-2018	мг/дм ³	0,63	
9.	Марганец	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,1987	
10.	Железо	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,1826	
11.	Медь	ГОСТ Р 57165-2016	мг/дм ³	0,0026	

Ф.И.О. лица, подпись, проводившего испытания: ведущий инженер-химик Сайранбек Ә. Сайранбек Ә.

инженер-химик Алимова Д.М. Алимова Д.М.

инженер-химик Жарас А.С. Жарас А.С.

Протокол испытания подготовил: инженер-химик Алимова Д.М. Алимова Д.М.

Заведующий ИЛ
Место печати



Жандосова Г.Ш. Жандосова Г.Ш.

Данный протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола замеров без разрешения ТОО «Nomad Eco» запрещается.
Конец документа.

Протокол испытаний № 09W от 15.05.2026 г.

Стр. 2 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Результаты химического анализа воды за 2023-2025 гг.

Результаты химического анализа промывной воды, сбрасываемой в р.Ақбулак от насосно-фильтровальной станции 1,2 ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г.Астаны за 2023-2025 гг.

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ			
	2023			
	Среднее за квартал 1	Среднее за квартал 2	Среднее за квартал 3	Среднее за квартал 4
Хлориды	225,510	221,192	139,086	157,767
Сульфаты	198,740	194,925	113,171	143,125
Нитраты	2,687	1,814	1,379	1,287
Нитриты	0,601	0,542	0,459	0,601
Фториды	0,795	0,653	0,380	0,331
Аммиак	0,492	0,660	0,474	0,478
БПК5	2,180	2,558	2,500	3,633
ПАВ	0,158	0,114	0,299	0,230
Железо общее	0,170	0,207	0,156	0,150
Медь	0,052	0,101	0,052	0,072
Марганец	0,076	0,089	0,068	0,060

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ			
	2024			
	Среднее за квартал 1	Среднее за квартал 2	Среднее за квартал 3	Среднее за квартал 4
Хлориды	220,492	208,550	172,050	158,125
Сульфаты	197,550	193,150	132,333	142,075
Нитраты	2,241	2,666	2,301	1,935
Нитриты	0,475	0,581	0,543	0,502
Фториды	0,534	0,620	0,682	0,608
Аммиак	0,431	0,474	0,882	0,533
БПК5	4,300	4,125	1,149	2,950
ПАВ	0,293	0,403	0,148	0,150
Железо общее	0,143	0,080	0,049	0,035
Медь	0,287	0,359	0,262	0,355
Марганец	0,080	0,058	0,065	0,067

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ			
	2025			
	Среднее за квартал 1	Среднее за квартал 2	Среднее за квартал 3	Среднее за квартал 4
Хлориды	217,529	227,500	227,500	98,883

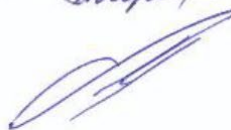
Сульфаты	191,400	197,617	197,617	79,792
Нитраты	1,166	1,575	1,575	0,725
Нитриты	0,411	0,618	0,618	0,489
Фториды	0,826	0,855	0,855	0,272
Аммиак	0,699	0,653	0,653	0,210
БПК5	4,129	3,292	3,292	3,167
ПАВ	0,100	0,372	0,372	0,133
Железо общее	0,062	0,171	0,171	0,016
Медь	0,436	0,329	0,329	0,088
Марганец	0,057	0,064	0,064	0,025

Начальник испытательной лаборатории



Ибраева А.А.

Начальник отдела экологии



Джусупов Р.К.