

Утверждаю:
Главный инженер
ГКП на ПХВ «Алматы Су»
Управления энергетики и водоснабжения города Алматы



Бактигалиев Ш.И.

«___» _____ 2025 г.

**Проект
нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферных воздух от объектов
пункта по приему канализационных стоков
ГКП на ПХВ «Алматы Су»
Управления энергетики и водоснабжения города Алматы
на период 2026-2035 гг.**

Директор
ТОО «ГидроЭкоРесурс-Л»



Бошанова Н.С.

Алматы 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Исполнитель	Должность	Выполненный объем работ
Бошанова Н.С.	Директор	Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль
Китжанов М.С.	Эколог- проектировщик	Разработчик проекта

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздух от объектов пункта по приему канализационных стоков ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы на период 2026-2035 гг. разработана специалистами ТОО «ГидроЭкоРесурс-Л».

Основанием для разработки Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ является:

- окончание срока действия экологического разрешения на воздействие (разрешение № KZ46VCZ01883303 от 18.08.2022 г. со сроком действия с 11.08.2022 года по 31.12.2025 года).
- установление новых нормативов эмиссии и получение разрешения на воздействие на период 2026-2035 гг.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

1. Инвентаризация существующих источников выбросов.
2. Разработка проекта допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Проект нормативов НДВ включает в себя:

- общие сведения об объекте;
- характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха;
- характеристику категории опасности в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ;
- краткую природно-климатическую характеристику района;
- расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе «Эра»;
- предложения по установлению нормативов НДВ;
- мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- мероприятия по снижению выбросов на период НМУ;
- сведения об экологическом ущербе, наносимым атмосфере выбросами.

Участок расположен по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Спасская, уч. 117/5.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ была проведена специалистами ТОО «ГидроЭкоРесурс-Л» путем визуального исследования объекта. Расчет был проведен с применением исходных данных и технического задания Заказчика.

Согласно проведенной инвентаризации на территории объекта выявлено всего 1 организованный источник выбросов.

От источников выбросов предприятия атмосферный воздух загрязняется веществами 3 наименований.

Количество источников в настоящем проекте НДВ по сравнению с ранее разработанным проектом ПДВ на 2022-2025 гг. не изменились. Ниже приведены сравнительные данные по

количеству стационарных источников в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительные данные по количеству стационарных источников

Количество источников	Действующий проект ПДВ	Проект НДВ на период 2026-2035 гг.
Всего	1	1
организованные	1	1
неорганизованные	0	0

Согласно расчетным данным, общее количество выброса загрязняющих веществ по предприятию определено в количестве: **0.0282659** т/год.

Ниже представлена сравнительная характеристика выбросов ЗВ, установленных на 2022-2025 гг. и предлагаемых на 2026-2035 гг. (таблица 2.)

Таблица 2.

Сравнительная характеристика выбросов загрязняющих веществ

Загрязняющие вещества	Код ЗВ	Проект нормативов ПДВ 2022-2025 гг.		Проект нормативов НДВ 2026 – 2035 гг.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
Аммиак	0303	0,0000071	0,00227945	0.0000636	0.00201
Сероводород	0333	0,0000344	0,011178	0.000297	0.009366
Метан	0410	0,0009486	0,307233	0.00858	0.270579
Всего		0,0009901	0,32069045	0.0089406	0.281955

Согласно Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «01» октября 2021 г. объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, «Пункт по приему канализационных стоков» ГКП на ПХВ «Алматы Су» определена II категория.

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности – III.

Плата за эмиссии в окружающую среду от стационарных и передвижных источников осуществляется согласно Параграфу 3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду Налогового Кодексу Республики Казахстан от 18 июля 2025 года № 214-VIII ЗРК. Предварительная величина платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при МРП 2026 года 4325 тенге составит – **5255** тенге.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проводились по программному комплексу «ЭРА v3.0», НПО «Логос-Плюс» (г. Новосибирск), согласованному ГГО им. Войекова (г. Санкт-Петербург) и рекомендованному к применению МООС Республики Казахстан. Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций приводятся в проекте в виде таблиц и карт рассеивания.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	
Введение	
1. Общие сведения о предприятии	
2. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	
2.2. Краткая характеристика пыле-газо-очистных установок	
2.3. Перспектива развития предприятия	
2.4. Сведения о залповых выбросах	
2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов НДВ	
2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов НДВ	
3. Проведение расчетов рассеивания и определение предложений по нормативам ПДВ	
3.1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	
3.2. Предложения по нормативам НДВ	
3.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	
4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	
5. Контроль за соблюдением НДВ на предприятии	
6. Расчет платежей за загрязнение природной среды	
Список использованной литературы	
Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
Приложение 1 (Ситуационная карта-схема)	
Приложение 2 (Протокол по выработке предложений по утверждению Программ развития переработки сырого газа)	
Приложение 3 (Расчет рассеивания и карта изолинии)	
Приложение 4 (Лицензия на вид деятельности)	
Приложение 5 (Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу)	

Введение

Состав и содержание Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздух от объектов пункта по приему канализационных стоков ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы на период 2026-2035 гг. выполнен с учетом требований основных документов:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"

Дополнительные документы, использованные при разработке проекта приведены в списке литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Адрес разработчика:

Разработчик проекта: ТОО «ГидроЭкоРесурс-Л» (гос. лиц. № 01644Р от 14.03.2014 г.)

Почтовый адрес:

Юр. адрес: Республика Казахстан 030007 Актюбинская область, г. Актобе, ул. Маресьева, дом 21, кв. 2, тел/факс 8(7132) 53-24-50, 53-13-60 E-mail: heresurs@mail.ru

Адрес предприятия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

Юр. адрес: г. Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом 196

тел./факс: Канцелярия: + 7 727 396 95 78, +7 727 227 60 30.

e-mail: almatysu@almatysu.kz

1. Общие сведения об операторе

Наименование объекта:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

Юр. адрес: РК, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом 196

Пункт по приему канализационных стоков располагается по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Спасская, 117/5 и граничит:

- с севера – на расстоянии 1000 м жилая зона;
- с востока – с/х поля;
- с юга – на расстоянии 1150 м 2-я Пятилетка Турксиба;
- с запада – поля, далее Капчагайская трасса.

На территории отсутствуют зоны отдыха, территории заповедников, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха.

Вид основной деятельности:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» занимается водоснабжением и водоотведением в Алматы. Предприятие является государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения, входящим в структуру Управления энергетики и водоснабжения города Алматы.

Основные виды деятельности «Алматы Су»:

Водоснабжение: Обеспечение города питьевой водой.

Водоотведение: Очистка и отведение сточных вод.

Режим работы предприятия непрерывный круглосуточный и круглогодичный с остановками на планово-предупредительные работы.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий представлена на рис. 1.1.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рис. 1.2.

Рис. 1.1. Ситуационная карта-схема района размещения объекта



Масштаб 1:2000

Рис. 1.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



2. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Характеристика объекта и технологические решения:

Сливной пункт сточных вод предусматривает прием и учет канализационных стоков от предприятий и не канализованных домостроений, привозимых ассенизационными машинами.

На сливном пункте имеется: приемный металлический лоток с приемными отверстиями – патрубками диаметром 200 мм каждый. Приемный лоток, выполненный с уклоном 0,001, соединен с полуподземной буферной емкостью размером в плане 1,0×1,0 м, сечение – 0,1 м. Внутри емкости на все сечение, наклонно установлена решетка, с которой мусор попадает в специальный поддон. Предварительно очищенные стоки вместе со смываемой водой поступают в канализационный коллектор Канализационной насосной станции №2 и 2А.

Производительность – 1250 м³/сутки. Максимальная мощность предприятия – 456250 м³/год

Сбрасываемые предварительно очищенные канализационные стоки вместе со смываемой водой через канализационный колодец попадают в канализационный коллектор и вместе со стоками перекачиваются на очистные сооружения станции Аэрации. Приемная металлическая емкость перекрыта металлической крышкой с приемным отверстием – патрубком диаметром 200 мм.

Заезд и движение транспорта по территории ограничены. Покрытие части основных проездов и технологических площадок выполнено из асфальтобетона с устройством бордюра, который герметически соединен с искусственным покрытием с целью исключения загрязнения почвы и подземных вод. Ограждение площадки сливного пункта предусматривается с 2-х сторон ж/бетонными панелями.

Режим работы – круглосуточный. Численность работающих – 5 чел.

Теплоснабжение – не требуется. Электроснабжение – от городских сетей.

2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

В процессе эксплуатации пункта по приему канализационных стоков определен 1 стационарный источник выброса загрязняющих веществ, который является организованным:

➤ Источник №0001 Приемная металлическая емкость

Приемный лоток, выполненный с уклоном 0,001, соединен с полуподземной буферной емкостью размером в плане 1,0×1,0 м, сечение – 0,1 м.

От стационарного источника в атмосферу выделяются загрязняющие вещества 3-х наименований, класс опасности загрязняющих веществ – 2 (сероводород), 4 (аммиак), с ОБУВ (метан).

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества на существующее положение и на перспективу 2026-2035 гг. в целом по предприятию, в количестве 0.0089406 г/сек или 0.281955 т/год.

ЭРА v3.0								Таблица 3.1	
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу									
на существующее положение									
г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"									
Код	Наименование	ПДК	ПДК	ОБУВ	Класс	Выброс	Выброс	Значение	Выброс
загр.	вещества	максим.	средне-	ориентир.	опас-	вещества	вещества,	КОВ	вещества,
веще-		разовая,	суточная,	безопасн.	ности	г/с	т/год	(М/ПДК)**	усл.т/год
ства		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3				а	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.0000636	0.00201	0	0.05025
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.000297	0.009366	1.2274	1.17075
0410	Метан (734*)			50		0.00858	0.270579	0	0.00541158
	В С Е Г О:					0.0089406	0.281955	1.2	1.22641158
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.3. Краткая характеристика пыле-газо-очистных установок

Пылегазоочистные установки на источниках выбросов загрязняющих веществ в пункте по приему канализационных стоков не имеются.

Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Оценка уровня технологии должна включать в себя качественные и количественные характеристики технологических процессов.

Качественная сторона оценивается прогрессивностью технологического процесса, показателем которой служит степень совершенства применяемых средств производства, так как парк оборудования, его качественный состав и структура, определяющие техническую вооруженность труда, наиболее полно характеризуют достигнутый предприятием уровень его технического развития.

Применяемые технологии соответствуют международным стандартам.

2.4. Перспектива развития предприятия

Данный проект нормативов НДВ разрабатывается сроком действия на период 2026-2035 гг. На рассматриваемый период расширение и реконструкция на данной площадке не планируется.

В случае других изменений объемов выбросов и количества источников проекта «Нормативов НДВ...» подлежит корректировке.

2.5. Сведения о залповых выбросах

Аварийных и залповых источников выбросов предприятие не имеет. Вероятность возникновения залповых и аварийных выбросов на предприятии практически отсутствуют, поскольку предприятием предусмотрено и выполняются меры по предупреждению аварийных выбросов. К числу организационно-технических мер относятся следующие мероприятия: своевременное проведения ремонта технологического оборудования, проведение режимно-наладочных работ.

2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на год достижения ПДВ представлен в виде таблицы 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1. наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу: $КОП = \sum (M_i / ПДК_i)^{ci}$,

M_i – масса выбросов i -того вещества, т/год;

$ПДК_i$ – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых

предприятием; c_i – безразмерная величина, соотношения вредности i -того вещества с вредностью сернистого газа, где:

Константа	Класс опасности			
		2	3	4
C_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Согласно приведенным ниже граничным условиям деления предприятий на категории опасности рассчитана категория опасности предприятия по массе и видовому составу выбрасываемых в атмосферу веществ.

Категория опасности предприятия	I	II	III	IV
Значение КОП	$КОП > 10^6$	$10^6 > КОП > 10^4$	$10^4 > КОП > 10^3$	$КОП < 10^3$

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛЮГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

2.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников сливного пункта выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Количественная характеристика, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик топлива, материалов и т. д.

Расчет по определению количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 3.3.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026-2035 гг.

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество						скорость	объем на 1 трубу, м3/с	темпер.	точечного источ.	2-го конца	
			в год						м/с		оС	/1-го конца лин.	/длина, ш	площадь
			ист.									ного источника	источника	
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Приемная	1	8760	Решетка	0001	0.5	0.2	2.2	0.0691152	25	8	7	
		металлическая												
		емкость												

Таблица 3.3

	Наименование	Вещества	Коэф ф	Средняя	Код	Выбросы загрязняющих веществ				
	газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	обесп газо- очист кой, %	эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	ве- ще- ства	Наименование вещества	г/с	мг/м3	т/год	Год
ца лин. ирина ого ка										дос- тиже ния ПДВ
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.0000636	0.920	0.00201	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000297	4.297	0.009366	2026
					0410	Метан (734*)	0.00858	124.141	0.270579	2026

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

В соответствии с п. 2, 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г. в данном проекте нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определяются инструментальным путем от стационарных источников определенных на основе проектной информации (см. приложение 1).

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу была применена нижеуказанная нормативная документация, утвержденная Министерством ООС РК:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. Проведение расчетов рассеивания и определение предложений по нормативам ПДВ.

3.1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены по программному комплексу «ЭРА», версия 3.0, НПО «Логос», г. Новосибирск.

При моделировании учтены коэффициенты рельефа местности, сертификации, значения температур, скорости ветра, которые приведены в таблице 4.1.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Актобе

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	40.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-6.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	.0
СВ	12.0
В	17.0
ЮВ	20.0
Ю	11.0
ЮЗ	11.0
З	14.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 4.1.2. В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

ЭРА v3.0								
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам								
на существующее положение								
г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"								
Код	Наименование	ПДК	ПДК	ОБУВ	Выброс	Средневзвешенная	М/(ПДК*Н)	
загр.	вещества	максим.	средне-	ориентир.	вещества	шная	для Н>10	Примечание
вещества		разовая,	суточная,	безопасн.	г/с	высота,	М/ПДК	
		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3		м	для Н<10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410	Метан (734*)			50	0.00858	0.5000	0.0002	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0000636	0.5000	0.0003	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			0.000297	0.5000	0.0371	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Моделирование рассеивания выполнены для прямоугольника размером сторон 500 м с шагом расчетной сетки 50 м при регламентной работе всего оборудования. Количество расчетных узлов 11*11.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 3.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V 3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) без учета среднегодовой розы ветров.

Достаточность размера санитарно-защитной зоны определена расчетом рассеивания выбросов для всех загрязняющих веществ. В связи с этим, минимальная расчетная санитарно-защитная зона представлена как изолиния всех концентраций со значением в 1 ПДК.

Анализ результатов моделирования показывает, что на границе, предлагаемой СЗЗ при регламентном режиме работы предприятия и всех, одновременно работающих источников выброса, экологические характеристики атмосферного воздуха на всех площадках по всем ингредиентам находятся в пределах нормативных величин. Расчет рассеивания выполнен на год достижения НДВ.

3.2. Предложение по нормативам НДВ

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого источника при условии, что выбросы загрязняющих веществ при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

На основании расчетов и анализа выбросов загрязняющих веществ разработано предложение по нормативам НДВ.

Предусматриваются один этап установление нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ), так как данный источник выбросов не окажут существенного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Предложения по нормативам НДВ загрязняющих веществ в атмосферу на период 01.01.2026-31.12.2035 года сведены в таблицу 3.6.

ЭРА v3.0								Таблица 3.6	
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту									
г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"									
	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
	мер								
Производство	ис-	существующее положение							год
цех, участок	точ-	на 2025 год		на 2026-2035 гг.		Н Д В			дос-
	ника								тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния	
загрязняющего вещества	роса							НДВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0303) Аммиак (32)									
Пункт по приему	0001	0,0000071	0,00227945	0.0000636	0.00201	0.0000636	0.00201	2026	
канализационных стоков									
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)									
Пункт по приему	0001	0,0000344	0,011178	0.000297	0.009366	0.000297	0.009366	2026	
канализационных стоков									
(0410) Метан (734*)									
Пункт по приему	0001	0,0009486	0,307233	0.00858	0.270579	0.00858	0.270579	2026	
канализационных стоков									
Всего по объекту:		0.0009901	0,32069045	0.0089406	0.281955	0.0089406	0.281955		
из них:									
Итого по организованным		0.0009901	0,32069045	0.0089406	0.281955	0.0089406	0.281955		
источникам:									
Итого по неорганизованным		0.0009901	0,32069045	0.0089406	0.281955	0.0089406	0.281955		
источникам:									

3.3. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 предельно допустимую концентрацию (далее - ПДК) и/или предельно допустимый уровень (далее - ПДУ) или вкладв загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

Согласно Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Прикази.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. п.4, Раздел 12. (сливные станции) объект относится к 3 классу опасности с минимальным размером СЗЗ – 300 м.

Наименование площадки	Размер СЗЗ, м
Пункт приема канализационных стоков	300

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на установленной границе СЗЗ пункта приема канализационных стоков превышений по каждому из загрязняющих веществ свыше 0,1 ПДК не обнаружено (результаты приведены в Приложении 6 к проекту).

Размеры расчетной СЗЗ по румбам направлений с учетом розы ветров

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Повторяемость ветра, Р %	13,6	33	12	5,1	9,2	18	6,5	2,6
L принятый размер СЗЗ, (м)	300	300	300	300	300	300	300	300

В пределах СЗЗ нет жилых массивов.

Таким образом, согласно таблице, максимальная СЗЗ по сторонам света рассматриваемого объекта составляет 300 метров. Следовательно, предприятие относится к III классу опасности.

4. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия.

Одновременно выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

В соответствии с этим различают три степени опасности загрязнения воздушного бассейна.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

По второму режиму мероприятия по регулированию выбросов должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 - 40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности проектируемого объекта.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий,

работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40 - 60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на периоды НМУ по источникам загрязнения атмосферы, представлены в таблицах 3.8.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблицах 3.9.

М Е Р О П Р И Я Т И Я										Таблица 3.8			
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год													
г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"													
N	Хар-ка ист.,на котор. проводится снижение выбросов											Сте-	Эконо-
ист.								Мероприятия	Вещества,		Мощность	пень	мичес-
на	Координаты на		Высо-	Диа-	Параметры газовойдушн.			на период	по которым проводится		выбросов:	эффек	кая
кар-	карте-схеме		та	метр	смеси на выходе источн			неблагоприятных	сокращение выбросов		без учета	тив-	оценка
те -			ист.	ист.				метеорологичес-			мероприятий	ности	меро-
схе-	точ.ист	2 конца	выб-	выб-	ско-	до/после меропр.		ких условий		после		меро-	прия-
ме	/1конца	линейн.	роса,	роса,	рость				Код	Наименование		мероприятий	прия-
	лин.ист	источн.	м	м	м/с	объем	темп.		веще			тий,	т.тн/
	X1/Y1	X2/Y2				м3/с	гр,оС		ства			%	час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Первый режим работы													
Пункт по приему канализационных стоков													
0001	8/7		0.5	0.200	2.20	0.0691152	25/25	Организационно-	0303	Аммиак (32)	0.0000636	20	
						/0.0691152		технические			/0.00005088		
								мероприятия					
									0333	Сероводород	0.000297	20	
										(Дигидросульфид) (528)	/0.0002376		
									0410	Метан (734*)	0.00858	20	
											/0.006864		
Второй режим работы													
Пункт по приему канализационных стоков													
0001	8/7		0.5	0.200	2.20	0.0691152	25/25	Мероприятия	0303	Аммиак (32)	0.0000636	40	
						/0.0691152		2-режима			/0.00003816		
									0333	Сероводород	0.000297	40	
										(Дигидросульфид) (528)	/0.0001782		
									0410	Метан (734*)	0.00858	40	

											/0.005148		
Третий режим работы													
Пункт по приему канализационных стоков													
0001	8/7		0.5	0.200	2.20	0.0691152	25/25	Мероприятия	0303	Аммиак (32)	0.0000636	60	
						/0.0691152		3-режима			/0.00002544		
									0333	Сероводород	0.000297	60	
										(Дигидросульфид) (528)	/0.0001188		
									0410	Метан (734*)	0.00858	60	
											/0.003432		

ЭРА v3.0															Таблица 3.9
Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год															
г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"															
Номер	Высо-	Выбросы в атмосферу													Примечание
источ-	та														
ника	источ					Выбросы в атмосферу									Метод контро- ля на источнике
выбро-	ника	При нормальных метеоусловиях													
са	выбро					Первый режим			Второй режим			Третий режим			
	са,														
	м	г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
***Аммиак (32)(0303)															
Пункт по приему канализационных стоков															
0001	0.5	0.0000636	0.00201	100	0.9202	0.000051	20	0.73616	0.000038	40	0.55212	0.000025	60	0.36808	
Всего:		0.0000636	0.00201			0.000051			0.000038			0.000025			
В том числе по грациям высот															
0-10		0.0000636	0.00201	100		0.000051			0.000038			0.000025			
***Сероводород (Дигидросульфид) (528)(0333)															
Пункт по приему канализационных стоков															
0001	0.5	0.000297	0.009366	100	4.29717	0.000238	20	3.43774	0.000178	40	2.5783	0.000119	60	1.71887	
Всего:		0.000297	0.009366			0.000238			0.000178			0.000119			
В том числе по грациям высот															
0-10		0.000297	0.009366	100		0.000238			0.000178			0.000119			
***Метан (734*)(0410)															
Пункт по приему канализационных стоков															
0001	0.5	0.00858	0.270579	100	124.141	0.006864	20	99.3125	0.005148	40	74.4843	0.003432	60	49.6562	
Всего:		0.00858	0.270579			0.006864			0.005148			0.003432			
В том числе по грациям высот															
0-10		0.00858	0.270579	100		0.006864			0.005148			0.003432			
В С Е Г О ПО предприятию															
		0.0089406				0.007152	20		0.005364	40		0.003576	60		

5. Контроль за соблюдением НДВ на предприятии.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан Операторы объектов I и II категорий, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов
- на специально выбранных контрольных точках
- на границе СЗЗ или в селитебной зоне

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения ПДВ тонн/год, максимальный – установленного значения ПДВ г/сек.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах. При необходимости дополнительные контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами: «Департамент экологии по Актыбинской области», Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актыбинской области.

Предприятием разработана Программа производственного экологического контроля (ПЭК) в соответствии Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на ггранице СЗЗ
на существующее положение

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Пункт по приему канализационных стоков	Аммиак (32)	1 раз/кварт		0.0000636	0.9202028	Испытательн. лаборатория	
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/кварт		0.00000339	0.0490485	Испытательн. лаборатория	
		Метан (734*)	1 раз/кварт		0.0008292	11.997361	Испытательн. лаборатория	

6. Расчет платежей за загрязнение природной среды

Согласно «Экологического кодекса» Республики Казахстан для каждого производственного объекта органами охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы, а также уровня фоновое загрязнение окружающей среды. В случае достижения норм НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДВ и не меняются до очередного пересмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природных ресурсов (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов выбросов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по состоянию на 2026 год составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм (МРП)
1	2	3	4
1.	Оксиды серы (SO _x)	20	
2.	Оксиды азота (NO _x)	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3 986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Монооксид углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

За эмиссии в окружающую среду сверх установленных лимитов ставки платы, установленные настоящей статьей, увеличиваются в десять раз. Ставка месячного расчетного показателя (МРП) принята по состоянию на 2026 год в размере 4325 тенге.

Таблица 6.1

Расчет платежей за выбросы на 2026 год при эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год,(М)	Ставка платежа в тенге	МРП	Платеж в тенге
0304	Аммиак	0,00201	24	4325	208,64
0333	Сероводород	0,009366	124	4325	5022,99
0410	Метан	0,270579	0,02	4325	23,41
	ИТОГО	0,281955			5255,03

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций;
4. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
5. Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Приложение 1
Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 0001, Решетка

Источник выделения N 001, Приемная металлическая емкость

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом, согласно п.2.1. Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ применен протокол инструментальных замеров №ПВ-03 от 25.09.2025 года.

Копия протокола испытаний по данному источнику приложена в проекте.

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,2
Скорость выхода ГВС, м/с ,	<i>v</i>	2,2
Время работы в год, час/год,	<i>T</i>	8760
Объем ГВС, м ³ /с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	<i>V_{ГВС}</i>	0,0691

Примесь: 0303 Аммиак

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C_{ЗВ}</i>	0,92
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>_G_</i>	0,0000636
Количество выбрасываемого ЗВ, т/г , $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>_M_</i>	0,00201

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C_{ЗВ}</i>	4,3
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>_G_</i>	0,000297
Количество выбрасываемого ЗВ, т/г , $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>_M_</i>	0,009366

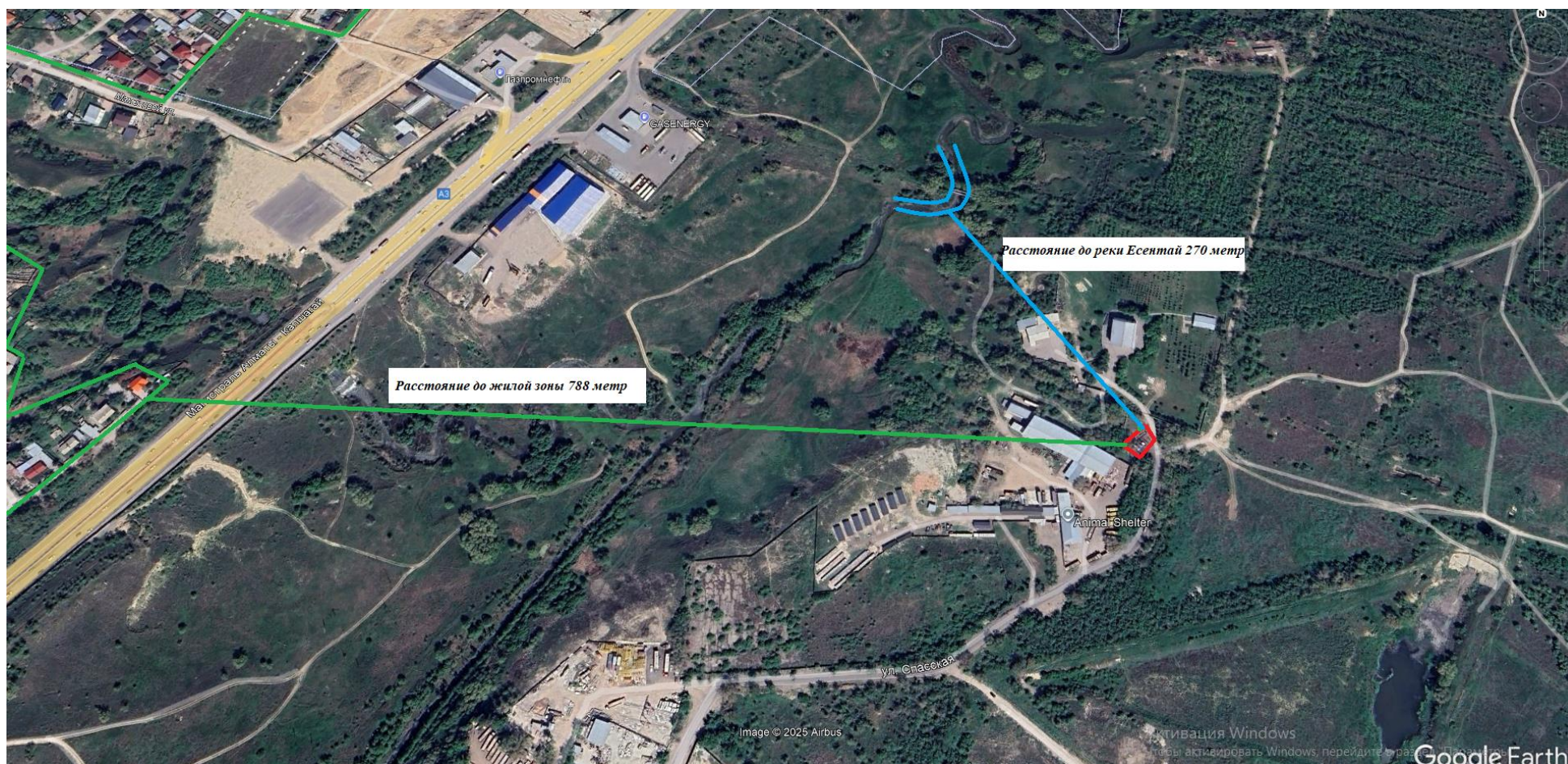
Примесь: 0410 Метан

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C_{ЗВ}</i>	124,2
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$	<i>_G_</i>	0,00858
Количество выбрасываемого ЗВ, т/г , $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$	<i>_M_</i>	0,270579

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/кв</i>
0303	Аммиак	0,0000636	0,00201
0333	Сероводород	0,000297	0,009366
0410	Метан	0,00858	0,270579

Приложение 1
Ситуационная карта-схема





Приложение 3

Карты и расчет рассеивания

Приложение 4

Государственная лицензия



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.03.2014 года

01644Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГидроЭкоРесурс-І"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Абилкайыр хана, дом № 2., 65., БИН: 120440002718

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

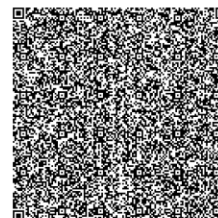
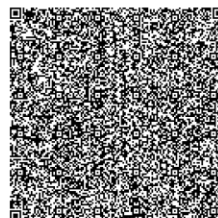
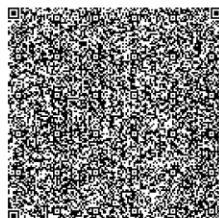
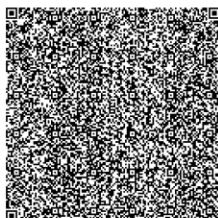
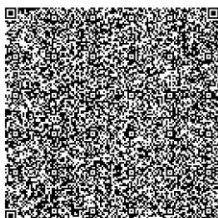
ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. 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.

14003448



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01644Р**

Дата выдачи лицензии **14.03.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база **Испытательная лаборатория**

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГидроЭкоРесурс-Л"

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
Абилжаиыр хана, дом № 2., 65., БИН: 120440002718
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001

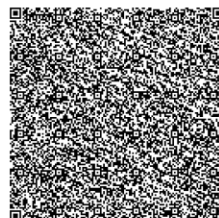
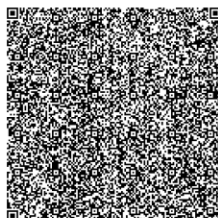
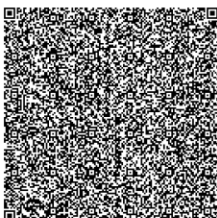
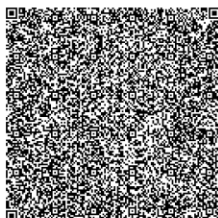
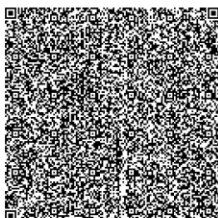
Дата выдачи приложения
к лицензии

14.03.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.
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