Утверждаю:

Генеральный директор

ТОО ЕРСАЙ Каспиан Контрактор

Г-н Артур Пак

«ЕРСАЙ Касппан Контрактор» Контрактор»

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА 2025-2027 гг.

ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В АКВАТОРИИ И ПОДХОДНОМ КАНАЛЕ МОРСКОГО ТЕРМИНАЛА ТОО «ЕРСАЙ КАСПИАН КОНТРАКТОР»

Разработчик:

ТОО «Казахстанское Агентство

Прикладной Экологии»

Исполнительный директор

Климов Ф.В.

Алматы, 2025 г.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

гост - государственный стандарт

ос - окружающая среда

от - охрана труда

ПБ - пожарная безопасность

ПЭК - производственный экологический контрольРДС - руководящий документ в строительстве

РК - Республика Казахстан

РНД - республиканский нормативный документ

СанПиН - санитарные правила и нормыСТ РК - стандарт Республики Казахстан

ть - техника безопасности

3В - загрязняющие вещества

тоо - товарищество с ограниченной ответственностью

ЭК - Экологический кодекс

RNJATOHHA

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2027 гг. разработан в рамках получения экологического разрешения на ремонтные работы для проекта «Дноуглубительные работы в акватории и подходном канале Морского терминала ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор» на 2025-2027 гг.

В настоящий момент на территории ТОО ЕРСАЙ Каспиан контрактор (промплощадки) действует Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО ЕРСАЙ Каспиан Контрактор на 2024-2028 гг.

Согласно п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63 перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников.

В настоящем проекте представлены следующие сведения:

- характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении дноуглубительных работ;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами всех веществ и групп суммации, имеющихся в выбросах предприятия;
- предложения по нормативам предельно допустимых выбросов;
- мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на нормируемый период;
- рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса.

На период разработки проекта НДВ (2025-2027 гг) для проведения ремонтных дноуглубительных работ общее количество стационарных источников выбросов в целом составит **19 стационарных источников**, в том числе: 9 организованных, 10 неорганизованных.

Суммарный объём выбросов 3В от стационарных источников, за весь период указанных работ, ориентировочно составит 664.4354 тонн.

При проведении работ от стационарных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований, относящихся к 1-4 классам опасности в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормативами. При этом 6 загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух, обладают суммирующим действием при их совместном присутствии и формируют 5 групп суммации.

Перечень загрязняющих веществ и веществ обладающих эффектов суммарного воздействия приведены в разделе 2.1 проекта.

Ближайший жилая зона, п. Курык, расположена на расстоянии 6 км восточнее Морского терминала ЕРСАЙ, расстояние до г. Актау – 70 км.

Расчетами уровня загрязнения атмосферы в период нормирования установлено, что превышение предельно допустимых концентраций на границе ближайшей жилой зоны ни по одному из загрязняющих веществ не наблюдается.

До утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись гигиенические нормативы (ПДКмр и ОБУВ) в соответствии п. 28 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63).

Все расчёты приземных концентраций ЗВ выполнены из условия максимально возможного количества одновременно работающих источников выбросов. Учитывая результаты расчетов рассеивания, выбросы от стационарных источников при строительных работах на 2025-2027 годы предлагается принять в качестве нормативов выбросов по всем загрязняющим веществам.

Настоящим проектом внесены предложения организации контроля по соблюдению НДВ.

Проект разработан ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии», Государственная Лицензия ТОО «КАПЭ» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды представлена в Приложении 2.

Аннотация Стр. 3

СОДЕРЖАНИЕ

	ЩЕНИЙ2
•	
	<u> </u>
	ИСТИКА РАБОТ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ
	характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы 9
	степени соответствия применяемой технологии передовому научно
	скому уровню в стране и за рубежом13
2.3. Перспек	тива развития оператора13
2.4. Парамет	ры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 13
2.5. Характеј	оистика аварийных и залповых выбросов22
2.6. Обоснов	вание полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета
НДВ	
3. ПРОВЕДЕН	НИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ24
3.1. Метеоро	ологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
	ания загрязняющих веществ в атмосфере24
	аты расчета уровня загрязнения атмосферы25
	кения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) 30
	ие границ области воздействия
4. МЕРОПРИ	ЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ
	ПОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
5. КОНТРОЛЬ	ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ 41
	ринг эмиссий
	ринг воздействия
	ІЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУШНУЮ
	ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ52
	ИСТОЧНИКОВ ВЫВРОСОВ
CHINCOK NCHOH	ВЗОВАППОИ ЛИТЕРАТУРЫ
	ODIAGOK EDIABONELIJAK
	СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ
Привожение 1	Теоретические расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 1	
	теоретические расчеты выоросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 2	Лицензия ТОО КАПЭ
Приложение 2	
Приложение 2	
Приложение 2	
	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ
Таблица 2-1	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5	Лицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4	Пицензия ТОО КАПЭ СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г. 13 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год 12 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г. 13 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год 12 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г. 13 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год 14 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2027 год 15
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 2-8	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г. 13 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год 14 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2027 год 15 Средняя многолетняя повторяемость направления ветра и штилей (%) 25 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 2-8 Таблица 3-1 Таблица 3-2	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г. 13 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год 14 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2027 год 15 Средняя многолетняя повторяемость направления ветра и штилей (%) 25 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 26
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 2-8 Таблица 3-1 Таблица 3-2	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 3-1 Таблица 3-2 Таблица 3-3 Таблица 3-3	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 2-8 Таблица 3-1 Таблица 3-2	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 3-1 Таблица 3-1 Таблица 3-2 Таблица 3-3 Таблица 3-4 Таблица 3-5	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы 10 Таблица групп суммации 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г. 11 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г. 12 Перечень и ориентировочное количество 3В, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г. 13 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год 14 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год 16 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2027 год 16 Средняя многолетняя повторяемость направления ветра и штилей (%) 25 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 26 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания для варианта 1 27 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания для варианта 2 22 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период дноуглубительных работ (2025-2027 гг.) 31
Таблица 2-1 Таблица 2-2 Таблица 2-3 Таблица 2-4 Таблица 2-5 Таблица 2-6 Таблица 2-7 Таблица 3-1 Таблица 3-2 Таблица 3-3 Таблица 3-3	СПИСОК ТАБЛИЦ Перечень источников загрязнения атмосферы

Содержание Стр. 4

гаолица 5-2	план - график контроля на предприятии за соолюдением нормативов
	допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год 46
Таблица 5-3	План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов
	допустимых выбросов на источниках выбросов на 2027 год
Таблица 6-1	Определение суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в
	атмосферный воздух от стационарных источников
	атмоофорный воздух от отационарных иото шиков
	СПИСОК РИСУНКОВ
Рисунок 1.1.	Ситуационная карта-схема района работ8
Рисунок 1.2.	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов
•	загрязняющих веществ в атмосферу9
Рисунок 3.1.	Годовая роза ветров по данным МС Актау
Рисунок 3.2.	Граница области воздействия на атмосферный воздух при проведении
	дноуглубительных работ28
Рисунок 3.3.	Граница области воздействия на атмосферный воздух при проведении
гисунок э.э.	
	дноуглубительных работ совместно с плановым режимом работы
	действующих источников Морского терминала ЕРСАЙ

Содержание Стр. 5

1. ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки «Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2027 гг. является Договор №20/25 от 2 апреля 2025 года с ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии».

Проект разработан на проведение ремонтных дноуглубительных работ в акватории и подходном канале Морского терминала ТОО «Ерсай Каспиан Контрактор».

Состав и содержание настоящего документа соответствует:

- Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI 3PK;
- Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).

Проект выполнен в соответствии с нормативно-методическими документами, которые приведены в списке использованной литературы.

Адреса:

Юридический ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор»

адрес Заказчика: Республика Казахстан,

050040, г. Алматы, Проспект Аль-Фараби,

дом 77/8, н.п.

Тел. 8(727) 330-70-08

Фактический ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор»

адрес Заказчика: Республика Казахстан,

050040, г. Алматы, Проспект Аль-Фараби,

дом 77/8, н.п.

Тел. 8(727) 330-70-08

Адрес Исполнителя: ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии»

050000, Казахстан, г. Алматы, пр. Жибек Жолы, 157

Тел.: 8 (727) 234 16 68

8 (727) 234 22 62

Общие сведения

ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор» основан в 2003 году и является одним из крупнейших ЕРС подрядчиков в Казахстане для нефтегазовых и нефтехимических проектов, сочетающий в себе уникальные возможности портовой перевалки крупнотоннажного негабаритного оборудования, производства и монтажа производственных модулей любой сложности и габаритов в море и на суше, ремонта и строительства судов в сухом доке, утилизации промышленных отходов, а также подготовки квалифицированных сварщиков и другого производственного персонала на базе действующего производства.

Компания имеет зарегистрированный офис в г. Алматы, производственную базу возле с. Курык Мангистауской области - Морской терминал ЕРСАЙ и административный офис в г. Актау.

ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор» владеет и управляет производственной базой, общей площадью 220 га и свыше 1000 метров береговой линии, а также морской портовой инфраструктурой с логистической базой — Морской Терминал ЕРСАЙ. Терминал находится на берегу Каспийского моря в заливе Александра Бекович-Черкасского. Район размещения подходного канала и акватории Морского терминала ЕРСАЙ не входит в заповедную зону Каспийского моря.

Морской терминал находится в 6 км к западу от п. Курык на территории Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан, расстояние до г. Актау – 70 км.

В состав Морского терминала ЕРСАЙ входит причал, производственный участок, зона монтажа, зона техобслуживания, вахтовый городок. Вся площадка выполнена в насыпи (до 4,5 м) и имеет ограждение.

СЗЗ для Морского терминала ЕРСАЙ составляет 500 м. Ширина водоохранной зоны составляет 2000 м, водоохранной полосы – 100 м.

На предприятии действуют утвержденные госорганами РК:

- Программа управления отходами для ТОО ЕРСАЙ Каспиан Контрактор на 2024-2028 гг.
- Программа производственного экологического контроля для ТОО ЕРСАЙ Каспиан Контрактор на 2024-2028 гг.
- Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО ЕРСАЙ Каспиан Контрактор га 2024-2028 гг.
- Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами от объектов ТОО ЕРСАЙ Каспиан Контрактор на 2024-2028 гг.

В настоящее время глубина фактического уровня воды в районе Морского терминала ЕРСАЙ колеблется от 4.9 до 5.7м. На участках береговых и морских пролетных строений подъемно-переходных мостов порта вода отошла от проектной береговой линии на 4.5 – 5.0 м. Процесс понижения уровня Каспийского моря продолжается со скоростью в среднем 23.0 см в год.

Для поддержания акватории порта и подходного канала в рабочем состоянии периодически необходимо проводить дноуглубительные работы. Последний раз в акватории порта работы проводились в 2007-2008 гг. С учётом снижения уровня воды в Каспийском море, в 2025-2027 гг, ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор» планирует проведение ремонтных дноуглубительных работ в акватории и подходном канале Морского терминала ЕРСАЙ для поддержание рабочей глубины. По завершению работ Морской терминал ЕРСАЙ будет функционировать в штатном режиме.

Согласно заданию на проектирование, работы по дноуглублению разделены на две очереди:

- 1-очередь для обеспечения проходных к причалам 1-4 (судоходный подходный канал и разворотный круг), дноуглубление выполнить до абсолютной отметки в –34,32 (БС);
- 2- очередь с доведением отметки дноуглубления до -32,60 м 35,82 м (БС).

Дноуглубительные работы в акватории и подходном канале Морского терминала ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор» ориентировочно будут проведены две очереди:

- очередь 1 с 3 декабря 2025 года по июль 2026 г (8 месяцев);
- очередь 2 с 3 июля 2026 года по 3 апреля 2027 г (8 месяцев).

Ситуационная карта-схема района работ представлена на рисунке 1.1.

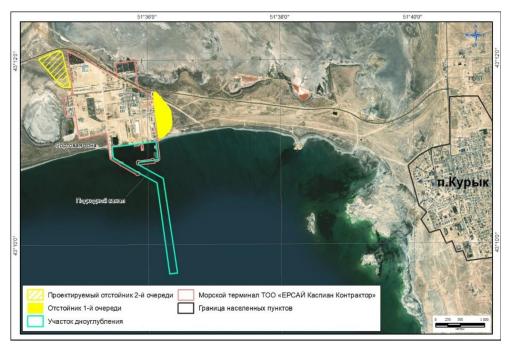


Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема района работ

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Реализация проекта осуществляется на водной акватории порта Морского терминала ЕРСАЙ, общей площадью 80,478 га (акватория порта – 38,35 га и подходного канала – 42,128 га).

Общая площадь дноуглубления — 61,3 га (0,612 кв.км): акватория порта — 31,42 га; подходной канал - 29,87 га

Работы будут выполняться в акватории и подходном канале Морского терминала ЕРСАЙ и включают в себя: мобилизационные работы, производство комплексных инженерных изысканий, подготовку трассы под монтаж пульпопроводов (планировку территории, подсыпку и т.д.), монтаж пульпопроводов для транспортировки пульпы, подготовку площадок для приема пульпы, проведение дноуглубления акватории порта и подходного канала с помощью фрезерного земснаряда до проектной навигационной глубины, работы по складированию пульпы/вынимаемого грунта с водой на береговых площадках, проведение финальной съемки (батиметрия) территорий дноуглубления ПО окончанию работ, демобилизацию дноуглубительного оборудования, сопутствующего дополнительного оборудования и персонала.

Дноуглубительные работы будут осуществляться с применением фрезерного землесосного снаряда JULONG-CSD650, согласно техническому заданию. Разработанный грунт перекачивается по плавучему трубопроводу до суши, далее по магистральному ПЭ трубопроводу на площадки гидроотвала.

Объемы проводимых работ, наличие и тип оборудования и спецтехники, объемы используемых материалов приняты по данным Рабочего проекта.

Расчеты выбросов по каждому источнику на 2025-2027 гг. приведены в Приложении 1. Источники выбросов 3B приведены на рис.1.2.



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

Стационарные источники выбросов

В связи с временным характером планируемых работ, для целей расчёта выбросов условно принята следующая нумерация источников:

- четырёхзначные номера, начиная с №3001 организованные источники;
- четырёхзначные номера, начиная с №8001 неорганизованные источники.

Для осуществления намечаемых работ будет задействована строительная техника и оборудование. Основными источниками загрязнения атмосферы на период строительных работ являются:

- организованные выхлопные трубы генераторов, компрессоров, сварочных агрегатов с дизельным приводом, генераторы мобильных установок для освещения, битумный котел, столярная мастерская;
- неорганизованные участок сварки и резки, лакокрасочных работ, металлообработки, пескоструйных работ, участок битумных работ, пункт заправки ГСМ на суше и на воде, сварка пластиковых труб. Также к неорганизованным источникам пылевыделения относятся следующие виды работ: разработка, обратная засыпка и хранение грунта; перегрузка, перемещение и временное хранение строительных материалов (песка и гравия).

Источники выбросов определены в соответствии с проектными данными. Перечень источников загрязнения атмосферы в период строительных работ приведен в таблице 2-1.

Таблица 2-1 Перечень источников загрязнения атмосферы

Номер источника	Наименование источника
3001	Дизельный генератор земснаряда, 2013 кВт
3002	Дизельный генератор земснаряда, 735 кВт
3003	Дизельный генератор земснаряда, 50 кВт
3004	Компрессор, 30 кВт
3005	Агрегат сварочный двухпостовый, 79 кВт
3006	Мобильные установки для освещения, 12кВт
3007	Бензиновые генераторы, 4кВт
3008	Столярный участок
3009	Битумный котел
8001	Земляные работы (Разработка, обратная засыпка и хранение грунта)
8002	Перегрузка и хранение строительных материалов
8003	Участок сварки и резки
8004	Участок покрасочных работ
8005	Участок металлообработки
8006	Пескоструйные работы
8007	Сварка пластиковых труб
8008	Битумные работы
8009	Пункт заправки земснаряда
8010	Пункт заправки на суше
8011*	ДВС судов (передвиж)
8012*	Спецтехника и автотранспорт (передвиж)

Примечание:* - Работа передвижных источников не связана с их стационарным расположением, не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, максимально-разовые выбросы от источника учитываются при расчете рассеивания.

Всего в период проведения запланированных работ будут действовать: 19 стационарных источников, в том числе: 9 организованных, 10 неорганизованных.

При проведении строительных работ от стационарных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований, относящихся к 1-4 классам опасности в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормативами.

При этом 6 загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух, обладают суммирующим действием при их совместном присутствии и формируют 5 групп суммации. Перечень групп суммаций и вещества представлены в таблице 2-2.

Суммарный объём выбросов ЗВ от стационарных источников, за весь период указанных работ, ориентировочно составит 664.4354 тонн.

Таблица 2-2 Таблица групп суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота диоксид
	0330	Сера диоксид
6037	0333	Сероводород
	1325	Формальдегид
6041	0330	Сера диоксид
	0342	Фтористые газообразные соединения
6044	0330	Сера диоксид
	0333	Сероводород
6359	0342	Фтористые газообразные соединения
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые

Перечень и ориентировочный объем выбросов загрязняющих веществ при осуществлении работ на всех запланированных этапах по годам приведены в таблицах 2-3 – 2-5.

Параметры источников выбросов, принятые для расчета нормативов допустимых выбросов по годам, представлены в Приложении 1.

Таблица 2-3 Перечень и ориентировочное количество 3B, выбрасываемых в атмосферу в 2025 г.

Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК*, мг/м³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железа оксид			0.04		3	0.0471	0.0052	0.13
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0053	0.00057	0.57
0301	Азота диоксид		0.2	0.04		2	6.843039	14.839211	370.980275
0304	Азота оксид		0.4	0.06		3	1.1070064	2.4110692	40.1844867
0328	Сажа		0.15	0.05		3	0.469472	1.0177044	20.354088
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.9898657	2.1197769	42.395538
0333	Сероводород		0.008			2	0.0000278	0.000165	0.020625
0337	Углерод оксид		5	3		4	5.7063467	12.3298768	4.10995893
0342	Фтористый водород		0.02	0.005		2	0.00073	0.00016	0.032
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0032	0.00072	0.024
0616	Ксилол		0.2			3	0.0862954	0.0778009	0.3890045
0621	Толуол		0.6			3	0.4990052	0.0805814	0.13430233
0703	Бенз/а/пирен			0.000001		1	0.000010437	0.0000232	23.2
1042	Бутиловый спирт		0.1			3	0.0206102	0.0185814	0.185814
1061	Этиловый спирт		5			4	0.0102535	0.0092442	0.00184884
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.1442727	0.058593	0.58593
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.1154	0.2441	24.41
1401	Ацетон		0.35			4	0.2006173	0.026	0.07428571
1555	Уксусная кислота		0.2	0.06		3	0.0000163	0.0000072	0.00012
2704	Бензин		5	1.5		4	1.3651209	0.00735	0.0049
2752	Уайт-спирит				1		0.0249566	0.0225	0.0225
2754	Углеводороды предельные С12-С19		1			4	2.7973	6.10691	6.10691
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.1997884	0.080377	0.53584667
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ :		0.3	0.1		3	0.54701	1.3681794	13.681794

Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК*, мг/м³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	70-20%								
2936	Пыль древесная				0.1		0.566	0.0709085	0.709085
	ВСЕГО:						21.7487	40.8956	548.8433

Примечания:* ЭНК - экологический норматив качества атмосферного воздуха. В настоящее время ввиду отсутствия в РК утвержденных ЭНК используются ПДК/ОБУВ

Таблица 2-4 Перечень и ориентировочное количество 3B, выбрасываемых в атмосферу в 2026 г.

Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК*, мг/м³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железа оксид			0.04		3	0.0484	0.0206	0.515
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0054	0.0024	2.4
0301	Азота диоксид		0.2	0.04		2	6.856539	185.335753	4633.39382
0304	Азота оксид		0.4	0.06		3	1.1070064	30.1163812	501.939687
0328	Сажа		0.15	0.05		3	0.469472	12.71879	254.3758
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.9898657	26.4431851	528.863701
0333	Сероводород		0.008			2	0.0000278	0.00214	0.2675
0337	Углерод оксид		5	3		4	5.7063467	153.921015	51.3070048
0342	Фтористый водород		0.02	0.005		2	0.00073	0.00053	0.106
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0032	0.0023	0.07666667
0616	Ксилол		0.2			3	0.014974	0.0675	0.3375
0621	Толуол		0.6			3	0.09774	0.0805814	0.13430233
0703	Бенз/а/пирен			0.000001		1	0.000010437	0.00028806	288.06
1042	Бутиловый спирт		0.1			3	0.002061	0.0185814	0.185814
1061	Этиловый спирт		5			4	0.0010254	0.0092442	0.00184884
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.0236865	0.058593	0.58593
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.1154	3.05	305
1401	Ацетон		0.35			4	0.0401235	0.026	0.07428571
1555	Уксусная кислота		0.2	0.06		3	0.0000163	0.0000142	0.00023667
2704	Бензин		5	1.5		4	1.3651209	0.015275	0.01018333
2752	Уайт-спирит				1		0.0049913	0.0225	0.0225
2754	Углеводороды предельные C12-C19		1			4	2.7853	76.3475	76.3475
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.0760731	0.5586	3.724
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO₂: 70-20%		0.3	0.1		3	0.228315	7.004324	70.04324
2936	Пыль древесная				0.1		0.566	0.8924688	8.924688
	BCETO:						20.5078	496.7146	6726.6972

Примечания:* ЭНК - экологический норматив качества атмосферного воздуха. В настоящее время ввиду отсутствия в РК утвержденных ЭНК используются ПДК/ОБУВ

Таблица 2-5 Перечень и ориентировочное количество 3B, выбрасываемых в атмосферу в 2027 г.

,	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железа оксид			0.04		3	0.0471	0.0113	0.2825
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0053	0.00095	0.95
0301	Азота диоксид		0.2	0.04		2	6.833839	47.3168726	1182.92181
0304	Азота оксид		0.4	0.06		3	1.1070064	7.6883231	128.138718
0328	Сажа		0.15	0.05		3	0.469472	3.246338	64.92676
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.9898657	6.75107393	135.021479
0333	Сероводород		0.008			2	0.0000278	0.00055	0.06875
0337	Углерод оксид		5	3		4	5.7063467	39.3014804	13.1004935
0342	Фтористый водород		0.02	0.005		2	0.00073	0.00045	0.09
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0032	0.002	0.06666667
0616	Ксилол		0.2			3	0.014974	0.0675	0.3375
0621	Толуол		0.6			3	0.099801	0.0805814	0.13430233
0703	Бенз/а/пирен			0.000001		1	0.000010437	0.00007469	74.69
1042	Бутиловый спирт		0.1			3	0.004122	0.0185814	0.185814
1061	Этиловый спирт		5			4	0.0020507	0.0092442	0.00184884
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.0288545	0.058593	0.58593
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.1154	0.7786	77.86
1401	Ацетон		0.35			4	0.0401235	0.026	0.07428571
1555	Уксусная кислота		0.2	0.06		3	0.0000163	0.0000072	0.00012
2704	Бензин		5	1.5		4	1.3651209	0.0137375	0.00915833
2752	Уайт-спирит				1		0.0049913	0.0225	0.0225
2754	Углеводороды предельные С12-С19		1			4	2.7894	19.4839	19.4839
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.0768833	0.1684	1.12266667
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%		0.3	0.1		3	0.19904	1.5507998	15.507998
2936	Пыль древесная				0.1		0.566	0.2273962	2.273962
	ВСЕГО:						20.469676	126.82525	1717.85717

Примечания:* ЭНК - экологический норматив качества атмосферного воздуха. В настоящее время ввиду отсутствия в РК утвержденных ЭНК используются ПДК/ОБУВ

2.2. Оценка степени соответствия применяемой технологии передовому научнотехническому уровню в стране и за рубежом

Установка пылегазоочистного оборудования на период проведения дноуглубительных работ проектом не предусмотрена. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах, а также соответствуют передовому мировому опыту с внедрением малоотходных и безотходных технологий.

2.3. Перспектива развития оператора

Дноуглубительные работы завершаться в 2027 году. В период эксплуатации порт будет работать в плановом режиме.

2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для дноуглубительных работ в 2025-2027 гг., представлены в таблицах 2-6 – 2-7.

Таблица 2-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2025 год

												Координа	ты источн	ика на карт	е-схеме,м										
Произ- водство		Источник выде загрязняющих в		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	устья трубы, м	Параметры смеси на и при макси н	выходе из	трубы	лине источник площа	1-го конца йного а /центра адного чника	линеі источник	а / длина, ина идного	менование ючистных ювок, тип и приятия по нию выбросов	ещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязн вещества		Год дости- жения
		Наименование	Количество, шт.	в году	веществ	Номе Въ	Высот	Диаметр	Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	Наиме газоо устано мероп сокращен	Веществ про газ	Kos oбес rasoc	Сред тацион очистки/ степен			г/с	мг/нм ³	т/год	пдв
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							Ι				<u>_</u>	 ноуглубит 	ельные ра	ЮОТЫ						0301	Азота диоксид	4.8312	1706.4	10.5919	2025
																				0304	Азота оксид	0.7851	277.301	1.7212	2025
																				0328 0330	Сажа Сера диоксид	0.3355 0.671	118.5 237	0.7356 1.4711	2025 2025
004		Дизельный		000	D	2004	40	0.0	00.74	0.0705050	400	540440	4704074							0337	Углерод оксид	4.026	1422	8.8266	2025
001		генератор(земснаряд)	1	696	Выхлопная труба	3001	10	0.3	98.74	6.9795356	400	548440	4781274							0703	Бенз/а/пирен	0.0000073	0.003	0.000016	2025
																				1325	Формальдегид	0.0839	29.634	0.1765	2025
																				2754	Углеводороды предельные C12-C19	2.013	711	4.4133	2025
																				0301	Азота диоксид	1.568	1516.914	3.4377	2025
																				0304	Азота оксид	0.2548	246.498	0.5586	2025
																				0328 0330	Сажа Сера диоксид	0.1021 0.245	98.774 237.018	0.2149 0.5371	2025 2025
001		Дизельный	1	696	Выхлопная труба	3002	10	0.3	36.05	2.5482243	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	1.2658	1224.559	2.7931	2025
001		генератор(земснаряд)	'	030	Выхлоппал груба	3002	10	0.5	30.03	2.0402240	100	340440	4/012/4							0703	Бенз/а/пирен	0.0000025	0.002	0.0000059	2025
																				1325	Формальдегид Углеводороды	0.0245	23.702	0.0537	2025
																				2754	предельные С12-С19	0.5921	572.809	1.2891	2025
																				0301	Азота диоксид	0.1145	1631.559	0.2514	2025
																				0304	Азота оксид Сажа	0.0186 0.0097	265.039 138.219	0.0408 0.0219	2025 2025
																				0330	Сера диоксид	0.0037	218.016	0.0219	2025
001		Дизельный	1	696	Выхлопная труба	3003	10	0.15	9.79	0.1730036	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	0.1	1424.942	0.2192	2025
		генератор(земснаряд)																		0703	Бенз/а/пирен	1.8E-07	0.003	0.0000004	2025 2025
																				1325 2754	Формальдегид Углеводороды предельные	0.0021	29.924 712.471	0.0044	2025
																				0204	C12-C19	0.0000	0040 440	0.2047	2025
																				0301	Азота диоксид Азота оксид	0.0686 0.0112	2340.448 382.114	0.3017 0.049	2025 2025
																				0328	Сажа	0.0058	197.88	0.0263	2025
			_																	0330	Сера диоксид	0.0092	313.879	0.0395	2025
001		Компрессор	2	696	Выхлопная труба	3004	5	0.1	9.2	0.0722566	400	548255	4781551							0337 0703	Углерод оксид	0.06 1.1E-07	2047.039 0.004	0.2631 0.00000048	2025 2025
																				1325	Бенз/а/пирен Формальдегид	0.0013	44.353	0.0053	2025
																				2754	Углеводороды предельные	0.03	1023.52	0.1315	2025
																				0301	С12-С19 Азота	0.1686	1628.988	0.1338	2025
																				0304	диоксид Азота оксид	0.0274	264.735	0.0217	2025
																				0304	Сажа	0.0274	106.28	0.0217	2025
		Агрегат сварочный			_															0330	Сера диоксид	0.0263	254.107	0.0209	2025
001		двухпостовый	1	252	Выхлопная труба	3005	2	0.1	34.9	0.274104	450	548385	4781614							0337	Углерод оксид	0.1361	1314.978	0.1087	2025
																				0703 1325	Бенз/а/пирен Формальдегид	2.6E-07 0.0026	0.003 25.121	0.00000023	2025 2025
																				2754	Углеводороды предельные	0.0636	614.494	0.0502	2025
																					C12-C19				

Произ- водство	роиз- рдство Цех раб		Число часов работы в году	источника выброса вредных	ер источника выбросов карте-схеме	ысота источника выбросов, м	устья трубы, м	смеси на при макси	ы газовозд выходе из имально ра нагрузке	душной трубы	точ.ист, / лине источник площа	йного	2-го к линеі источник шир площа	VOUI12	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	зо, по которому изводится зоочистка	ффициент печенности эчисткой, %	цнеэксплуа- нная степень ' максимальная 1ь очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязня вещества		Год дости- жения ПДВ	
	Наимен	ование		БТОДУ	веществ	Номе ві на к	Высо	Диаметр	Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	Наи газс устаі мерс сокраще	Вещесте про	Koa oбес raso	Среднеэкс тационная с очистки/ максі степень очи			г/с	мг/нм ³	т/год	пдо
1	2 3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0301	Азота диоксид	0.055	1731.646	0.1207	2025
																				0304 0328	Азота оксид Сажа	0.0089 0.0047	280.212 147.977	0.0196 0.0105	2025 2025
																				0320	Сера диоксид	0.0047	229.837	0.0158	2025
004	Мобил			000	D	0000			4.70	0.0044404	450	E 40000	4704007							0337	Углерод оксид	0.048	1511.255	0.1052	2025
001	установ освеш		6	232	Выхлопная труба	3006	2	0.15	4.76	0.0841161	450	548380	4781667							0703	Бенз/а/пирен	8.70E-08		0.00000019	
		CHINI																		1325	Формальдегид	0.001	31.484	0.0021	2025
																				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.024	755.628	0.0526	2025
																				0301		0.000039	7.388	0.000056	2025
	Faure	×																		0304		0.0000064		0.0000091	2025
001	Бензин генер		2	200	Выхлопная труба	3007	2	0.1	1.78	0.0139801	450	548381	4781531							0330		0.0000157		0.0000225	
	Tonop	шор																		0337	Углерод оксид		611.731	0.00465	2025
001	Столярны	й участок	1	174	Вентиляционная труба	3008	7.5	0.3	0.1	0.0070686	29.2	548438	4782297							2704 2936	Бензин Пыль древесная	0.0005209 0.566	98.678 88636.957	0.00075 0.0709085	2025
					Труба															0301	Азота диоксид	0.0063	145.375	0.000985	2025
																				0304	Азота оксид	0.001		0.0001601	2025
001	Битумны	й котел	1	30	Дымовая труба	3009	2.5	0.2	2.39	0.0750841	200	548409	4781574							0328		0.000672		0.0001044	
																				0330	Сера диоксид	0.01575	363.439	0.0024544	
																				0337	Углерод оксид	0.03668	846.408	0.0057103	2025
001	Земляные	е работы	1	696	Неорганизованный	8001	2				29.2	549106	4781955	20	20					2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	0.429465		1.07607	2025
001	Перегр хране строите	ние льных	1	696	Неорганизованный	8002	2				29.2	548330	4781635	2	5					2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	0.086445		0.231585	2025
	матери	алов																		0123	Железа оксид	0.0471		0.0052	2025
																				0143	Марганец и его соединения	0.0053		0.00057	2025
																				0301	Азота диоксид			0.00097	2025
	Участок с	варки и																		0337 0342	Углерод оксид Фтористый водород	0.0305 0.00073		0.0036 0.00016	2025
001	рез		5	63	Неорганизованный	8003	2				29.2	548385	4781614	1	1					0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0032		0.00072	2025
																				2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	0.0023		0.00039	2025
																				0616		0.0862954 0.4990052		0.0778009	
																				0621 1042	Гудивовий	0.0206102		0.0805814 0.0185814	
001	Участок пог раб		4	20	Неорганизованный	8004	2				29.2	548385	4781614	1	1					1061	Этиловый спирт	0.0102535		0.0092442	
																				1210		0.1442727		0.058593	
																				1401 2752		0.2006173 0.0249566		0.026 0.0225	2025 2025
																				2902	Papaulaulu	0.1499884		0.0223	

												Координа	ты источні	ика на карт	ге-схеме,м										
Произ- водство		Источник выде загрязняющих в	веществ	Число часов работы	источника выброса	источника бросов рте-схеме	ісота источника выбросов, м	устья трубы, м	смеси на і при макси		трубы	лине источник площа	1-го конца йного ка /центра адного чника	линеі источник	оина адного	HOI HOI BOK JUS	ВОД	фициент еченности исткой, %	Среднеэксплуа- ационная степень тстки/ максимальная тепень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загряз вещества	a	Год дости- жения
		Наименование	Количество, шт.	в году	вредных веществ	Номер ис выбр на карт	Высота	Диаметр у	Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	Наиме газоо устано мероп сокращен	Вещество, п произво газооч	Коэфф обеспеч газоочис	Средн тационі очистки/ м степень			г/с	мг/нм ³	т/год	пдв
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Участок металлообработки	3	232	Неорганизованный	8005	2				29.2	548385	4781614	1	1					2902	Взвешенные частицы	0.0498		0.0415	2025
001		Пескоструйные работы	1	232	Неорганизованный	8006	2				29.2	548410	4781576	1	1					2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	0.0288		0.0601344	2025
		Спорио ппостиковину																		0337	Углерод оксид	0.0000375		0.0000165	2025
001		Сварка пластиковых труб	1	122	Неорганизованный	8007	2				29.2	548291	4781527	1	1					1555	Уксусная кислота	0.0000163		0.0000072	2025
001		Битумные работы	1	30	Неорганизованный	8008	2				29.2	548410	4781576	2	2					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0148		0.00161	2025
																				0333	Сероводород	0.000021		0.000074	2025
001		Заправка земснаряда	1	47	Неорганизованный	8009	2				29.2	548442	4781275	1	1					2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0074		0.0265	2025
				_																0333	Сероводород	0.0000068		0.000091	2025
004		Пункт заправки на				0040					20.0	E40707	4704044		,					2704	Бензин	1.3646		0.0066	2025
001		суше	1	144	Неорганизованный	8010	2				29.2	548787	4781611	1	1					2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0024		0.0325	2025

Таблица 2-7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2026 год

								_				Координа	ты источн	ика на карт	ге-схеме.м	_	_		-						
Произ- водство	Цех	Источник выде загрязняющих в		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных	ер источника выбросов карте-схеме	C Z	ycT	смеси на при макси	ы газовозд выходе из імально ра іагрузке	трубы	точ.ист, / лине источнин площ	1-го конца йного ка /центра адного чника	2-го и лине источник шир площа	конца йного а / длина, рина	енование очистных овок, тип и приятия по	зо, по которому изводится зоочистка	ффициент печенности очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязн вещества	l	Год дости- жения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.	БТОДУ	веществ	Номе в на к		Диаметр	Скорость, м/с	LUDBEM	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	Наим газое устан мерог сокращен	Вещесте про газ	Коэффі обеспеч газоочис	Сре <i>д</i> тацио очистки степен			г/с	мг/нм3	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
			T	1	Ι	1	1		<u> </u>		I	дноуглуог	ительные р 	Таооты	1	<u> </u>		1 1		0301	Азота диоксид	4.8312	1706.404	133.3121	2026
																				0304	Азота диоксид	0.7851	277.301	21.6632	2026
																				0328	Сажа	0.7355	118.5	9.2578	2026
																				0330	Сера диоксид	0.671	237.001	18.5156	2026
001		Дизельный	1	8760	Выхлопная труба	3001	10	0.3	98.74	6.9795193	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	4.026	1422.004	111.0934	2026
001		генератор(земснаряд)	'	8700	рыхлопная груба	3001	10	0.5	30.74	0.97 93 193	400	340440	4/012/4							0703	Бенз/а/пирен	0.0000073	0.003	0.0002	2026
																				1325	Формальдегид	0.0839	29.634	2.2219	2026
																				2754	Углеводороды предельные C12-C19	2.013	711.002	55.5467	2026
																				0301	Азота диоксид	1.568	1516.914	43.2674	2026
																				0304	Азота оксид	0.2548	246.498	7.031	2026
																				0328	Сажа	0.1021	98.774	2.7042	2026
																				0330	Сера диоксид	0.245	237.018	6.7605	2026
001		Дизельный генератор(земснаряд)	1	8760	Выхлопная труба	3002	10	0.15	144.2	2.5482243	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	1.2658	1224.559	35.1548	2026
		. ээратор(остопарлд)																		0703	Бенз/а/пирен	0.0000025	0.002	0.000074	2026
																				1325	Формальдегид Углородороди	0.0245	23.702	0.6761	2026
																				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.5921	572.809	16.2253	2026

Произ- водство	Цех	Источник выде загрязняющих в		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных	лер источника выбросов карте-схеме	Зысота источника выбросов, м	устья трубы, м	смеси на в при макси	імально ра іагрузке	трубы ззовой	точ.ист, / лине источник площа		ика на карт 2-го к линей источник шир площа источ	онца и́ного а / длина,	ание ных тип и ия по ыбросов	во, по которому оизводится зоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязн вещества		Год дости- жения - ПДВ
		Наименование	Количество, шт.		веществ	Ном	Belice	Диаметр	Скорость, м/с	()DLOM	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	Hau ra3 ycra ycra nep cokpau	вещество, по в производ газоочис	Ko: oбе raso	Сре тацис очистки степе			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0301	Азота диоксид	0.1145	1631.559	3.1641	2026
																				0304	Азота оксид	0.0186	265.039	0.5142	2026
																				0328	Сажа	0.0097	138.219	0.2759	2026
		П																		0330	Сера диоксид	0.0153	218.016	0.4139	2026
001		Дизельный генератор(земснаряд)	1	8760	Выхлопная труба	3003	10	0.15	9.79	0.1730036	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	0.1	1424.942	2.7594	2026
		теператор(земенаряд)																		0703 1325	Бенз/а/пирен	1.8E-07 0.0021	0.003 29.924	0.0000051	2026 2026
																				1323	Формальдегид Углеводороды	0.0021	29.924	0.0552	2020
																				2754	предельные С12-С19	0.05	712.471	1.3797	2026
																				0301	Азота диоксид	0.0686	2340.448	3.797	2026
																				0304	Азота оксид	0.0112	382.114	0.617	2026
																				0328	Сажа	0.0058	197.88	0.3311	2026
																				0330 0337	Сера диоксид	0.0092	313.879 2047.039	0.4967 3.3113	2026 2026
001		Компрессор	2	8760	Выхлопная труба	3004	5	0.1	9.2	0.0722566	400	548255	4781551							0703	Углерод оксид Бенз/а/пирен	0.06 1.1E-07	0.004	0.0000061	2026
																				1325	Формальдегид	0.0013	44.353	0.0662	2026
																				1323	Углеводороды	0.0013	44.555	0.0002	2020
																				2754	предельные С12-С19	0.03	1023.52	1.6556	2026
																				0301	Азота диоксид	0.1686	1628.988	0.2654	2026
																				0304	Азота оксид	0.0274	264.735	0.0431	2026
																				0328	Сажа	0.011	106.28	0.0166	2026
		Агрегат сварочный																		0330 0337	Сера диоксид Углерод оксид	0.0263 0.1361	254.107 1314.978	0.0415 0.2157	2026 2026
001		двухпостовый	1	500	Выхлопная труба	3005	2	0.05	139.6	0.274104	450	548385	4781614							0703	Бенз/а/пирен	2.6E-07	0.003	0.00000046	
																				1325	Формальдегид	0.0026	25.121	0.0041	2026
																				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0636	614.494	0.0995	2026
																				0301	Азота диоксид	0.055	1731.646	1.5188	2026
																				0304	Азота оксид	0.0089	280.212	0.2468	2026
																				0328	Сажа	0.0047	147.977	0.1325	2026
		Мобильные																		0330	Сера диоксид	0.0073	229.837	0.1987	2026
001		установки для	6	2920	Выхлопная труба	3006	2	0.15	4.76	0.0841161	450	548380	4781667							0337	Углерод оксид	0.048	1511.255	1.3245	2026
		освещения																		0703	Бенз/а/пирен	8.70E-08	0.003	0.0000024	
																				1325	Формальдегид	0.001	31.484	0.0265	2026
																				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.024	755.628	0.6623	2026
																				0301		0.000039	7.388	0.00014	2026
		Бензиновый																		0304	Азота оксид	0.0000064		0.0000228	
001		генератор	2	500	Выхлопная труба	3007	2	0.1	1.78	0.0139801	450	548381	4781531							0330		0.0000157		0.00005625	
		' '																		0337	Углерод оксид			0.011625	
-					D		-	$ \cdot $								 				2704		0.0005209	98.678	0.001875	2026
001		Столярный участок	1	2190	Вентиляционная труба	3008	7.5	0.3	0.1	0.0070686	29.2	548438	4782297							2936 0301	Пыль древесная Азота диоксид	0.566 0.0063		0.8924688 0.006513	
																				0304	Азота диоксид	0.0003		0.0010584	
001		Битумный котел	1	200	Дымовая труба	3009	2.5	0.2	2.39	0.0750841	200	548409	4781574							0304	Сажа	0.000672	15.507	0.0010304	2026
		,			,,															0330	Сера диоксид	0.01575		0.0162288	
																				0337	Углерод оксид	0.03668		0.0377568	
001		Земляные работы	1	8760	Неорганизованный	8001	2				29.2	549106	4781955	20	20					2908	Пыль неорганическая	0.11799		3.72072	2026
001		осилипые рассты	1	0700	поорганизованный	0001					23.2	073100	7101300	20	20					2300	с сод. SiO₂: 70-20%	0.11733		5.72072	2020

								Σ				Координа	ты источні	ика на карт	ге-схеме,м	<u> </u>	>		π					
Произ- водство	Цех	Источник выд загрязняющих і	веществ	Число часов работы в году	вредных	ер источника выбросов карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Ē,	Параметры смеси на в при макси н	выходе из імально ра іагрузке	трубы азовой	лине источник площа	1-го конца йного за /центра адного чника	лине источник шир площа	конца йного са / длина, оина адного чника	1 1 1 1 2 2 2 2 1	этво, по котором роизводится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки/ максимальна степень очистки, %	Код вещества	Наименование в вещества	Выброс	ы загрязняющего вещества	Год дости- жения — ПДВ
		Наименование	Количество, шт.		веществ	Номе	Bыco	Диаметр	Скорость, м/с	Ооъем	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	Наимено газочии установо мероприя сокращению	Вещество, произ газос	Kos oбес raso	Сред тацион очистки/ степен			г/с	мг/нм3 т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24 25	26
001		Перегрузка и хранение строительных материалов	1	8760	Неорганизованный	8002	2				29.2	548330	4781635	2	5					2908	70-20%	0.079125	2.52534	
																				0123	Железа оксид	0.0484	0.0206	2026
																				0143	Марганец и его соединения	0.0054	0.0024	2026
																				0301	Азота диоксид	0.0443	0.0043	2026
		V																		0337	Углерод оксид Фтористый водород	0.0305 0.00073	0.0125 0.00053	2026
001		Участок сварки и резки	5	200	Неорганизованный	8003	2				29.2	548385	4781614	1	1					0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0032	0.0023	2026
																				2908	Пыль неорганическая с сод. SiO₂: 70-20%	0.0024	0.0014	2026
																				0616		0.014974	0.0675	2026
																				0621 1042	Толуол Бутиловый спирт	0.09774	0.0805814 0.0185814	
001		Участок покрасочных	4	200	Неорганизованный	8004	2				29.2	548385	4781614	1	1					1061	Этипорый	0.0010254	0.0092442	2 2026
		работ																		1210	Бутилацетат	0.0236865	0.058593	
																				1401 2752		0.0401235 0.0049913	0.026 0.0225	2026 2026
																				2902	Rapouloulu	0.0262731	0.0223	2026
001		Участок металлообработки	3	2920	Неорганизованный	8005	2				29.2	548385	4781614	1	1					2902	Взвешенные частицы	0.0498	0.5235	2026
001		Пескоструйные работы	1	2920	Неорганизованный	8006	2				29.2	548410	4781576	1	1					2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	0.0288	0.756864	2026
		Сварка пластиковых		2.12								_,,,,,,,								0337	Углерод оксид	0.0000375	0.0000327	7 2026
001		труб	1	242	Неорганизованный	8007	2				29.2	548291	4781527	1	1					1555	кислога	0.0000163	0.0000142	2 2026
001		Битумные работы	1	200	Неорганизованный	8008	2				29.2	548410	4781576	2	2					2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0028	0.002	2026
																				0333		0.000021	0.00094	2026
001		Заправка земснаряда	1	200	Неорганизованный	8009	2				29.2	548442	4781275	1	1					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0074	0.3338	2026
																				0333 2704	Сероводород Бензин	0.0000068 1.3646	0.0012 0.0134	2026 2026
001		Пункт заправки на суше	1	1961	Неорганизованный	8010	2				29.2	548787	4781611	1	1					2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0024	0.4426	2026

Таблица 2-8 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ в период строительства. 2027 год

								_ [Координа	ты источні	ика на карт	е-схеме м				_						
Пр	оиз- цство Це	Источник выд загрязняющих в	веществ	Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	устья тр	смеси на при макси	ы газовозд выходе из имально ра нагрузке	трубы ізовой	точ.ист, / лине источник площа	1-го конца йного	2-го к линей источника шир площа	конца йного а / длина, рина адного	энование чистных вок, тип и риятия по ию выбросое		Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязн вещества		Год дости- жения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.		веществ	Hom	Belcc	Диаметр	Скорость, м/с	СМЕСИ	Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	Х2	Y2	Наиме газоо устано мероп сокращені	Вещество, по производ газоочис	Ko: oбе rasc	Сре тацис очистки степе			г/с	мг/нм ³	т/год	
	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
			_	,								Дноуглуби	тельные р	аботы										,	
																				0301 0304	Азота диоксид	4.8312	1706.404 277.301	33.9672 5.5197	2027 2027
																				0304	Азота оксид Сажа	0.7851 0.3355	118.5	2.3588	2027
																				0330	Сера диоксид	0.671	237.001	4.7177	2027
	01	Дизельный	1	2232	Выхлопная труба	3001	10	0.3	98.74	6.9795193	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	4.026	1422.004	28.306	2027
`	01	генератор(земснаряд)	'	2232	рыхлопная груба	3001	10	0.5	30.14	0.97 95 195	400	340440	4701274							0703	Бенз/а/пирен	0.0000073	0.003	0.000052	2027
																				1325	Формальдегид	0.0839	29.634	0.5661	2027
																				2754	Углеводороды предельные	2.013	711.002	14.153	2027
																				2134	С12-С19	2.013	711.002	14.155	2021
																				0301	Азота диоксид	1.568	1516.914	11.0243	2027
																				0304	Азота оксид	0.2548	246.498	1.7914	2027
																				0328	Сажа	0.1021	98.774	0.689	2027
		Дизельный																		0330 0337	Сера диоксид	0.245 1.2658	237.018 1224.559	1.7225 8.9572	2027 2027
(01	генератор(земснаряд)	1	2232	Выхлопная труба	3002	10	0.3	36.05	2.5482243	400	548440	4781274							0703	Углерод оксид Бенз/а/пирен	0.0000025	0.002	0.000019	2027
																				1325	Формальдегид	0.0245	23.702	0.1723	2027
																				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.5921	572.809	4.1341	2027
																				0301	Азота	0.1145	1631.559	0.8062	2027
																					диоксид				
																				0304 0328	Азота оксид Сажа	0.0186 0.0097	265.039 138.219	0.131 0.0703	2027 2027
																				0320	Сажа Сера диоксид	0.0097	218.016	0.0703	2027
(01	Дизельный	1	2232	Выхлопная труба	3003	10	0.15	9.79	0.1730036	400	548440	4781274							0337	Углерод оксид	0.1	1424.942	0.7031	2027
		генератор(земснаряд)																		0703	Бенз/а/пирен	1.8E-07	0.003	0.0000013	2027
																				1325	Формальдегид	0.0021	29.924	0.0141	2027
																				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.05	712.471	0.3515	2027
																	_			0301	Азота	0.0686	2340.448	0.9674	2027
																				0304	диоксид Азота оксид	0.0112	382.114	0.1572	2027
																				0304	Сажа	0.0058	197.88	0.1572	2027
																				0330	Сера диоксид	0.0092	313.879	0.1266	2027
(01	Компрессор	2	2232	Выхлопная труба	3004	5	0.1	9.2	0.0722566	400	548255	4781551							0337	Углерод оксид		2047.039	0.8437	2027
																				0703	Бенз/а/пирен	1.1E-07	0.004	0.0000015	2027
																				1325	Формальдегид	0.0013	44.353	0.0169	2027
																				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.03	1023.52	0.4218	2027
																				0301	Азота	0.1686	1628.988	0.1593	2027
																				0304	диоксид Азота оксид	0.0274	264.735	0.0259	2027
																				0304	Сажа	0.0274	106.28	0.0239	2027
		Arnoroz ana::																		0330	Сера диоксид	0.0263	254.107	0.0249	2027
(01	Агрегат сварочный двухпостовый	1	300	Выхлопная труба	3005	2	0.1	34.9	0.274104	450	548385	4781614							0337	Углерод оксид	0.1361	1314.978	0.1294	2027
		H-JANOO OBBIN																		0703	Бенз/а/пирен	2.6E-07	0.003	0.00000027	2027
																				1325	Формальдегид	0.0026	25.121	0.0025	2027
																				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0636	614.494	0.0597	2027

						a a	Ка	бы, м	Параметрі	ы газовозд	душной			ика на карт 2-го к линей	онца	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	рому	т %	а- янь іьная , %						
Произ- водство	Цех	Источник выд загрязняющих в	веществ	Число часов работы в году	вредных	ер источниі зыбросов карте-схеме	Высота источника выбросов, м	метр устья трубы,	•	выходе из імально ра іагрузке		площа	йного га /центра адного чника	линеи источника шир площа источ	а / длина,	менование оочистных новок, тип и оприятия по энию выброс	Вещество, по котором производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки максималын степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязн вещества	l	Год дости- жения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.		веществ	Номе В на н	Beico	Диаметр	Скорость, м/с	Ооъем	Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	Х2	Y2	Наименое газоочис установок мероприя сокращению е	Вещесті прс га	Kos oбес raso	Сре, тацио очистки степе			г/с	мг/нм ³	т/год	,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0301	Азота диоксид	0.055	1731.646	0.387	2027
																				0304 0328	Азота оксид Сажа	0.0089 0.0047	280.212 147.977	0.0629 0.0337	2027 2027
																				0320	Сажа Сера диоксид	0.0047	229.837	0.0506	2027
001		Мобильные	6	720	BUVEOUUSE TOVOS	3006	2	0.15	4.76	0.0841161	450	548380	4781667							0337	Углерод оксид	0.048	1511.255	0.3375	2027
001		установки для освещения	8	720	Выхлопная труба	3000	_	0.15	4.70	0.0641161	450	340300	4/0100/							0703	Бенз/а/пирен	8.70E-08	0.003	0.00000062	2027
																				1325	Формальдегид	0.001	31.484	0.0067	2027
																				2754	Углеводороды предельные	0.024	755.628	0.1687	2027
																				2754	С12-С19	0.024	733.020	0.1007	2021
																				0301	Азота диоксид	0.000039	7.388	0.00007	2027
		Бензиновый																		0304		0.0000064		0.0000114	
001		генератор	2	250	Выхлопная труба	3007	2	0.1	1.78	0.0139801	450	548381	4781531							0330	<u> </u>	0.0000157		2.8125E-05	
																				0337 2704		0.0032292 0.0005209		0.0058125 0.0009375	
			_		Вентиляционная																Пыль				
001	(Столярный участок	1	558	труба	3008	7.5	0.3	0.1	0.0070686	29.2	548438	4782297							2936	древесная	0.566		0.2273962	
																				0301	Азота диоксид	0.0063		0.0013026	
004		F	4	40		0000	0.5		0.00	0.0750044	000	540400	4704574							0304	Азота оксид	0.001		0.0002117	
001		Битумный котел	1	40	Дымовая труба	3009	2.5	0.2	2.39	0.0750841	200	548409	4781574							0328 0330	Сажа Сера диоксид	0.000672 0.01575	15.507 363.439	0.000138 0.0032458	2027 2027
																				0337	Углерод оксид	0.03668		0.0032430	
																					Пыль				
001		Земляные работы	1	2232	Неорганизованный	8001	2				29.2	549106	4781955	20	20					2908	неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	0.08772		0.704835	2027
001		Перегрузка и хранение строительных	1	2232	Неорганизованный	8002	2				29.2	548330	4781635	2	5					2908	Пыль неорганическая с сод. SiO₂:	0.08022		0.6522	2027
		материалов																			70-20%				
																				0123	Железа оксид	0.0471		0.0113	2027
																				0143	Марганец и его соединения	0.0053		0.00095	2027
																				0301	Азота диоксид	0.0216		0.0041	2027
																				0337	Углерод оксид	0.0305		0.0112	2027
																				0342	Фтористый	0.00073		0.00045	2027
001		Участок сварки и	5	171	Неорганизованный	8003	2				29.2	548385	4781614	1	1						водород Фториды				
		резки																		0344	неорганические	0.0032		0.002	2027
																				0044	плохо растворимые	0.0002		0.002	2021
																					Пыль				
																				2908	неорганическая	0.0023		0.00092	2027
																				2300	с сод. SiO₂:	0.0025		0.00032	2021
								\vdash												0616	70-20% Ксилол	0.014974		0.0675	2027
																				0621		0.099801		0.0805814	
																				1042	Гудипорий	0.004122		0.0185814	2027
004	У	/часток покрасочных	4	100	Lleenreuwe	0004	_				20.0	E4000E	4704044		4					1061	Этиловый	0.0020507		0.0092442	2027
001		работ	4	100	Неорганизованный	0004	2				29.2	548385	4781614	1	1					1210	спирт	0.0288545		0.058593	
																				1401	<u> </u>	0.0401235		0.026	2027
																				2752		0.0049913		0.0225	2027
																				2902	Взвешенные	0.0270833		0.0351	2027
<u> </u>				<u> </u>			<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>						l	частицы				

							Σ				Координа	ты источн	ика на карт	е-схеме.м				_						
Произ- водство	Источник выд загрязняющих Цех	•	Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных	лер источника выбросов карте-схеме	Высота источника выбросов, м	P	Параметрь смеси на в при макси н	выходе из мально ра агрузке	душной в трубы азовой	точ.ист, // линеі источник площа источ	1-го конца йного ка /центра	2-го н линей источник	конца йного а / длина, рина адного	менование зочистных новок, тип и эприятия по	зо, по которому изводится зоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень чистки максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбро	сы загрязн вещества		Год дости- жения - ПДВ
	Наименование	Количество, шт.	БТОДУ	веществ	Номе В на к	Bыco	Диаметр	Скорость, м/с		Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	Наим газо устан мерог сокращен	Веществ про газ	Ko3 06ec 1a30	Сре, тацио очистки степе			r/c	мг/нм ³	т/год	
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Участок металлообработки	3	744	Неорганизованный	8005	2				29.2	548385	4781614	1	1					2902	Взвешенные частицы	0.0498		0.1333	2027
001	Пескоструйные работы	1	744	Неорганизованный	8006	2				29.2	548410	4781576	1	1					2908	Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70- 20%	0.0288		0.1928448	2027
	Сварка пластиковых	,																	0337	Углерод оксид	0.0000375		0.0000165	2027
001	труб	1	122	Неорганизованный	8007	2				29.2	548291	4781527	1	1					1555	Уксусная кислота	0.0000163		0.0000072	2027
001	Битумные работы	1	40	Неорганизованный	8008	2				29.2	548410	4781576	2	2					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0069		0.001	2027
																			0333	Сероводород	0.000021		0.00024	2027
001	Заправка земснаряда	a 1	151	Неорганизованный	8009	2				29.2	548442	4781275	1	1					2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0074		0.0851	2027
																			0333	Сероводород	0.0000068		0.00031	2027
004	Пункт заправки на		400		0040					000	5.40 7 07	4704044							2704	Бензин	1.3646		0.0128	2027
001	суше	1	483	Неорганизованный	8010	2				29.2	548787	4781611	1	1					2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0024		0.109	2027

2.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы

Залповые выбросы — это заранее предусмотренные кратковременные выбросы, во много раз превышающие по мощности средние выбросы производства. Их наличие предусматривается технологией работ и обусловлено проведением отдельных стадий определенных технологических процессов.

При проведении строительных работ технологией производства работ залповые выбросы не предусматриваются.

Аварийные выбросы

Строительные работы в штатном режиме не представляют опасности для окружающей среды и населения. Принятые проектные решения по строительству обеспечат их экологическую безопасность.

Однако, даже при соблюдении всех требований безопасности и при наличии высококвалифицированного персонала, в ходе работ могут возникнуть аварийные ситуации.

В ходе выполнения *строительных и ремонтных работ* наиболее вероятны аварийные ситуации, которые могут возникнуть в результате перевозки грузов и строительных материалов, при заправке автотранспорта, например, следующие:

- падение строительных материалов;
- утечки топлива из строительной техники и ремонтного транспорта;
- дорожно-транспортные происшествия.

Самой вероятной и опасной по масштабам в период строительства представляется авария, связанная с повреждением автоцистерны, например, при транспортировке дизтоплива для заправки строительной техники, сопровождающаяся проливом и возможным возгоранием.

Аварии, связанные с падением строительных материалов при перегрузке, имеют вероятность возникновения в пределах 10^{-3} - 10^{-4} .

Вероятность небольших разливов дизтоплива (до 30% от общего объема) при транспортировке специальным автотранспортом достаточно низкая составляет $7*10^{-2}$. Вероятность полного разлива дизтоплива при перевозке специальным автотранспортом еще ниже и составляет порядка 10^{-6} - 10^{-7} (Пособие по оценке опасности, 1992).

Как уже говорилось ранее, наиболее значительной аварией, которая может произойти при проведении строительных работ, является разлив дизельного топлива. При этом возможен разлив без возгорания и с возгоранием. Масса разлившегося дизтоплива -10 тонн.

В случае разлива дизтоплива, площадь разлива может составить 232.2 м². При этом, в атмосферный воздух будет выброшено порядка 1.322 т углеводородов. Опасная концентрация для человека будет наблюдаться вблизи разлива.

В случае разлива с возгоранием, в атмосферу может поступить до 345.93 кг загрязняющих веществ. В атмосферу будет поступать продукты сгорания топлива — окислы азота, окислы углерода, окислы серы, сажа. Опасная концентрация ЗВ для человека будет наблюдаться вблизи пожара и по его шлейфу. Опасность теплового воздействия будет сохраняться на расстоянии 19-65 м от пожара. Однако, следует отметить, что зона теплового воздействия опасна тогда, когда человеком не предпринимаются попытки (или нет возможности) по выходу из зоны поражения.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

В период строительных работ будут разработаны и применены меры по уменьшению риска аварий. Своевременное и качественное проведение осмотров, регулировок, ревизий и ремонтов техники, автотранспорта, при соблюдении правил безопасности и производственных инструкций, своевременном проведении инструктажей возникновение аварий практически исключено.

Общие рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций в период строительства включают в себя следующие мероприятия:

- строгое выполнение проектных решений при проведении строительных работ;
- обязательное соблюдение всех правил эксплуатации оборудования;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием защитных средств и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение утечки ГСМ во время работы техники;
- использование контейнеров для сбора отходов производства и потребления;
- своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования и питающих линий.

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

Определение количества выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, а также параметров источников выбросов, выполнено расчётным методом на основании утверждённых в Республике Казахстан методик и нормативных документов.

Для определения источников загрязнения и расчета выбросов загрязняющих веществ использованы следующие исходные данные:

- сведения о расходе строительных материалов и сроках выполнения СМР;
- проектные объёмы работ и параметры, представленные в технической документации.

Обоснование предельных выбросов производилось с учётом следующих критериев:

- соблюдение гигиенических нормативов (ПДК м.р., ОБУВ) на границе ближайших населенных пунктов;
- учёт максимально возможной загрузки оборудования и одновременности выполняемых операций в период СМР;
- проведение моделирования рассеивания по розе ветров на 360°, с перебором в 1° с учётом наиболее неблагоприятных метеоусловий, для определения максимального воздействия.

Таким образом, достоверность, полнота и актуальность исходных данных являются достаточными для формирования предельных количественных и качественных показателей выбросов на период строительных работ.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Климат в районе Морского терминала ЕРСАЙ формируется под влиянием арктических, туранских и иранских воздушных масс. В холодный период года преобладают воздушные потоки, поступающие с западной периферии Сибирского антициклона. В теплый сезон им на смену приходят континентальные туранские и иранские массы. Под их воздействием в регионе устанавливается резко континентальный, засушливый климат полупустынного типа, что отражается во всех метеорологических характеристиках.

Несмотря на общее преобладание континентального климата, его влияние в прибрежной зоне Восточного Каспия, где расположен Морской терминал ЕРСАЙ, несколько сглаживается за счёт смягчающего воздействия моря. Существенную роль в этом процессе играют особенности циркуляции и температурного режима вод Каспийского моря. Для региона характерно жаркое и продолжительное лето. Зима, напротив, относительно мягкая, малоснежная и непродолжительная.

По действующему строительно-климатическому районированию СП РК 2.04-01- 2017 район расположения объекта входит в IV Г подрайон.

Температура

Теплый период (со средней дневной температурой воздуха выше 0°C) длится в среднем 335 дней. Уже в марте среднемесячные значения температуры воздуха положительные, а в мае устанавливается жаркая, малооблачная погода, которая длится весь июнь-сентябрь. Среднемесячные температуры воздуха составляют 12.8-26.8°C, наиболее жаркие условия наблюдаются в июле-августе, днем воздух прогревается до 33-35°C. В отдельные годы температура воздуха повышается до 40-43°C. Абсолютный максимум 43.1°C был зафиксирован в июне 2022 г. (Письмо РГП Казгидромет от 25.04.2025г.).

Зима довольно теплая и короткая. С середины декабря устанавливается холодный период (период со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С). Средняя продолжительность холодного периода года составляет 30 дней в году. Самые низкие температуры наблюдаются с декабря по февраль со средними температурными минимумами от -1.1 до -5.6 °С, при этом абсолютный минимум за последние 10 лет (2015-2024 гг.) был зафиксирован в феврале 2023 г и составил -17.4°С. (Письмо РГП Казгидромет от 25.04.2025г.) Отрицательные ночные температуры воздуха и почвы, частая скудность или небольшой снежный покров поверхности способствуют промерзанию почвы. На остальной же территории более чем в 50 лет устойчивый снежный покров отсутствует. Среднее число дней со снежным покровом в районе МС Актау – 12 дней.

Ветровой режим

В целом Мангистауская область характеризуется значительной ветровой деятельностью. Для области характерны сильные бури и ветры. На большей части территории Мангистауской области зимой преобладают восточные и северо-восточные ветры, летом - западные и северо-западные. Среднегодовая скорость ветра составляет 3-7 м/с, максимальная достигает 10-26 м/с. Наибольшие среднемесячные скорости ветра (4,8-7,1 м/с) устанавливаются в январе и феврале, ветры ураганного характера со скоростью более 15 м/с наблюдаются на побережье зимой. При ветрах более 10-12 м/с 5-6 раз в месяц возникают пыльные бури. Влияние моря проявляется в смягчении максимальных летних и минимальных зимних температур. Наиболее значительные скорости ветра наблюдаются на побережье Каспийского моря. Средние годовые скорости ветра здесь составляют 6-7 м/с, а число дней в году с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет в среднем 45 дней, а в наиболее ветреные годы достигает 90 дней. Наиболее сильные ветры наблюдаются на побережье Каспия в зимнее время года. Исключительно высокая динамика атмосферы и низкая повторяемость штилей, как характерная особенностью климата описываемой территории, создает условия интенсивного турбулентного обмена и препятствует развитию застойных явлений.

Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей по данным наблюдений МС Актау представлена в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Средняя многолетняя повторяемость направления ветра и штилей (%)

MC	С	СВ	В	ЮВ	Ю	Ю3	3	C3	Штиль
Актау	12	15	17	16	6	6	14	12	2

Письмо Казгидромет №3Т-2025-01255049 от 25.04.2025 г.

Роза ветров по данным МС Актау приведена на рисунке 3.1.

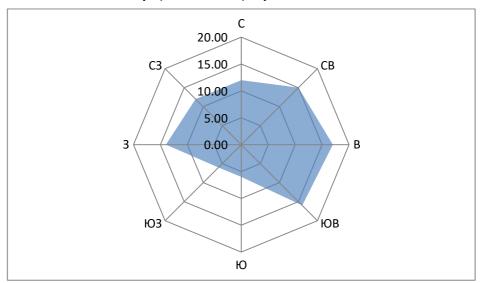


Рисунок 3.1. Годовая роза ветров по данным МС Актау

Опасные атмосферные явления

В рассматриваемом районе такие опасные природные явления как: снежные метели, грозы, туманы – редки. Согласно данным наблюдений МС Актау среднее число дней с туманом – 4.2, среднее число дней с грозой – 1.4.

3.2. Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы

С целью оценки воздействия на атмосферный воздух проведено моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха и анализ полученных величин приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере выполнен программным комплексом (ПК) «Эра-Воздух» версии 3.0. ПК «ЭРА» разработан ООО НПП «Логос-плюс» (РФ, г. Новосибирск) и предназначен для решения широкого спектра задач в области охраны атмосферного воздуха. Программа расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере согласована ГГО им. А.И. Воейкова (РФ, г. Санкт-Петербург) и согласована с Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (письмо № 1409/9 от 02.02.2022 г.).

Данная программа реализует «Методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө», методика предназначена для расчета концентраций в приземном слое на уровне двух метров, а также вертикального распределения концентраций.

Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра.

До утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись гигиенические нормативы (ПДК_{мр} и ОБУВ), утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принят в расчетах равным 200 (для Казахстана).

Так как район работ характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций вредных веществ не вводилась (коэффициент рельефа = 1).

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты по данным метеостанции, имеющей длительный ряд метеонаблюдений - МС Актау (Письмо РГП Казгидромет №3Т-2025-01255049 от 25.04.2025), и представлены в таблице 3-2.

Таблица 3-2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т °C	+29.2
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °С	-2.6
Среднегодовая роза ветров:	
C	12
СВ	15
В	17
ЮВ	16
Ю	6
ЮЗ	6
3	14
C3	12
Штиль	2
Скорость ветра (Ump) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с*	9.4

Примечание:

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись гигиенические нормативы (ПДК_{м.р.} и ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании утвержденных «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70).

Фоновые концентрации 3В в атмосфере C_{Φ} (антропогенный фон) для определения максимальных разовых концентраций, не учитывались, так как в районе проведения запланированных работ отсутствуют станции, осуществляющие фоновые наблюдения.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен для двух вариантов:

Вариант 1. Проведение дноуглубительных работ.

Вариант 2. <u>Проведение дноуглубительных работ совместно с регламентным режимом</u> работы действующих источников Морского терминала ЕРСАЙ..

Расчет проводился для прямоугольника с параметрами: длина (по оси X) = 10500 м, ширина (по оси Y) = 6600 м, с шагом сетки = 300 м. Координаты центра расчетного прямоугольника X= 551224 м, Y= 4781787 м. Расчетный прямоугольник охватывает территорию Морского терминала ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор» и ближайший населенные пункт. Ближайший жилая зона, п. Курык, расположена на расстоянии 6 км восточнее Морского терминала ЕРСАЙ. Морской терминал имеет утвержденную санитарно-защитную зону 500 м. от границ предприятия.

По результатам моделирования определена граница области воздействия на атмосферный воздух. Граница области воздействия определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы.

Анализ результатов расчета приземных концентраций

Вариант 1. Проведение дноуглубительных работ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для варианта 1 выполнен:

^{* -} значение скорости ветра (Ump) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% принято по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

- на год наибольшей интенсивности запланированных работ;
- по всем загрязняющим веществам и группам суммаций, присутствующим в выбросах;
- с учетом максимальной нагрузки и одновременности работы оборудования.

Результаты расчетов рассеивания по всем загрязняющим веществам и веществам, обладающих эффектом суммации, представлены в таблице 3-3.

Таблица 3-3 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания для варианта 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РΠ	жз	ПДКмр (ОБУВ) мг/м ³	ПДКсс мг/м³
0123	Железа оксид	0.488337	0.000337	0.4*	0.04
0143	Марганец и его соединения	2.179356	0.001503	0.01	0.001
0301	Азота диоксид	4.391476	0.032438	0.2	0.04
0304	Азота оксид	0.102465	0.001932	0.4	0.06
0328	Сажа	7.816415	0.006096	0.15	0.05
0330	Сера диоксид	2.372562	0.00615	0.5	0.05
0333	Сероводород	Cm<0.05	Cm<0.05	0.008	0.0008*
0337	Углерод оксид	2.006044	0.004859	5	3
0342	Фтористый водород	0.114555	0.00046	0.02	0.005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.064574	0.000045	0.2	0.03
0703	Бенз/а/пирен	13.740174	0.009643	0.00001*	0.000001
1325	Формальдегид	0.078637	0.001521	0.05	0.01
1555	Уксусная кислота	Cm<0.05	Cm<0.05	0.2	0.06
2704	Бензин	0.602005	0.003996	5	1.5
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1.760112	0.00521	1	0.1*
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%	0.90974	0.002296	0.3	0.1
2936	Пыль древесная	7.93083	0.00932	0.1	0.01*
6007	0301 + 0330	6.762458	0.038143		
6037	0333 + 1325	0.078637	0.001525		
6041	0330 + 0342	2.379758	0.006333		
6044	0330 + 0333	2.372562	0.006155		
6359	0342 + 0344	0.167499	0.000499		

Примечания:

- 1. Таблица отсортирована по возрастанию значений по коду загрязняющих веществ.
- 2. Звездочка (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение принято как 10-кратное значение ПДКсс.
- 3. Звездочка (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение принято, как одна десятая от значения ПДКмр.
- 4. Значения максимальной разовой концентрации загрязняющих веществ в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях от ПДКмр.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что превышение предельно допустимых концентраций на границе ближайшей жилой зоны в период строительных работ ни по одному из загрязняющих веществ не наблюдается. Для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_{\rm M} < 1~\Pi Д K_{\rm MD}$.

Из всех загрязняющих веществ, а также групп веществ, обладающих при совместном присутствии эффектом суммации, наибольшие концентрации наблюдаются по группе суммаций «азота диоксид и серы диоксид» и составляют на границе жилой зоны См=0.038 ПДК. Максимальный радиус области воздействия составляет 515 метров от южной границы Морского терминала ЕРСАЙ.

Граница области воздействия на атмосферный воздух при проведении дноуглубительных работ нанесена на ситуационную карту-схему и представлена на рисунке 3.2.

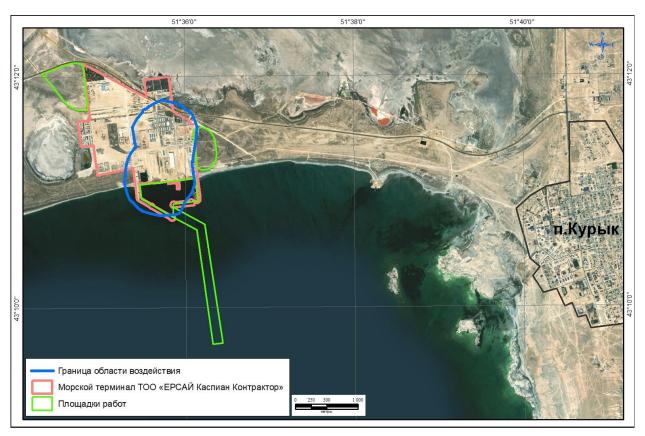


Рисунок 3.2. Граница области воздействия на атмосферный воздух при проведении дноуглубительных работ

Вариант 2. <u>Проведение дноуглубительных работ совместно с регламентным режимом работы действующих источников Морского терминала ЕРСАЙ.</u>

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для варианта 2 выполнен:

- на год наибольшей интенсивности запланированных работ;
- по всем загрязняющим веществам и группам суммаций, присутствующим в выбросах;
- с учетом максимальной нагрузки и одновременности работы оборудования.
- Характеристики действующих источников предприятия приняты по проекту НДВ для ТОО "ЕРСАЙ Каспиан Контрактор" на 2024-2028гг.

Результаты расчетов рассеивания по всем загрязняющим веществам и веществам, обладающих эффектом суммации, представлены в таблице 3-4.

Таблица 3-4 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания для варианта 2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РΠ	жз	ПДКмр (ОБУВ) мг/м³	ПДКсс мг/м ³
0123	Железа оксид	1.651538	0.002361	0.4*	0.04
0143	Марганец и его соединения	2.186373	0.003258	0.01	0.001
0301	Азота диоксид	4.496859	0.085587	0.2	0.04
0304	Азота оксид	0.250852	0.005613	0.4	0.06
0328	Сажа	7.820882	0.007136	0.15	0.05
0330	Сера диоксид	2.549866	0.040973	0.5	0.05
0333	Сероводород	0.843448	0.004884	0.008	0.0008*
0337	Углерод оксид	2.025936	0.013515	5	3
0342	Фтористый водород	0.28187	0.005798	0.02	0.005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.064907	0.000086	0.2	0.03
0703	Бенз/а/пирен	13.740991	0.009729	0.00001*	0.000001
1325	Формальдегид	0.102851	0.001986	0.05	0.01
1555	Уксусная кислота	0.281275	0.000913	0.2	0.06
2704	Бензин	0.602005	0.004073	5	1.5

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РΠ	жз	ПДКмр (ОБУВ) мг/м³	ПДКсс мг/м ³
2754	Углеводороды предельные С12-С19	2.458741	0.018321	1	0.1*
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%	2.528806	0.005673	0.3	0.1
2936	Пыль древесная	7.952481	0.009363	0.1	0.01*
6007	0301 + 0330	6.951081	0.12656		
6037	0333 + 1325	0.843696	0.006714		
6041	0330 + 0342	2.549866	0.046646		
6044	0330 + 0333	2.7637	0.045751		
6359	0342 + 0344	0.283747	0.005876		

Примечания:

- 5. Таблица отсортирована по возрастанию значений по коду загрязняющих веществ.
- 6. Звездочка (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение принято как 10-кратное значение ПДКсс.
- 7. Звездочка (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение принято, как одна десятая от значения ПДКмр.
- 8. Значения максимальной разовой концентрации загрязняющих веществ в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях от ПДКмр.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что превышение предельно допустимых концентраций на границе ближайшей жилой зоны в период строительных работ ни по одному из загрязняющих веществ не наблюдается. Для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_{\rm M} < 1$ ПДК $_{\rm Mp}$. Из всех загрязняющих веществ, а также групп веществ, обладающих при совместном присутствии эффектом суммации, наибольшие концентрации наблюдаются по группе суммаций «азота диоксид и серы диоксид» и составляют на границе жилой зоны См=0.127 ПДК. Максимальный радиус области воздействия составляет 810 метров от южной границы Морского терминала ЕРСАЙ. Вклад в уровень загрязнения на границе ближайшей жилой зоны от источников проведения дноуглубительных работ составит около 16%.

Граница области воздействия на атмосферный воздух при проведении дноуглубительных работ совместно с регламентным режимом работы действующих источников Морского терминала ЕРСАЙ нанесена на ситуационную карту-схему и представлена на рисунке 3.3.

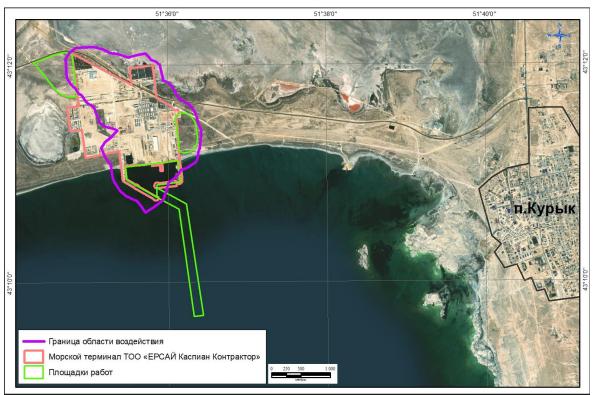


Рисунок 3.3. Граница области воздействия на атмосферный воздух при проведении дноуглубительных работ совместно с плановым режимом работы действующих источников Морского терминала ЕРСАЙ

3.3. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Результаты расчетов рассевания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что выбросы загрязняющих веществ по всем источникам в период строительства могут быть приняты в качестве нормативов допустимых выбросов на 2025-2027 гг.

Значения выбросов, предлагаемые в качестве нормативов по каждому источнику и веществу, в соответствии с Приложением 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10.03.2021 № 63, представлены в таблице 3-5.

Таблица 3-5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период дноуглубительных работ (2025-2027 гг.)

5					Н	ормативы выбр	оосов загрязня	ющих веществ				
Производство цех, участок	Номер		вующее жение	на 202	5 год	на 202	6 год	на 202	?7 год	нд	В	год достижения
Код и наименование загрязняющего вещества	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ндв НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						(0123) Железа о						
	1	1			Неорган	изованные	источник	И	,		•	
Дноуглубительные работы	8003	-	-	0.0471	0.0052	0.0484	0.0206	0.0471	0.0113	0.0471	0.0052	2025
Итого:		-	-	0.0471	0.0052	0.0484	0.0206	0.0471	0.0113	0.0471	0.0052	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0471	0.0052	0.0484	0.0206	0.0471	0.0113	0.0471	0.0052	2025
	1		1		(0143) N	Ларганец и его с	соединения		1			ı
						изованные		и				
Дноуглубительные работы	8003	-	-	0.0053	0.00057	0.0054	0.0024	0.0053	0.00095	0.0053	0.00057	2025
Итого:		-	-	0.0053	0.00057	0.0054	0.0024	0.0053	0.00095	0.0053	0.00057	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0053	0.00057	0.0054	0.0024	0.0053	0.00095	0.0053	0.00057	2025
					(0301) Азота дис	ксид					
					Органи	зованныеи	1СТОЧНИКИ				•	
Дноуглубительные работы	3001	-	-	4.8312	10.5919	4.8312	133.3121	4.8312	33.9672	4.8312	10.5919	2025
	3002	-	-	1.568	3.4377	1.568	43.2674	1.568	11.0243	1.568	3.4377	2025
	3003	-	-	0.1145	0.2514	0.1145	3.1641	0.1145	0.8062	0.1145	0.2514	2025
	3004	-	-	0.0686	0.3017	0.0686	3.797	0.0686	0.9674	0.0686	0.3017	2025
	3005	-	-	0.1686	0.1338	0.1686	0.2654	0.1686	0.1593	0.1686	0.1338	2025
	3006	-	-	0.055	0.1207	0.055	1.5188	0.055	0.387	0.055	0.1207	2025
	3007	-	-	0.000039	0.000056	0.000039	0.00014	0.000039	0.00007	0.000039	0.000056	2025
	3009	-	-	0.0063	0.000985	0.0063	0.006513	0.0063	0.0013026	0.0063	0.000985	2025
Итого:		-	-	6.812239	14.838241	6.812239	185.331453	6.812239	47.3127726	6.812239	14.838241	2025
	1 0000	1	1 1	0.0000		изованные			1 0 0044	0.0000	0.0000=	2005
Maron	8003	-	-	0.0308	0.00097	0.0443	0.0043	0.0216	0.0041	0.0308	0.00097	2025
Итого:	1	-	-	0.0308	0.00097	0.0443	0.0043	0.0216	0.0041	0.0308	0.00097	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	6.843039	14.839211	6.856539	185.335753	6.833839	47.3168726	6.843039	14.839211	2025

D					H	ормативы выбј	оосов загрязня	іющих веществ				
Производство цех, участок	Номер		гвующее жение	на 202	5 год	на 202	6 год	на 202	7 год	нд	В	год достижения
Код и наименование загрязняющего вещества	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ндв НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			•			(0304) Азота ок	сид					
					Органи	зованныеи	сточники					
Дноуглубительные работы	3001	-	-	0.7851	1.7212	0.7851	21.6632	0.7851	5.5197	0.7851	1.7212	2025
	3002	-	-	0.2548	0.5586	0.2548	7.031	0.2548	1.7914	0.2548	0.5586	2025
	3003	-	-	0.0186	0.0408	0.0186	0.5142	0.0186	0.131	0.0186	0.0408	2025
	3004	-	-	0.0112	0.049	0.0112	0.617	0.0112	0.1572	0.0112	0.049	2025
	3005	-	-	0.0274	0.0217	0.0274	0.0431	0.0274	0.0259	0.0274	0.0217	2025
	3006	-	-	0.0089	0.0196	0.0089	0.2468	0.0089	0.0629	0.0089	0.0196	2025
	3007	-	-	0.0000064	0.0000091	0.0000064	0.0000228	0.0000064	0.0000114	0.0000064	0.0000091	2025
	3009	-	-	0.001	0.0001601	0.001	0.0010584	0.001	0.0002117	0.001	0.0001601	2025
Итого:		-	-	1.1070064	2.4110692	1.1070064	30.1163812	1.1070064	7.6883231	1.1070064	2.4110692	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.1070064	2.4110692	1.1070064	30.1163812	1.1070064	7.6883231	1.1070064	2.4110692	2025
	1		1		0	(0328) Сажа			-	1	•	•
П	1	1			Органи	зованныеи	ІСТОЧНИКИ				1	1
Дноуглубительные работы	3001	-	-	0.3355	0.7356	0.3355	9.2578	0.3355	2.3588	0.3355	0.7356	2025
	3002	-	-	0.1021	0.2149	0.1021	2.7042	0.1021	0.689	0.1021	0.2149	2025
	3003	-	-	0.0097	0.0219	0.0097	0.2759	0.0097	0.0703	0.0097	0.0219	2025
	3004	-	-	0.0058	0.0263	0.0058	0.3311	0.0058	0.0844	0.0058	0.0263	2025
	3005	-	-	0.011	0.0084	0.011	0.0166	0.011	0.01	0.011	0.0084	2025
	3006	-	-	0.0047	0.0105	0.0047	0.1325	0.0047	0.0337	0.0047	0.0105	2025
	3009	-	-	0.000672	0.0001044	0.000672	0.00069	0.000672	0.000138	0.000672	0.0001044	2025
Итого:		-	-	0.469472	1.0177044	0.469472	12.71879	0.469472	3.246338	0.469472	1.0177044	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.469472	1.0177044	0.469472	12.71879	0.469472	3.246338	0.469472	1.0177044	2025
						(0330) Сера дио	ксид					
					Органи	зованныеи	сточники					
Дноуглубительные работы	3001	-	-	0.671	1.4711	0.671	18.5156	0.671	4.7177	0.671	1.4711	2025
	3002	-	-	0.245	0.5371	0.245	6.7605	0.245	1.7225	0.245	0.5371	2025
	3003	-	-	0.0153	0.0329	0.0153	0.4139	0.0153	0.1055	0.0153	0.0329	2025
	3004	-	-	0.0092	0.0395	0.0092	0.4967	0.0092	0.1266	0.0092	0.0395	2025

		Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
Производство цех, участок	Номер	существующее положение		на 2025 год		на 202		на 202		ндв		год	
Код и наименование загрязняющего вещества	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	-достижения НДВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	3005	-	-	0.0263	0.0209	0.0263	0.0415	0.0263	0.0249	0.0263	0.0209	2025	
	3006	-	-	0.0073	0.0158	0.0073	0.1987	0.0073	0.0506	0.0073	0.0158	2025	
	3007	-	-	0.0000157	0.0000225	0.0000157	0.00005625	0.0000157	0.000028125	0.0000157	0.0000225	2025	
	3009	-	-	0.01575	0.0024544	0.01575	0.0162288	0.01575	0.0032458	0.01575	0.0024544	2025	
Итого:		-	-	0.9898657	2.1197769	0.9898657	26.44318505	0.9898657	6.751073925	0.9898657	2.1197769	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.9898657	2.1197769	0.9898657	26.44318505	0.9898657	6.751073925	0.9898657	2.1197769	2025	
	•		l l			(0333) Серовод	ород					•	
					Неорган	изованные	источник	И					
Дноуглубительные работы	8009	-	-	0.000021	0.000074	0.000021	0.00094	0.000021	0.00024	0.000021	0.000074	2025	
	8010	-	-	0.0000068	0.000091	0.0000068	0.0012	0.0000068	0.00031	0.0000068	0.000091	2025	
Итого:		-	-	0.0000278	0.000165	0.0000278	0.00214	0.0000278	0.00055	0.0000278	0.000165	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000278	0.000165	0.0000278	0.00214	0.0000278	0.00055	0.0000278	0.000165	2025	
	<u>'</u>					0337) Углерод с			1		1	•	
D			1 1		Органи	зованные	1 СТОЧНИКИ		1		1	1	
Дноуглубительные работы	3001	-	-	4.026	8.8266	4.026	111.0934	4.026	28.306	4.026	8.8266	2025	
	3002	-	-	1.2658	2.7931	1.2658	35.1548	1.2658	8.9572	1.2658	2.7931	2025	
	3003	-	-	0.1	0.2192	0.1	2.7594	0.1	0.7031	0.1	0.2192	2025	
	3004	-	-	0.06	0.2631	0.06	3.3113	0.06	0.8437	0.06	0.2631	2025	
	3005	-	-	0.1361	0.1087	0.1361	0.2157	0.1361	0.1294	0.1361	0.1087	2025	
	3006	-	-	0.048	0.1052	0.048	1.3245	0.048	0.3375	0.048	0.1052	2025	
	3007	-	-	0.0032292	0.00465	0.0032292	0.011625	0.0032292	0.0058125	0.0032292	0.00465	2025	
14	3009	-	-	0.03668	0.0057103	0.03668	0.0377568	0.03668	0.0075514	0.03668	0.0057103	2025	
Итого:	1	-	-	5.6758092	12.3262603	5.6758092	153.9084818	5.6758092	39.2902639	5.6758092	12.3262603	2025	
	9002			0.0205		0.0205	1		0.0112	0.0205	0.0026	2025	
	8003 8007	-	-	0.0305 0.0000375	0.0036 0.0000165	0.0305 0.0000375	0.0125 0.0000327	0.0305 0.0000375	0.0112 0.0000165	0.0305 0.0000375	0.0036 0.0000165	2025 2025	
Итого:	0007	 -	-	0.0000375	0.0000165	0.0000375	0.0000327	0.0000375	0.0000165	0.0000375	0.0000165	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	5.7063467	12.3298768	5.7063467	153.9210145	5.7063467	39.3014804	5.7063467	12.3298768	2025	

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества		Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
	Номер	существующее положение		на 202	5 год	на 202	6 год	на 2027 год		ндв		год - достижения
	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ндв
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						2) Фтористый в						
	1	1	1 1		Неорган	изованные	<u>источник</u>	И		Т	Г	
Дноуглубительные работы	8003	-	-	0.00073	0.00016	0.00073	0.00053	0.00073	0.00045	0.00073	0.00016	2025
Итого:		-	-	0.00073	0.00016	0.00073	0.00053	0.00073	0.00045	0.00073	0.00016	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00073	0.00016	0.00073	0.00053	0.00073	0.00045	0.00073	0.00016	2025
_	•		•	(03	44) Фториды і	неорганические	плохо раство	римые				
					Неорган	изованные	источник	и				
Дноуглубительные работы	8003	-	-	0.0032	0.00072	0.0032	0.0023	0.0032	0.002	0.0032	0.00072	2025
Итого:		-	-	0.0032	0.00072	0.0032	0.0023	0.0032	0.002	0.0032	0.00072	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0032	0.00072	0.0032	0.0023	0.0032	0.002	0.0032	0.00072	2025
	•		•			(0616) Ксило	л			•		
					Неорган	изованные	источник	И				
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.0862954	0.0778009	0.014974	0.0675	0.014974	0.0675	0.0862954	0.0778009	2025
Итого:		-	-	0.0862954	0.0778009	0.014974	0.0675	0.014974	0.0675	0.0862954	0.0778009	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0862954	0.0778009	0.014974	0.0675	0.014974	0.0675	0.0862954	0.0778009	2025
	•		•			(0621) Толуо	л					
					Неорган	изованные	источник	И				
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.4990052	0.0805814	0.09774	0.0805814	0.099801	0.0805814	0.4990052	0.0805814	2025
Итого:		-	-	0.4990052	0.0805814	0.09774	0.0805814	0.099801	0.0805814	0.4990052	0.0805814	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.4990052	0.0805814	0.09774	0.0805814	0.099801	0.0805814	0.4990052	0.0805814	2025
						(0703) Бенз/а/пи	•					
					Органи	зованныеи	1СТОЧНИКИ	-				
Дноуглубительные работы	3001	-	-	0.0000073	0.000016	0.0000073	0.0002	0.0000073	0.000052	0.0000073	0.000016	2025
	3002	-	-	0.0000025	0.0000059	0.0000025	0.000074	0.0000025	0.000019	0.0000025	0.0000059	2025

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества		Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
	Номер	существующее положение		на 2025 год		на 202	6 год	на 202	7 год	ндв		год - достижения	
	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ндв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	3003	-	-	0.0000018	0.0000004	0.0000018	0.0000051	0.0000018	0.0000013	0.0000018	0.0000004	2025	
	3004	-	-	0.00000011	0.00000048	0.0000011	0.0000061	0.0000011	0.0000015	0.00000011	0.00000048	2025	
	3005	-	-	0.00000026	0.00000023	0.00000026	0.00000046	0.00000026	0.00000027	0.00000026	0.00000023	2025	
	3006	-	-	8.7000000E-08	0.00000019	8.700000E-08	0.0000024	8.700000E-08	0.00000062	8.7000000E-08	0.0000019	2025	
Итого:		-	-	0.000010437	0.0000232	0.000010437	0.00028806	0.000010437	0.00007469	0.000010437	0.0000232	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000010437	0.0000232	0.000010437	0.00028806	0.000010437	0.00007469	0.000010437	0.0000232	2025	
•	•		1	•	(1	042) Бутиловый	спирт	•		•	•	•	
					Неорган	изованные	источник	И					
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.0206102	0.0185814	0.002061	0.0185814	0.004122	0.0185814	0.0206102	0.0185814	2025	
Итого:		-	-	0.0206102	0.0185814	0.002061	0.0185814	0.004122	0.0185814	0.0206102	0.0185814	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0206102	0.0185814	0.002061	0.0185814	0.004122	0.0185814	0.0206102	0.0185814	2025	
	•		1	•	(1	061) Этиловый	спирт	•		•	•	•	
					Неорган	изованные	источник	И					
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.0102535	0.0092442	0.0010254	0.0092442	0.0020507	0.0092442	0.0102535	0.0092442	2025	
Итого:		-	-	0.0102535	0.0092442	0.0010254	0.0092442	0.0020507	0.0092442	0.0102535	0.0092442	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0102535	0.0092442	0.0010254	0.0092442	0.0020507	0.0092442	0.0102535	0.0092442	2025	
_			•			(1210) Бутилаце	етат						
					Неорган	изованные	источник	И					
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.1442727	0.058593	0.0236865	0.058593	0.0288545	0.058593	0.1442727	0.058593	2025	
Итого:		-	-	0.1442727	0.058593	0.0236865	0.058593	0.0288545	0.058593	0.1442727	0.058593	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.1442727	0.058593	0.0236865	0.058593	0.0288545	0.058593	0.1442727	0.058593	2025	
					(1325) Формальд	цегид						
					Органи	зованныеи	сточники		-				
Дноуглубительные работы	3001	-	-	0.0839	0.1765	0.0839	2.2219	0.0839	0.5661	0.0839	0.1765	2025	
	3002	-	-	0.0245	0.0537	0.0245	0.6761	0.0245	0.1723	0.0245	0.0537	2025	

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
	Номер	существующее положение		на 202	5 год	на 202	6 год	на 202	7 год	нд	В	год - достижения
	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	-достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3003	-	-	0.0021	0.0044	0.0021	0.0552	0.0021	0.0141	0.0021	0.0044	2025
	3004	-	-	0.0013	0.0053	0.0013	0.0662	0.0013	0.0169	0.0013	0.0053	2025
	3005	-	-	0.0026	0.0021	0.0026	0.0041	0.0026	0.0025	0.0026	0.0021	2025
	3006	-	-	0.001	0.0021	0.001	0.0265	0.001	0.0067	0.001	0.0021	2025
Итого:		-	-	0.1154	0.2441	0.1154	3.05	0.1154	0.7786	0.1154	0.2441	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.1154	0.2441	0.1154	3.05	0.1154	0.7786	0.1154	0.2441	2025
•	•	1				(1401) Ацето	Н		1		•	•
					Неорган	изованные	источник	И				
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.2006173	0.026	0.0401235	0.026	0.0401235	0.026	0.2006173	0.026	2025
Итого:		-	-	0.2006173	0.026	0.0401235	0.026	0.0401235	0.026	0.2006173	0.026	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.2006173	0.026	0.0401235	0.026	0.0401235	0.026	0.2006173	0.026	2025
					(1)	555) Уксусная кі	ислота		•		•	
					Неорган	изованные	источник	И				
Дноуглубительные работы	8007	-	-	0.0000163	0.0000072	0.0000163	0.0000142	0.0000163	0.0000072	0.0000163	0.0000072	2025
Итого:		-	-	0.0000163	0.0000072	0.0000163	0.0000142	0.0000163	0.0000072	0.0000163	0.0000072	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000163	0.0000072	0.0000163	0.0000142	0.0000163	0.0000072	0.0000163	0.0000072	2025
· •	1	1	1			(2704) Бензи	Н		I		1	1
					Органи	зованныеи	1СТОЧНИКИ					
Дноуглубительные работы	3007	-	-	0.0005209	0.00075	0.0005209	0.001875	0.0005209	0.0009375	0.0005209	0.00075	2025
Итого:	1	-	-	0.0005209	0.00075	0.0005209	0.001875	0.0005209	0.0009375	0.0005209	0.00075	2025
	1	1	1 1			изованные		l				
	8010	-	-	1.3646	0.0066	1.3646	0.0134	1.3646	0.0128	1.3646	0.0066	2025
Итого:		-	-	1.3646	0.0066	1.3646	0.0134	1.3646	0.0128	1.3646	0.0066	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.3651209	0.00735	1.3651209	0.015275	1.3651209	0.0137375	1.3651209	0.00735	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ												
Производство цех, участок	Номер		вующее жение	на 2025	5 год	на 202	6 год	на 202	7 год	нд	В	год достижения
Код и наименование загрязняющего вещества	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	-достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						(2752) Уайт-спи	•					
	Т	1			Неорган	изованные	источник	И	T	1	_	1
Дноуглубительные работы	8004	-	-	0.0249566	0.0225	0.0049913	0.0225	0.0049913	0.0225	0.0249566	0.0225	2025
Итого:		-	-	0.0249566	0.0225	0.0049913	0.0225	0.0049913	0.0225	0.0249566	0.0225	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0249566	0.0225	0.0049913	0.0225	0.0049913	0.0225	0.0249566	0.0225	2025
· •	I				(2754) Углег	водороды преде	ельные С12-С ⁻	19	l .	I.		
					Органи	зованныеи	сточники					
Дноуглубительные работы	3001	-	-	2.013	4.4133	2.013	55.5467	2.013	14.153	2.013	4.4133	2025
	3002	-	-	0.5921	1.2891	0.5921	16.2253	0.5921	4.1341	0.5921	1.2891	2025
	3003	-	-	0.05	0.1096	0.05	1.3797	0.05	0.3515	0.05	0.1096	2025
	3004	-	-	0.03	0.1315	0.03	1.6556	0.03	0.4218	0.03	0.1315	2025
	3005	-	-	0.0636	0.0502	0.0636	0.0995	0.0636	0.0597	0.0636	0.0502	2025
	3006	-	-	0.024	0.0526	0.024	0.6623	0.024	0.1687	0.024	0.0526	2025
Итого:		-	-	2.7727	6.0463	2.7727	75.5691	2.7727	19.2888	2.7727	6.0463	2025
					Неорган	изованные	источник	И				
	8008	-	-	0.0148	0.00161	0.0028	0.002	0.0069	0.001	0.0148	0.00161	2025
	8009	-	-	0.0074	0.0265	0.0074	0.3338	0.0074	0.0851	0.0074	0.0265	2025
	8010	-	-	0.0024	0.0325	0.0024	0.4426	0.0024	0.109	0.0024	0.0325	2025
Итого:		-	-	0.0246	0.06061	0.0126	0.7784	0.0167	0.1951	0.0246	0.06061	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2.7973	6.10691	2.7853	76.3475	2.7894	19.4839	2.7973	6.10691	2025
					(290	2) Взвешенные	частицы					
					Неорган	изованные	источник	И				
Дноуглубительные работы	8004		-	0.1499884	0.038877	0.0262731	0.0351	0.0270833	0.0351	0.1499884	0.038877	2025
	8005	-	-	0.0498	0.0415	0.0498	0.5235	0.0498	0.1333	0.0498	0.0415	2025
Итого:		-	-	0.1997884	0.080377	0.0760731	0.5586	0.0768833	0.1684	0.1997884	0.080377	2025
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.1997884	0.080377	0.0760731	0.5586	0.0768833	0.1684	0.1997884	0.080377	2025

Проморовото					Н	ормативы выбр	осов загрязня	нощих веществ						
Производство цех, участок	Номер		вующее жение	на 202	5 год	на 202	6 год	на 202	7 год	нд	В	год -достижения		
Код и наименование загрязняющего вещества	источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	НДВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
(2908) Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%														
					Неорган	изованные	источник	И						
Дноуглубительные работы	8001	-	-	0.429465	1.07607	0.11799	3.72072	0.08772	0.704835	0.429465	1.07607	2025		
	8002	-	-	0.086445	0.231585	0.079125	2.52534	0.08022	0.6522	0.086445	0.231585	2025		
	8003	-	-	0.0023	0.00039	0.0024	0.0014	0.0023	0.00092	0.0023	0.00039	2025		
	8006	-	-	0.0288	0.0601344	0.0288	0.756864	0.0288	0.1928448	0.0288	0.0601344	2025		
Итого:		-	-	0.54701	1.3681794	0.228315	7.004324	0.19904	1.5507998	0.54701	1.3681794	2025		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.54701	1.3681794	0.228315	7.004324	0.19904	1.5507998	0.54701	1.3681794	2025		
					(2	936) Пыль древ	есная							
					Органи	зованныеи	сточники							
Дноуглубительные работы	3008	-	-	0.566	0.0709085	0.566	0.8924688	0.566	0.2273962	0.566	0.0709085	2025		
Итого:		-	-	0.566	0.0709085	0.566	0.8924688	0.566	0.2273962	0.566	0.0709085	2025		
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.566	0.0709085	0.566	0.8924688	0.566	0.2273962	0.566	0.0709085	2025		
Всего по объе	кту:	-	-	21.7487	40.8956	20.5078	496.7146	20.4697	126.8253	21.7487	21.7487 40.8956			
Итого по организог источникам		-	-	18.5090	39.0751	18.5090	488.0320	18.5090	124.5846	18.5090	39.0751	2025		
Итого по неорганизо источникам		-	-	3.2397	1.8205	1.9988	8.6825	1.9607	2.2407	3.2397	1.8205	2025		

3.4. Уточнение границ области воздействия

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», (утв. приказом № и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее СанПиН № ҚР ДСМ-2) выполнение строительно-монтажных работ не классифицируется по классу опасности, тем самым санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что превышение предельно допустимых концентраций на границе ближайшей жилой зоны в период строительных работ ни по одному из загрязняющих веществ не наблюдается. Для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_{\rm M} < 1~\Pi Д K_{\rm MD}$.

Граница области воздействия в период строительных работ нанесена на ситуационную картусхему и представлена на рисунках 3.1 и 3.2.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

НМУ – это метеорологические условия, способствующие накоплению (увеличению концентрации) загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу № 298 от 29.11.2010 г.)» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов и расположенные в населенных пунктах, где органами «Казгидромета» проводится прогнозирование НМУ.

На территории с Курык прогнозирование НМУ органами «Казгидромета» не осуществляется. Ближайший населённый пункт, где проводят прогнозирование — город Актау, расположен на расстоянии 70 км.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

- Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий техрегламента данного производства. Эти параметры обычно отслеживаются датчиками давления, температур, влажности, освещения и т.д. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями;
- Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением;
- Мониторинг воздействия включается в программу производственного экологического контроля для отслеживания соблюдения экологического законодательства РК и нормативов качества окружающей среды.

В настоящем разделе рассмотрены: мониторинг эмиссий – контроль непосредственно на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и мониторинг воздействия – контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе.

5.1. Мониторинг эмиссий

Основным видом производственного экологического контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для стационарных источников, является контроль, непосредственно, на самих источниках. Организация производственного экологического контроля на источниках включает в себя:

- перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю;
- перечень источников, подлежащих контролю;
- частота (период) контроля.

Мониторинг эмиссий от источников, задействованных в период строительных работ, учитывая их временный режим работ, рекомендуется проводить 1 раз в квартал расчетным путем (исходя из фактических объемов использованного топлива и объемов проведенных работ) по методикам расчета выбросов, утвержденных в РК.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов для стационарных источников на 2025-2027 годы представлен в таблицах 5-1 – 5-3.

Контроль за выбросами передвижных источников загрязнения атмосферы в период строительства сводится к контролю своевременного прохождения техосмотра автотранспорта и строительной спецтехники, а также к контролю упорядоченного движения их по площадке строительства.

5.2. Мониторинг воздействия

При выполнении строительных работ, объектами мониторинга атмосферного воздуха, будут являться:

- автотранспорт, строительные машины и спецтехника при производстве строительных работ;
- выбросы при проведении земляных работ и пылении автотранспорта, погрузочноразгрузочные работы на площадке;
- сварочные работы на площадке;

- выбросы от дизельных двигателей сварочного агрегата, дизель-генераторов, передвижных компрессоров;
- работы с лакокрасочными материалами и др.

В процессе проведения строительных работ будет осуществляться наблюдение за состоянием строительной техники и оборудования, которое будет использоваться в период проведения строительства. Периодичность контроля 1 раз в квартал.

Таблица 5-1 План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год

N ист-а	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	Mr/m³	контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азота диоксид	1 раз/квартал	4.8312	1706.40025	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.7851	277.300637	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.3355	118.500018	Экол.служба	расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.671	237.000035	Экол.служба	расчетный
3001	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	4.026	1422.00021	Экол.служба	расчетный
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000073	0.00257839	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0839	29.6338345	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	2.013	711.000106	Экол.служба	расчетный
		Азота диоксид	1 раз/квартал	1.568	1516.91352	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.2548	246.498447	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.1021	98.7735144	Экол.служба	расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.245	237.017738	Экол.служба	расчетный
3002	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	1.2658	1224.5594	Экол.служба	расчетный
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000025	0.00241855	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0245	23.7017738	Экол.служба	расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.5921	572.80899	Экол.служба	расчетный
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.1145	1631.55893	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0186	265.039267	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.0097	138.219402	Экол.служба	расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0153	218.016171	Экол.служба	расчетный
3003	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.1	1424.94229	Экол.служба	расчетный
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000018	0.0025649	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0021	29.9237882	Экол.служба	расчетный
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.05	712.471147	Экол.служба	расчетный
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0686	2340.44808	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0112	382.113972	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.0058	197.88045	Экол.служба	расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0092	313.879334	Экол.служба	расчетный
3004	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.06	2047.03913	Экол.служба	расчетный
3004	Augustonion Brible bacons	Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000011	0.00375291	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0013	44.3525146	Экол.служба	расчетный
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.03	1023.51957	Экол.служба	расчетный

N ист-а	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения	
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м³	контроль	контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.1686	1628.98786	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0274	264.734682	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.011	106.280347	Экол.служба	контроля 8 расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0263	254.106647	Экол.служба	расчетный	
3005	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.1361	1314.97774	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000026	0.00251208	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0026	25.1208092	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.0636	614.49364	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.055	1731.64639	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0089	280.21187	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.0047	147.977055	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0073	229.836702	Экол.служба	расчетный	
3006	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.048	1511.25503	Экол.служба	расчетный расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	8.7000000E-08	0.00273915	Экол.служба		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.001	31.4844798	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.024	755.627514	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.000039	7.38805261	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.000064	1.21239838	Экол.служба	расчетный	
3007	Дноуглубительные работы	Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0000157	2.97416477	Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0032292	611.730756	Экол.служба	расчетный	
		Бензин	1 раз/квартал	0.0005209	98.6778616	Экол.служба	расчетный	
3008	Дноуглубительные работы	Пыль древесная	1 раз/квартал	0.566	88636.957	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0063	145.375447	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.001	23.0754678	Экол.служба	расчетный	
3009	Дноуглубительные работы	Сажа	1 раз/квартал	0.000672	15.5067144	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.01575	363.438618	Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.03668	846.408159	Экол.служба	расчетный	
8001	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO₂: 70-20%	1 раз/квартал	0.429465		Экол.служба	расчетный	
8002	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO₂: 70-20%	1 раз/квартал	0.086445		Экол.служба	расчетный	
		Железа оксид	1 раз/квартал	0.0471		Экол.служба	расчетный	
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0.0053		Экол.служба	расчетный	
8003	Дноуглубительные работы	Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0308		Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0305		Экол.служба	расчетный	
		Фтористый водород	1 раз/квартал	0.00073		Экол.служба	расчетный	

N ист-а	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения	
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м³	контроль	контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/квартал	0.0032		Экол.служба	расчетный	
		Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.0023		Экол.служба	расчетный	
		Ксилол	1 раз/квартал	0.0862954		Экол.служба	расчетный	
		Толуол	1 раз/квартал	0.4990052		Экол.служба	расчетный	
		Бутиловый спирт	1 раз/квартал	0.0206102		Экол.служба	расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный	
8004	Пиоменубитони и пороботи	Этиловый спирт	1 раз/квартал	0.0102535		Экол.служба		
0004	Дноуглубительные работы	Бутилацетат	1 раз/квартал	0.1442727		Экол.служба	расчетный	
		Ацетон	1 раз/квартал	0.2006173		Экол.служба	расчетный	
		Уайт-спирит	1 раз/квартал	0.0249566		Экол.служба	расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный	
		Взвешенные частицы	1 раз/квартал	0.1499884		Экол.служба	расчетный	
8005	Дноуглубительные работы	Взвешенные частицы	1 раз/квартал	0.0498		Экол.служба	расчетный	
8006	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.0288		Экол.служба	расчетный	
8007	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0000375		Экол.служба	расчетный	
8007	дноуптуоительные рассты	Уксусная кислота	1 раз/квартал	0.0000163		Экол.служба	расчетный	
8008	Дноуглубительные работы	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.0148		Экол.служба	расчетный	
		Сероводород	1 раз/квартал	0.000021		Экол.служба	расчетный	
8009	Дноуглубительные работы	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.0074		Экол.служба	расчетный	
		Сероводород	1 раз/квартал	0.000068		Экол.служба	расчетный	
8010	Дноуглубительные работы	Бензин	1 раз/квартал	1.3646		Экол.служба	расчетный	
3010	дпоуглуот ельные рассты	Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.0024		Экол.служба	расчетный	

Таблица 5-2 План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

N источника	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азота диоксид	1 раз/квартал	4.8312	1706.40424	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.7851	277.301285	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.3355	118.500294	Экол.служба	расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.671	237.000589	Экол.служба	контроля 8 расчетный расчетный
3001	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	4.026	1422.00353	Экол.служба	расчетный
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.000073	0.0025784	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0839	29.6339037	Экол.служба	расчетный
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	2.013	711.001766	Экол.служба	расчетный
		Азота диоксид	1 раз/квартал	1.568	1516.91352	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.2548	246.498447	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.1021	98.7735144	Экол.служба	расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.245	237.017738	Экол.служба	расчетный
3002	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	1.2658	1224.5594	Экол.служба	расчетный
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000025	0.00241855	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0245	23.7017738	Экол.служба	расчетный
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.5921	572.80899	Экол.служба	расчетный
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.1145	1631.55893	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0186	265.039267	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.0097	138.219402	Экол.служба	контроля 8 расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0153	218.016171	Экол.служба	
3003	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.1	1424.94229	Экол.служба	расчетный
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000018	0.0025649	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0021	29.9237882	Экол.служба	расчетный
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.05	712.471147	Экол.служба	расчетный
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0686	2340.44808	Экол.служба	расчетный
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0112	382.113972	Экол.служба	расчетный
		Сажа	1 раз/квартал	0.0058	197.88045	Экол.служба	контроля 8 расчетный
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0092	313.879334	Экол.служба	расчетный
3004	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.06	2047.03913	Экол.служба	расчетный
5504	HIGHTY OF TOTAL PROOFE	Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000011	0.00375291	Экол.служба	расчетный
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0013	44.3525146	Экол.служба	расчетный
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.03	1023.51957	Экол.служба	расчетный

N источника	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения	
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	контроль	контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.1686	1628.98786	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0274	264.734682	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.011	106.280347	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0263	254.106647	Экол.служба	расчетный	
3005	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.1361	1314.97774	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.00000026	0.00251208	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0026	25.1208092	Экол.служба	проведения контроля 8 расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.0636	614.49364	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.055	1731.64639	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0089	280.21187	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.0047	147.977055	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0073	229.836702	Экол.служба	расчетный	
3006	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.048	1511.25503	Экол.служба		
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	8.7000000E-08	0.00273915	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.001	31.4844798	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.024	755.627514	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.000039	7.38805261	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.000064	1.21239838	Экол.служба	расчетный	
3007	Дноуглубительные работы	Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0000157	2.97416477	Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0032292	611.730756	Экол.служба	расчетный	
		Бензин	1 раз/квартал	0.0005209	98.6778616	Экол.служба	расчетный	
3008	Дноуглубительные работы	Пыль древесная	1 раз/квартал	0.566	88636.957	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0063	145.375447	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.001	23.0754678	Экол.служба	расчетный	
3009	Дноуглубительные работы	Сажа	1 раз/квартал	0.000672	15.5067144	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.01575	363.438618	Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.03668	846.408159	Экол.служба	расчетный	
8001	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO₂: 70-20%	1 раз/квартал	0.11799		Экол.служба	расчетный	
8002	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO₂: 70-20%	1 раз/квартал	0.079125		Экол.служба	расчетный	
		Железа оксид	1 раз/квартал	0.0484		Экол.служба	расчетный	
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0.0054		Экол.служба	расчетный	
8003	Дноуглубительные работы	Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0443		Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0305		Экол.служба	расчетный	
		Фтористый водород	1 раз/квартал	0.00073		Экол.служба	расчетный	

N источника	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/квартал	0.0032		Экол.служба	расчетный
		Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.0024		Экол.служба	расчетный
		Ксилол	1 раз/квартал	0.014974		Экол.служба	расчетный
		Толуол	1 раз/квартал	0.09774		Экол.служба	расчетный
		Бутиловый спирт	1 раз/квартал	0.002061		Экол.служба	расчетный
8004	Писуппубитопина поботи	Этиловый спирт	1 раз/квартал	0.0010254		Экол.служба	расчетный
8004	Дноуглубительные работы	Бутилацетат	1 раз/квартал	0.0236865		Экол.служба	расчетный
		Ацетон	1 раз/квартал	0.0401235		Экол.служба	расчетный
		Уайт-спирит	1 раз/квартал	0.0049913		Экол.служба	жба расчетный жба расчетный жба расчетный жба расчетный
		Взвешенные частицы	1 раз/квартал	0.0262731		Экол.служба	расчетный
8005	Дноуглубительные работы	Взвешенные частицы	1 раз/квартал	0.0498		Экол.служба	расчетный
8006	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.0288		Экол.служба	расчетный
8007	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0000375		Экол.служба	расчетный
8007	дноуплуоительные рассты	Уксусная кислота	1 раз/квартал	0.0000163		Экол.служба	расчетный
8008	Дноуглубительные работы	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.0028		Экол.служба	расчетный
		Сероводород	1 раз/квартал	0.000021		Экол.служба	расчетный
8009	Дноуглубительные работы	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.0074		Экол.служба	расчетный
		Сероводород	1 раз/квартал	0.0000068		Экол.служба	расчетный
8010	Дноуглубительные работы	Бензин	1 раз/квартал	1.3646		Экол.служба	расчетный
0010	дпоуннуоительные рассты	Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.0024		Экол.служба	расчетный

Таблица 5-3 План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2027 год

N источника	Производство,	Контролируемое вещество	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения	
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м ³	контроль	контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	4.8312	1706.40424	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.7851	277.301285	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.3355	118.500294	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.671	237.000589	Экол.служба	расчетный	
3001	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	4.026	1422.00353	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000073	0.0025784	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0839	29.6339037	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	2.013	711.001766	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	1.568	1516.91352	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.2548	246.498447	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.1021	98.7735144	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.245	237.017738	Экол.служба	расчетный	
3002	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	1.2658	1224.5594	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000025	0.00241855	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0245	23.7017738	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.5921	572.80899	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.1145	1631.55893	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0186	265.039267	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.0097	138.219402	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0153	218.016171	Экол.служба	расчетный	
3003	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.1	1424.94229	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000018	0.0025649	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0021	29.9237882	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.05	712.471147	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0686	2340.44808	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0112	382.113972	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.0058	197.88045	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0092	313.879334	Экол.служба	расчетный	
3004	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.06	2047.03913	Экол.служба	расчетный	
3007	Hughingon Change bacons	Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.0000011	0.00375291	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0013	44.3525146	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.03	1023.51957	Экол.служба	расчетный	

N источника	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Норма выбросо		Кем осуществляется	Методика проведения	
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	Mr/M³	контроль	контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.1686	1628.98786	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0274	264.734682	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.011	106.280347	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0263	254.106647	Экол.служба	расчетный	
3005	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.1361	1314.97774	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0.00000026	0.00251208	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.0026	25.1208092	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.0636	614.49364	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.055	1731.64639	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.0089	280.21187	Экол.служба	расчетный	
		Сажа	1 раз/квартал	0.0047	147.977055	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0073	229.836702	Экол.служба	расчетный	
3006	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.048	1511.25503	Экол.служба	расчетный	
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	8.7000000E-08	0.00273915	Экол.служба	расчетный	
		Формальдегид	1 раз/квартал	0.001	31.4844798	Экол.служба	расчетный	
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.024	755.627514	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.000039	7.38805261	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.000064	1.21239838	Экол.служба	расчетный	
3007	Дноуглубительные работы	Сера диоксид	1 раз/квартал	0.0000157	2.97416477	Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0032292	611.730756	Экол.служба	расчетный	
		Бензин	1 раз/квартал	0.0005209	98.6778616	Экол.служба	расчетный	
3008	Дноуглубительные работы	Пыль древесная	1 раз/квартал	0.566	88636.957	Экол.служба	расчетный	
		Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0063	145.375447	Экол.служба	расчетный	
		Азота оксид	1 раз/квартал	0.001	23.0754678	Экол.служба	расчетный	
3009	Дноуглубительные работы	Сажа	1 раз/квартал	0.000672	15.5067144	Экол.служба	расчетный	
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0.01575	363.438618	Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.03668	846.408159	Экол.служба	расчетный	
8001	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.08772		Экол.служба	расчетный	
8002	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.08022		Экол.служба	расчетный	
		Железа оксид	1 раз/квартал	0.0471		Экол.служба	расчетный	
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0.0053		Экол.служба	расчетный	
8003	Дноуглубительные работы	Азота диоксид	1 раз/квартал	0.0216		Экол.служба	расчетный	
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0305		Экол.служба	расчетный	
		Фтористый водород	1 раз/квартал	0.00073		Экол.служба	расчетный	

N источника	Производство,	Контролируемое	Периодичность	Нормат выбросов		Кем осуществляется	Методика проведения
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м³	контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/квартал	0.0032		Экол.служба	расчетный
		Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.0023		Экол.служба	расчетный
		Ксилол	1 раз/квартал	0.014974		Экол.служба	расчетный
		Толуол	1 раз/квартал	0.099801		Экол.служба	расчетный
		Бутиловый спирт	1 раз/квартал	0.004122		Экол.служба	расчетный
8004	Дноуглубительные работы	Этиловый спирт	1 раз/квартал	0.0020507		Экол.служба	расчетный
8004		Бутилацетат	1 раз/квартал	0.0288545		Экол.служба	расчетный
		Ацетон	1 раз/квартал	0.0401235		Экол.служба	расчетный
		Уайт-спирит	1 раз/квартал	0.0049913		Экол.служба	расчетный
		Взвешенные частицы	1 раз/квартал	0.0270833		Экол.служба	расчетный
8005	Дноуглубительные работы	Взвешенные частицы	1 раз/квартал	0.0498		Экол.служба	расчетный
8006	Дноуглубительные работы	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1 раз/квартал	0.0288		Экол.служба	расчетный
8007	Дноуглубительные работы	Углерод оксид	1 раз/квартал	0.0000375		Экол.служба	расчетный
8007	дноуплуоительные рассты	Уксусная кислота	1 раз/квартал	0.0000163		Экол.служба	расчетный
8008	Дноуглубительные работы	Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал	0.0069		Экол.служба	расчетный
		Сероводород	1 раз/квартал	0.000021		Экол.служба	расчетный
8009	Дноуглубительные работы	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.0074		Экол.служба	расчетный
		Сероводород	1 раз/квартал	0.0000068		Экол.служба	расчетный
8010	Дноуглубительные работы	Бензин	1 раз/квартал	1.3646		Экол.служба	расчетный
0010	дпоуглуоительные рассты	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/квартал	0.0024		Экол.служба	расчетный

6. РАСЧЁТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (налоговым кодексом) глава 71 «Плата за эмиссии в окружающую среду» (статьи 573 576). Согласно «Налогового Кодекса РК» гл. 71, ст. 576 «Ставки платы» ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете, с учетом положений п. 7 настоящей статьи.

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится в соответствии с «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 8 апреля 2009 года № 68 п и осуществляется по следующей формуле:

$$C^{I}_{\scriptscriptstyle 6bl\tilde{0}} = H^{i}_{\scriptscriptstyle 6bl\tilde{0}} \times \sum M^{i}_{\scriptscriptstyle 6bl\tilde{0}}$$

где: $C^I_{{}^{g_{bl}}irophi}$ – плата за выброс і го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

 $H^{i}_{\omega \omega \delta}$ – ставка платы за выбросы і го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонна);

 $\sum M_{sы\delta}^{i}$ — суммарная масса всех разновидностей выброса і го загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонна).

Размер месячного расчетного показателя (МРП) на 2025 год - 3932 тенге, на 2026 год - 4148 тенге, на 2027 год - 4355 тенге.

Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов приведен в таблице 6-1.

Таблица 6-1 Определение суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка за 1 т (МРП)	МРП на 2025 г.	Плата, тг/год	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка за 1 т (МРП)	МРП на 2026 г.	Плата, тг/год	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка за 1 т (МРП)	МРП на 2027 г.	Плата, тг/год	
				5 год			2026				2027 ו		- • •	
123	Железа оксид	0.0052	30	3 932	613.392	0.0206	30	4148	2563.464	0.0113	30	4355	1476.345	
143	Марганец и его соединения	0.00057		3 932	0	0.0024		4148	0	0.00095		4355	0	
301	Азота диоксид	14.839211	20	3 932	1166955.553	185.335753	20	4148	15375454.07	47.3168726	20	4355	4121299.603	
304	Азота оксид	2.4110692	20	3 932	189606.4819	30.1163812	20	4148	2498454.984	7.6883231	20	4355	669652.942	
328	Сажа	1.0177044	24	3 932	96038.72882	12.71879	24	4148	1266180.982	3.246338	24	4355	339307.2478	
330	Сера диоксид	2.1197769	20	3 932	166699.2554	26.4431851	20	4148	2193726.636	6.75107393	20	4355	588018.5393	
333	Сероводород	0.000165	124	3 932	80.44872	0.00214	124	4148	1100.71328	0.00055	124	4355	297.011	
337	Углерод оксид	12.3298768	0.32	3 932	15513.94418	153.921015	0.32	4148	204308.5985	39.3014804	0.32	4355	54770.54309	
342	Фтористый водород	0.00016		3 932	0	0.00053		4148	0	0.00045		4355	0	
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.00072		3 932	0	0.0023		4148	0	0.002		4355	0	
616	Ксилол	0.0778009	0.32	3 932	97.89220442	0.0675	0.32	4148	89.5968	0.0675	0.32	4355	94.068	
621	Толуол	0.0805814	0.32	3 932	101.3907407	0.0805814	0.32	4148	106.9605271	0.0805814	0.32	4355	112.298239	
703	Бенз/а/пирен	0.0000232	996600	3 932	90912.24384	0.00028806	996600	4148	1190810.312	0.00007469	996600	4355	324169.0152	
1042	Бутиловый спирт	0.0185814	0.32	3 932	23.37986074	0.0185814	0.32	4148	24.6642071	0.0185814	0.32	4355	25.89503904	
1061	Этиловый спирт	0.0092442	0.32	3 932	11.63142221	0.0092442	0.32	4148	12.27038131	0.0092442	0.32	4355	12.88271712	
1210	Бутилацетат	0.058593	0.32	3 932	73.72405632	0.058593	0.32	4148	77.77400448	0.058593	0.32	4355	81.6552048	
1325	Формальдегид	0.2441	332	3 932	318653.9984	3.05	332	4148	4200264.8	0.7786	332	4355	1125746.596	
1401	Ацетон	0.026	0.32	3 932	32.71424	0.026	0.32	4148	34.51136	0.026	0.32	4355	36.2336	
1555	Уксусная кислота	0.0000072		3 932	0	0.0000142		4148	0	0.0000072		4355	0	
2704	Бензин	0.00735	0.32	3 932	9.248064	0.015275	0.32	4148	20.275424	0.0137375	0.32	4355	19.14458	
2752	Уайт-спирит	0.0225	0.32	3 932	28.3104	0.0225	0.32	4148	29.8656	0.0225	0.32	4355	31.356	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	6.10691	0.32	3 932	7683.958438	76.3475	0.32	4148	101340.6176	19.4839	0.32	4355	27152.76304	
2902	Взвешенные частицы	0.080377	10	3 932	3160.42364	0.5586	10	4148	23170.728	0.1684	10	4355	7333.82	
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20%	1.3681794	10	3 932	53796.81401	7.004324	10	4148	290539.3595	1.5507998	10	4355	67537.33129	
2936	Пыль древесная	0.0709085	10	3 932	2788.12222	0.8924688	10	4148	37019.60582	0.2273962	10	4355	9903.10451	
	ВСЕГО:	40.8956			2112881.6556	496.7146			27385330.7884	126.8253			7337078.3950	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями).
- 2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГПР РК, от 10.03.2021 №63.
- 3. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- 4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
- 5. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010.
- 6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- 7. «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы». СТ РК 2036-2010.
- 8. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля (Приложение 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250).
- 9. РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90 ч.1,2). Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.
- 10. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». РД 52.04.186-89.
- 11. СТ РК 1517-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ».

	ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор»	КОНТРАКТ №: 20/25 от 02.04.2025 г				
ERSAI	IDOCKT:					
San ever human	ИСПОЛНИТЕЛЬ: КАЗАХСТАНСКОЕ АГЕНТСТВО ПРИКЛАДНОЙ ЭКОЛОГИИ					

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Теоретические расчеты выбросов

Расчёты выбросов выполнены в соответствии со следующими методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996
- 3. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004 г.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к пр. 100 MOOC PK, 2008
- 5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
- 6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
- 7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004 г.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.
- 9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
- 10. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Раздел 6 "Расчет выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов". Алматы, 1996
- 11. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004 г.
- 12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу МОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-п.

1. Расчет выбросов - 2025 год

ИЗА	3001	Дизельнь	ій генератор(зе	емснаряд)		
ИВ	001-01	Выхлопн	ая труба			
Pad	счет выполнен по методи	ке [1]				
Исх	одные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время	работы
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	2013	1500-3000	422.73	294.22	696	24
Расчет	ные вспомогательные па	раметры				
Расче	Расчетная группа СДУ					Γ
Количество одновременно рабо ⁻		тающих			ШТ	1
Pa	счет эмиссий					
Код вещества	Наименование 3В		Удельные	выбросы	Выбросы ЗВ	
			еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды		10.80	45.0	6.0390	13.2399036
301	Азота диоксид				4.8312	10.5919
304	Азота оксид				0.7851	1.7212
328	Сажа		0.6	2.5	0.3355	0.7356
330	Серы диоксид		1.20	5.0	0.671	1.4711
337	Углерода оксид		7.20	30.0	4.026	8.8266
703	Бенз(а)пирен		1.3E-05	5.5E-05	0.0000073	0.000016
1325	Формальдегид		0.15		0.0839	0.1765
2754	Углеводороды		3.60	15.0	2.013	4.4133

ИЗА	3002	Дизельнь	ій генератор(зе			
ИВ	001-01	Выхлопн	ая труба			
Pa	счет выполнен по методик	e [1]				
Исх	одные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы	
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	735	1500-3000	154.4	107.43	696	24
Расчет	I гные вспомогательные пар	I раметры				

Расче	тная группа СДУ				Б
Количе	Количество одновременно работающих			ШТ	1
Pa	счет эмиссий				
Код вещества	Наименование 3В	Удельные	е выбросы	Выбросы ЗВ	
		еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	1.9600	4.297104
301	Азота диоксид			1.568	3.4377
304	Азота оксид			0.2548	0.5586
328	Сажа	0.5	2	0.1021	0.2149
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.245	0.5371
337	Углерода оксид	6.20	26.0	1.2658	2.7931
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000025	0.0000059
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0245	0.0537
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.5921	1.2891

ИЗА	3003	Дизельнь	ій генератор(зе				
ИВ	001-01	Выхлопная труба					
Pad	чет выполнен по методи	ке [1]					
Исх	одные данные						
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время	Время работы	
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут	
1	50	1500-3000	10.5	7.31	696	8	
Расчет	ные вспомогательные па	раметры					
Расче	тная группа СДУ					Α	
Количе	Количество одновременно работающих				ШТ	1	
Pa	счет эмиссий						
Код вещества	Наименование 3В		Удельные	выбросы	Выбросы ЗВ		
			еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год	
	Азота оксиды		10.30	43.0	0.1431	0.3142	
301	Азота диоксид				0.1145	0.2514	
304	Азота оксид				0.0186	0.0408	
328	Сажа		0.7	3	0.0097	0.0219	
330	Серы диоксид		1.10	4.5	0.0153	0.0329	
337	Углерода оксид		7.20	30.0	0.1	0.2192	
703	Бенз(а)пирен		1.3E-05	5.5E-05	1.8E-07	4.0E-07	
1325	Формальдегид		0.15	0.6	0.0021	0.0044	
2754	Углеводороды		3.60	15.0	0.05	0.1096	

ИЗА	3004	Компр	ессор			
ИВ	001-002	Выхлопная труба				
Pad	счет выполнен по методик	te [1]				
Исх	одные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход	топлива	Время	работы
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
2	30	1500-3000	6.30	8.77	696	8
Расчет	I тные вспомогательные пар	і раметры				
Расчетная группа СДУ						Α
Колич	Количество одновременно рабо ⁻				ШТ	1
Pa	есчет эмиссий					
Код вещества	Наименование 3В		Удельные	е выбросы	Выбросы ЗВ	
			ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды		10.30	43.0	0.0858	0.3771
301	Азота диоксид				0.0686	0.3017
304	Азота оксид				0.0112	0.049
328	Сажа		0.7	3	0.0058	0.0263
330	Серы диоксид		1.10	4.5	0.0092	0.0395
337	Углерода оксид		7.20	30.0	0.06	0.2631
703	Бенз(а)пирен		1.3E-05	5.5E-05	1.1E-07	4.8E-07
1325	Формальдегид		0.15		0.0013	0.0053
2754	Углеводороды		3.60	15.0	0.03	0.1315

ИЗА	3005	Агрегат св	арочный двух	постовый		
ИВ	001-01	Выхлопная труба				
Pac	чет выполнен по методик	œ [1]				
Исхо	одные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход	топлива	Время	работы
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	79	1500-3000	16.59	4.18	252	8
Расчет	ные вспомогательные пар	раметры				
Расче	гная группа СДУ					Б
Количе	ство одновременно рабо	тающих			ШТ	1
Pac	счет эмиссий					
Код вещества	Наименование ЗВ		Удельные	выбросы	Выбросы ЗВ	
			еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды		9.60	40.0	0.2107	0.1673
301	Азота диоксид				0.1686	0.1338
304	Азота оксид				0.0274	0.0217
328	Сажа		0.5	2	0.011	0.0084
330	Серы диоксид		1.20	5.0	0.0263	0.0209
337	Углерода оксид		6.20	26.0	0.1361	0.1087
703	Бенз(а)пирен		1.2E-05	5.5E-05	2.6E-07	2.3E-07
1325	Формальдегид		0.12	0.5	0.0026	0.0021
2754	Углеводороды		2.90	12.0	0.0636	0.0502

ИЗА	3006	Моб	ильные устано	вки для освещ	ения	
ИВ	001-06	Выхлопн	ая труба			
Pad	счет выполнен по методик	e [1]				
Исх	одные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход	топлива	Время	работы
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
6	12	1500-3000	2.5	3.51	232	12
Расчет	I тные вспомогательные пар	<u> </u> раметры				
Расче	тная группа СДУ					Α
Количество одновременно работа		тающих			ШТ	2
Pa	счет эмиссий					
Код вещества	Наименование 3В		Удельные	е выбросы	Выбросы ЗВ	
			еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды		10.30	43.0	0.0687	0.15083712
301	Азота диоксид				0.055	0.1207
304	Азота оксид				0.0089	0.0196
328	Сажа		0.7	3	0.0047	0.0105
330	Серы диоксид		1.10	4.5	0.0073	0.0158
337	Углерода оксид		7.20	30.0	0.048	0.1052
703	Бенз(а)пирен	_	1.3E-05	5.5E-05	8.7E-08	1.9E-07
1325	Формальдегид		0.15	0.6	0.001	0.0021
2754	Углеводороды		3.60	15.0	0.024	0.0526

ИЗА	3007	Бенз	иновый гене	ратор		
ИВ	1	Выхлопна	ая труба			
Расче	ет выполнен по методикам	[1], [2]				
Исх	одные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы	
			кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
ИТОІ	ГО по источнику					
2	4.00	<1500	0.84	0.34	200	-
Расчет	ные вспомогательные пар	аметры				
Расче	тная группа СДУ					Α
Количе	Количество одновременно работающі				ШТ.	1
Тип топлива						Бензин
Pa	счет эмиссий					
Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы*		Выбросы ЗВ		

		еі, г/км	Макс., г/с	Валовь	іе, т/год
	Азота оксиды	0.035000	0.000049	0.0000700	
301	Азота диоксид		0.000039	0.000056	
304	Азота оксид		0.0000064	0.0000091	
330	Серы диоксид	0.0112500	0.0000157	0.0000225	
337	Углерода оксид	2.3250000	0.0032292	0.00465	
2704	Бензин нефтяной	0.3750000	0.0005209	0.00075	

^{*}Примечание - Удельные показатели принимаются равными - 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л при движении со скорость 5 км/ч, согласно Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Радел 1.6, пункт 2 (стр.57). 2005г.

ИЗА	3008	Столярны	Столярный участок						
ИВ	001	Циркулярная пила							
Расч	ет выпо.	лнен по методик	e [3]						
Номер ИВ	омер Наимен ИВ Время раб		работы	Наименование 3B		q, г/с	Выбросы ЗВ		
			ч/сут	ч/год				Макс., г/с	т/год
001	Цирн	улярная пила	4	174	Пыль др	евесная	2.83	0.566	0.07090848
								к=	0.2
N.	того по и	источнику:							
Код ЗВ	Наиг	иенование ЗВ						Выбросы, всего	
								г/с	т/год
2936	Пы	ть древесная					•	0.566	0.0709085

ИЗА	3009	Битумнь	ый котел			
ИВ	1	Дымова	я труба			
F	асчет выполнен і	ло методике [2]				
Исходн	ые данные					
Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход т	оплива В		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год	ч/сут
1	50	Дизельное	13.8	0.42	30	8
1	Количес	тво одноврем	енно работан	ощих		
Xap	актеристика топл			Параметры, :	зависящие от	типа топки и топлива
A ^r , %	S', %	Q ^r , МДж/кг	q4, %	х (в долях)	Ксо, ке/ГДж	К _{NO2} , кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.069
	Коэфо	рициенты, хар	актеризующи	е мероприятия	я по снижению	выбросов
β	η	η΄	η"			
0	0	0.02	0			
Расче	т эмиссий					
Код вещества	Наименование 3В	Расчетная	я формула	Выбросы ЗВ		
				Макс., г/с		Валовые, т/год
	Азота оксиды	$\Pi_{NOx} = 0.0011$ β	B Q _i K _{NO2} (1 -	0.00791	0.0012313	
301	Азота диоксид	$\Pi = 0$.	8 П _{NOx}	0.0063	0.000985	
304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \Pi_{NOx}$		0.001	0.0001601	
328	Сажа	$\Pi = B A^r x (1 - \eta)$		0.000672	0.0001044	
330	Серы диоксид	$\Pi = 0.02 B S^r$	(1 - η') (1 - η")	0.01575	0.0024544	
337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 E$	3 Q ^r K _{co} (1 - 100)	0.03668	0.0057103	

ИЗА	8001	Земляные работы								
ИВ	001	Раз	засыпка г	рунта						
	002	Хранение г								
P	Расчет выполнен по формулам методики [4]									
Исходн	ые даннь	ie	э							
Наименов: материа		Разрабо	іпка грунт	а	Хр	анение гр	унта			

		Произ	водительн	юсть G	Продо	лжительн	юсть Т	Пло	щадь	Продолжительность Т	
		т/ч	т/год		ч/сут	ч/год		M^2		ч/сут	ч/год
Земляной г	рунт	663.66	461908		8	696		1200		24	696
Расчет эми	ССИЙ										
Наименование материала			ые коэфф	оициенты							росы в осферу
	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k_5	k ₇	k ₈	k ₉	В	г/с	т/год
Разр	работка	и обратна	я засыпка	грунта							
Земляной грунт	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	1	0.5	2.4887	6.2358
Хранение гр	унта										
Наименова материал			Расчетные коэффициент					F, m ²	Т, ч/год		росы в осферу
		k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'			г/с	т/год
Земляной г	рунт	1.2	1.0	0.1	1.3	1.0	0.002	1200	696	0.3744	0.9381
Итого по источнику с учетом пылеподавления (n=85%)											
Выбросы в атмосферу											
Код ЗВ	Наименование 3В								г/с	т/год	
2908	908 Пыль н			ль неорганическая, SiO₂: 20-70%						0.4295	1.0761

ИЗА	8002		Перегр	узка и хр	ранение	строителы	ных мате	риалов			
	001	Разгру	/зка								
	002	Пер	емещен	ие							
	003	Хране	ние								
Расчет	выполнен	по формул	пам мет	одики [4]							
Исході	ные даннь	е									
Наименование материала	Разг	оузка			Перег	мещение			Хран	ение	
·	Производи- тельность, G		Продолжи- тельность, Т			изводи- ность, G		Продолжи- тельность, Т		Пло- Прод щадь тельн	
	т/ч	т/год	ч/сут	ч/год	т/ч	т/год	ч/сут	ч/год	M^2	ч/сут	ч/год
Песок 1B(t)	0.03	23	8	696	0.02	23	8	696	800	24	696
Щебень 6FD	5.32	3706	8	696	5.32	3706	8	696	800	24	696
ПГС	7.23	5033	8	696	7.23	5033	8	696			
Расчет эмі	иссий										
Наименование материала	Расче	етные коэф	рфицие	НТЫ							росы в осферу
	k ₁	k ₂	k ₃	k_4	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В	г/с	т/год
Разгруз											
Песок 1B(t)	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	0.1	0.5	0.0001	0.0002
Щебень 6FD	0.04	0.02	1.2	1.0	0.1	0.5	1	0.1	0.5	0.0035	0.0089
ПГС	0.03	0.04	1.2	1.0	0.1	0.5	1	0.1	0.5	0.0072	0.0181
ИТОГО:										0.0072	0.0272
Перемещ	ение										
Песок 1B(t)	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	1	0.4	0.0003	0.0017
Щебень 6FD	0.04	0.02	1.2	1.0	0.1	0.5	1	1	0.4	0.0284	0.0712
ПГС	0.03	0.04	1.2	1.0	0.1	0.5	1	1	0.4	0.0579	0.1450
ИТОГО:										0.0579	0.2178
Хранен	ие										
Наименов материа		Расче	тные ко	эффициє	нты			F, m ²	Т, ч/год		росы в
		k ₃	k_4	k ₅	k ₆	k ₇	q'			г/с	т/год
Песок 1	3(t)	1.2	1.0	0.1	1.3	1.0	0.002	800	696	0.2496	0.6254
Щебень (. ,	1.2	1.0	0.1	1.4	0.5	0.002	800	696	0.1344	0.3368
ПГС		1.2	1.0	0.1	1.4	0.5	0.002	800	696	0.1344	0.3368
ИТОГО:										0.5184	1.2989
Выбросы в атмосферу									г/с	т/год	
Код ЗВ	Наименование ЗВ										
2908		неорганич		SiO ₂ : 20-7	0%					0.5763	1.5439
Итого по источнику с учетом пылеподавлен						%)	1				
Код 3В Наименование 3В			,	,				г/с	т/год		
2908	Пыпь	неорганич	еская 5	SiO ₂ : 20-7	0%					0.0864	0.2316

ИЗА	8003	Участок сва	рки и р	резки						
ИВ	001	Сварка элект								
	002	Сварка электро	52	2U	50R Mo	d и LB-				
	003	Сварка эло прово		ной						
	004	Пропан-бутан								
	005	Газовая рез металла	ка							
Расчет	выполнен	по методике [5]								
Номер	Кол.	Наименование		сход		емя	Наимен. ЗВ	Уд.	Выброс	ы 3В
ИВ	постов	материалов		риалов		оты		выбросы		
001	1	УОНИ-13/45	кг/ч 3.50	кг/год 219.39	ч/сут 8	4/20ð 63	Жолоос окоил	г/кг 10.69	г/с 0.01039	т/год 0.0023453
001	ı	УОПИ-13/45	3.50	219.39	0	63	Железа оксид Марганец и его	10.69	0.01039	0.0023453
							соединения	0.92	0.00089	0.0002018
							Азота диоксид	1.5	0.00146	0.0003291
							Углерода оксид	13.3	0.01293	0.0029179
							Фтористый водород	0.75	0.00073	0.0001645
							Фториды неорганические	3.3	0.00321	0.0007240
							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4	0.00136	0.0003072
002	1	AHO-4	2.20	100.00	8	45	Железа оксид	15.73	0.00961	0.0015730
							Марганец и его соединения	1.66	0.00101	0.0001660
							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.41	0.00025	0.0000410
003	1	Св-0.8Г2С	6.00	100.00	8	17	Железа оксид	7.67	0.01278	0.0007670
							Марганец и его соединения	1.9	0.00317	0.0001900
							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.43	0.00072	0.0000430
004	1	Пропан-бутан	2.78	0.10	8	10	Азота диоксид	15.00	0.011574074	0.0000015
Но-мер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов	разр	 пщина резаем. талла		емя боты	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
					ч/сут	4/год		г/ч	г/с	т/год
005	Газовая резка металла	1	10 мм		1	10	Железа оксид	129.1	0.0143	0.000516
							Марганец и его соединения	1.9	0.0002	0.000008
							Углерода оксид	63.4	0.0176	0.000634
4 5 6	0.0						Азота диоксид	64.1	0.0178	0.000641
поста.		ассчитаны с уче								
компоне	нтов: k=0.4		рициен	т гравит	ационн	ого оса	аждения твердых			
	по ИЗА:					1				
Код ЗВ	Наиме	енование 3В							Выброс	
	NCs -	1000 010117							Γ/C	т/год
100		іеза оксид	LING			<u> </u>			0.0471 0.0053	0.0052 0.00057
123	Manra		нин							0.00057
143		ец и его соедине							ሀ ሀሪሀዕ	በ በበበበማ
143 301	Азот	га диоксид							0.0308	0.00097
143 301 337	Азот Угле	га диоксид рода оксид							0.0305	0.0036
143 301	Азот Угле Фторис	га диоксид								

ИЗА	8004	Участок покрасочн				
ИВ	001	ГФ-021				
	002	ПФ-115				

		003	AK-113								
			Растворитель Р	D_1							
			н по методике [
				•							
		Расход и ха	рактеристика он	фасочн	ых материал	IOB					
Наим ЛК		Pac	ход ЛКМ		я летучей части	Наимен	Наимен. летучих ко			Содержание компонента в летуч части	
		кг/ч	т/год								
ГΦ-(021	1.7	0.12	0.45		Ксилол				1	
ПФ-		1.4	0.10	0.45			пирит			0.5	
	1	1	0.10	01.10		Ксилол				0.5	
AK-	113	1.4	0.10	0.93			ш <u></u> ацетат			0.501	
7 111	T	1.7	0.10	0.00		,	пирт н-бутил	ОВРІЙ		0.1998	
							от этиловый	ODDIVI		0.0994	
						Толуол	эт этиловый			0.1998	
P-4		2.8	0.10	1		Ацетон				0.1990	
F-4		2.0	0.10	- 1						0.20	
	1						ацетат				
						Толуол				0.62	
		•	ериод окраски	0.25		Спо	соб окраски:	1		пневма	тический
			ериод сушки	0.75							
			и окраске, %	0.3							
Про	долж	ительность	сушки, часов	20							
Pa	счет	выбросов і	в атмосферу								
Наим ЛК		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы	при сушке	Выброс сухой части аэрозоля		ИТ	ого
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
ГФ-(021	0616	Ксилол	0.0533		0.00800071	0.041475679			0.06133877	0.055300905
		2902		і. вещест				0.0782	0.0203		0.020276999
ПФ-	115	2752	Уайт-спирит	0.0217	0.005625	0.003255208	0.016875			0.0249566	0.0225
		0616	Ксилол	0.0217	0.005625	0.003255208	0.016875			0.0249566	0.0225
		2902		. вещест				0.0637	0.0165	0.06365741	0.0165
AK-	113	1210	Бутилацетат	0.0449	0.01164825	0.006740885	0.03494475			0.05168012	0.046593
		1042	Спирт-н бутиловый	0.0179	0.00464535	0.002688281	0.01393605			0.02061016	0.0185814
	<u> </u>	1061	Спирт этиловый	0.0089	0.00231105	0.001337413	0.00693315			0.0102535	0.0092442
	ļ	0621	Толуол	0.0179	0.00464535	0.002688281	0.01393605	0.000:	0.000:	0.02061016	0.0185814
	ļ	2902		і. вещест	ъа Г			0.0081	0.0021	0.00810185	0.0021
P-4	}	1401	Ацетон							0.20061728	0.026
	-	1210	Бутилацета	1 1						0.09259259	0.012
		0621	Толуол							0.47839506	0.062

итого

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего			
код зв	паименование 35	г/с	т/год		
2752	Уайт-спирит	0.0249566	0.0225		
0616	Ксилол	0.0862954	0.0778009		
1042	Спирт-н бутиловый	0.0206102	0.0185814		
1061	Спирт этиловый	0.0102535	0.0092442		
1210	Бутилацетат	0.1442727	0.058593		
1401	Ацетон	0.2006173	0.026		
0621	Толуол	0.4990052	0.0805814		
2902	Взвеш. вещества	0.1499884	0.038877		

ИЗА	8005	Участо	к металлообр	аботки				
ИВ	001	Отрезн	ой станок					
	002	Шли	фовальный ст	анок				
	003	Шли	фовальный ст	анок				
Расчет вы	Расчет выполнен по методике [7]							
	нование цования	Коли- чество	Продолжит. работы	Код ЗВ	Наименование 3В	q, г/с	Выбро	осы ЗВ
							г/с	т/год
			ч/год					
Участок	Участок металлообработки							
Отрезно	Отрезной станок 1 232.00		232.00	2902	Взвеш. вещества	0.2030	0.0406	0.033900

Шлифоваль	ьный станок	1	232.00	2902	Взвеш. вещества	0.0200	0.004	0.003300
D=150 мм				2930	Пыль абразивная	0.0130	0.0026	0.002200
Шлифоваль	ьный станок	1	232.00	2902	Взвеш. вещества	0.0260	0.0052	0.004300
D=300 мм				2930	Пыль абразивная	0.0170	0.0034	0.002800
Коэффи	Коэффициент гравитационного оседания:				k =	0.2		
Итого г	ю ИЗА:							
Код ЗВ	Наимено	вание 3В					Выбро	сы 3В
							г/с	т/год
2902	Взвеш. в	ещества					0.0498	0.0415

ИЗА	8006		Пескос	труйные	работы			
ИВ	001							
Pac	ет выполнен по методика	ам [8]						
Но-мер ИВ	' I HAMMAH MR I		Время	работы	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
			ч/сут	ч/год		q, r/c	г/с	т/год
001	Пескоструйный аппарат	1	1	232	Пыль неорг., 20- 70%	0.0720	0.03	0.06013
Коэд	bфициент гравитационн	ого осаж	дения п	пвердых і	компонентов:	k =	0.4	
	Итого по ИЗА:							
Код ЗВ	Наименование 3В					Выбросы 3В		
						г/с	т/год	
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-7					0.0288	0.0601344	

ИЗА	8007	Свар	ка полиэт	иленовых	труб				
ИВ	001								
Расче	Расчет выполнен по методике [9]								
Номер ИВ	Кол. постов	Время на 1 стык, мин.		работы	аботы Загрязняющие вещества		Уд. выбросы	Выбр	осы ЗВ
			ч/сут	4/год	Код	Наименование	г/(1 стык)	г/с	т/год
Сварка по	олиэтилен	овых труб							
001	1	4	3	122	337	Оксид углерода	0.0090	0.0000375	0.0000165
					1555	Уксусная кислота	0.0039	0.0000163	0.0000072

ИЗА	8008	Битумные ра	аботы	
ИВ	1			
P	асчет выполнен по мет	одике [10]		
Исходны	е данные:			
Расход	битума	В	1.61	т/год
Время	работы:	t	8	ч/сут
		Т	30	ч/год
Уд. ві	ыброс	q	1	кг/т
Согласно раздела 6.	1 методики, выброс пар	оов углеводородов при нагреве	е битума составляет 1 н	кг на 1 тонну готового
		битума.		
	Выбросы углеводор	одов:		
Код ЗВ	Наим	енование 3В	Выбро	сы 3В:
			г/с	т/год
2754	Углевод	ороды С12-С19	0.0148	0.00161

ИЗА	8009	38	аправка земсна	аряда				
ИВ	001	Запра	вка дизельным	топливом				
Расч	ет выполне	н по методин	œ [11]					
дизельное	топливо							
Количество обор.	С ₁ , г/м3	С _б , г/м3	V _ч ^{max} , м3/ч	Q, м3/год	М, г/с	Расчет го	довых выбро	сов, т/год
						Gзак, т/год	Gпр, т/год	Gзак + Gпр
1	3.92	2.66	10.00	470	0.0074	0.0031	0.0235	0.0266
Всего с	учетом иде	нтификации і	вредных вещес	тв в парах				
Код ЗВ	Наимено	вание 3В		% масс.	Выброс	ы, всего		
					г/с		т/год	
	Пары ди	зтоплива			0.0074		0.0265962	

	В том	числе:					
333	Серов	одород		0.28	0.0000210	0.000074	
2754	Угл	еводороды (C ₁₂ -C ₁₉)	99.72	0.0074	0.0265	
Итого по и	сточнику:						
Код ЗВ	Наимено	ование ЗВ				Выбро	сы, всего
						г/с	т/год
333	Серов	одород				0.0000210	0.000074
2754	Угл	теводороды	C ₁₂ -C ₁₉			0.0074	0.0265

ИЗА	8010	Пункт заправкі	и на суше					
ИВ	001		изельным то	ПЛИВОМ				
	ет выполнен по ме							
	ное топливо							
Количество обор.	С ₁ , г/м3	С _б , г/м3	V _ч ^{max} , м3/ч	Q, м3/год	М, г/с	Расчет го	одовых выбро	осов, т/год
ооор.						Сзак, т/год	Gпр, т/год	Сзак + Спр
1	3.92	2.66	3.31	576	0.0024	0.0038	0.0288	0.0326
Всего с уче	етом идентификац		тв в парах					
Код ЗВ		ование ЗВ		% масс.	Выбрось	і, всего		
					г/с		т/год	
	Пары ді	изтоплива			0.0024		0.0325797	
	В том числе:							
333	Сероводород			0.28	0.0000068		0.000091	
2754	Углеводор	оды С ₁₂ -С ₁₉)		99.72	0.0024		0.0325	
Итого п	ю источнику:							
Код ЗВ	Наимен	ование ЗВ					Выбрось	і, всего
							г/с	т/год
333	Сероводород						0.0000068	0.00009
2754	•	ооды C ₁₂ -C ₁₉					0.0024	0.0325
№ИВ	002	Заправка бе	нзином					
Pacxo	од топлива							т/год
06	бъем дизтоплива с	оставит:					т/год	4.9
							м ³ /год	6.8
$C_{p}^{\ os}$		я паров нефтепро, ии резервуаров в о))		ий и весенне		•	310	г/м ³
Срвл							375.1	г/м ³
C ₆ °³		и паров нефтепро баков автомоб-ей		мний и весен			520	г/м ³
Сбвл		<u>(i</u>	Гриложение	13)			623.1	г/м ³
P _ж	плотность жидкости						0.72	T/M ³
V _{сл}	объем слит	і ого нефтепродукта терны в резервуар					7.0	M ³
C _p max	максимальная	концентрация неф аполнении резерв	тепродуктов	в выбросах сно Приложе	паровоздушн ния 15 и 17);	юй смеси	701.8	г/м³
t	среднее время	слива заданного о нефтепродукта		·			3600	сек
Q _{o3}	количество неф	отепродуктов, зака весенне-летни				-зимний и	3.41	M ³
$Q_{\scriptscriptstyle BJI}$							3.41	M^3
М	M = (V _{сл} * Ср ^{max})/t						1.36461	г/сек
		С ^{тах} _{б.а/м})/3600					0.00261	г/сек
$G_{\scriptscriptstyle TPK}$	$G_{\text{трк}}=G_{\text{б.a}}+G_{\text{пр.a}}$	от ТРК					0.0041	т/год
G_{p}	$G_p = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.p}}$	из резервуара					0.0025101	т/год
	во резервуаров						1	ШТ
Всего по и	сточнику с учетом		редных веще	еств в парах,	дизтоплива			
Код ЗВ	Наимен	ование ЗВ					Выбрось	і, всего
							г/с	т/год
2704		нефтяной					1.36460	0.0066
	ю источнику:							
Код ЗВ	Наимен	ование ЗВ					Выбрось	
							г/с	т/год

333	Сероводород			0.0000068	0.000091
2704	Бензин нефтяной			1.36460	0.0066
2754	Углеводороды С12-С19			0.0024	0.0325

ИЗА	8011	ДВС судов					
ИВ	001-008						
	Расчет выполнен по м	етодике [12]					
Ис	ходные данные						
Кол. ИВ	Наименование ИВ		Мощ - ность, кВт	Расход топлива	В _{год} , т/год	Время работы	ч/сут
				кг/ч		ч/год	
1		для работы в закрытой эщность 221 кВт	дизель	35	24	696	8
1	Буксиры дизельные мо	ррские, мощность 691 кВт	дизель	65	45	696	8
2	Завозни моторизован	ные дизельные, 346 кВт	дизель	88	122	696	24
2	компрессором, мощно	е на самоходном боте с сть 110 кВт (150 л.с.) при ытой акватории	дизель	12	17	696	8
1		е в закрытой акватории емностью 40 т	дизель	15	10	696	24
1		моходные при работе в акватории 5 т	дизель	30	21	696	8
I	итого по ИЗА						
8	одновременн	о работает: 20%	дизель	12	239.93	-	24

P	асчет эмиссий по ИЗА			
		дизель		
Код ЗВ	Наименование 3В	Уд. выбросы	Выбр	осы ЗВ
		г/кг, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
301	Азота диоксид	10	0.0334	Валовые выбросы (т/год учтены в расчетах по передвижным источникам
328	Сажа	15.5	0.0517	
330	Серы диоксид	20	0.0667	
337	Углерода оксид	100	0.3336	
703	Бенз(а)пирен	0.00032	1.1E-06	
2754	Углеводороды предельные C12- C19	30	0.1001	
ИТОГО			0.5855	
	Итого по источнику:			
Код ЗВ	Наименование 3В		Выбросы ЗВ	Выбросы ЗВ
			Макс., г/с	Валовые, т/го
301	Азота диоксид		0.0334	2.399251
328	Сажа		0.0517	3.718839
330	Серы диоксид		0.0667	4.798502
337	Углерода оксид		0.3336	23.99251
703	Бенз(а)пирен		1.1E-06	7.68E-05
2754	Углеводороды п	редельные С12-С19	0.1001	7.197754
ИТОГО			42.6924	42.10694

ИЗА	8012	Спецтехника и авт	отранспорт				
ИВ	001-043						
Расчет в	выполнен по методике [12]						
Ис	ходные данные						
Кол. ИВ	Наименование ИВ		Мощ - ность, кВт	Расход топлива	В _{год} , т/год	Время работы	ч/сут
				кг/ч		ч/год	
1	Краны на гусеничном грузоподъёмн		Дизель	4	2.6	696	24
1	Краны на автом максимальной грузо		Дизель	6	4.4	696	24

li .	T		Г	r	Г	Г	Г
1	Катки дорожные пневмоколесном х		Дизель	11	7.7	696	24
3	Краны на автом максимальной грузо	,	Дизель	8	16.2	696	24
2	Трубоукладчики грузо		Дизель	10	14.2	696	24
1	Краны на автом максимальной грузо	,	Дизель	11	7.7	696	24
10	Бульдозеры-рыхлител	и на гусеничном ходу	Дизель	10	66.1	696	24
2	Тракторы на гусенично кВт (10		Дизель	8	10.6	696	24
1	Тягачи седельные груз		Дизель	4	2.9	696	24
1	Катки дорожные пневмоколесном х		Дизель	10	6.6	696	24
1	Катки полуприцепные ходу с тягачом		Дизель	20	14.0	696	24
1	Катки дорожные пневмоколесном х		Дизель	10	6.6	696	24
1	Экскаваторы одноковый гусеничном ходу ковымасса д	u от 0,07 до 0,15 м3,	Дизель	10	4.4	696	24
1	Экскаваторы одноковы гусеничном ходу ковц м3, масса свы	ı свыше 0,15 до 0,25	Дизель	6	4.4	696	24
2	Экскаваторы одноков гусеничном ходу ковш масса свыше	свыше 0,5 до 0,65 м3,	Дизель	12	16.8	696	24
2	Экскаваторы однокові гусеничном ходу ковш масса свышк	свыше 1,5 до 2,5 м3,	Дизель	16	22.3	696	24
2	Автогрейдеры среднег 88,9 до 117,6 кВт (от 12 от 9,1 д	21 до 160 л.с.), массой	Дизель	14	19.2	696	24
1	Автопогрузчики, гру	зоподъёмность 5 т	Бензин	5	0.7	150	8
1	Автомобили-самосвал (дорожные) грузоп		Бензин	3	0.3	100	8
2	Автомобили-самосвал (дорожные) грузоп		Дизель	3	4.6	696	24
2	Автомобили бортовые до (Бензин	3	0.7	100	8
2	Автомобили бортовые до 8		Дизель	6	8.2	696	24
2	Машины поливог	иоечные 6000 л	Бензин	10	2.9	150	8
	итого по ИЗА						
43	одновременно	работает: 50%	Дизель	89	240	-	24
			Бензин	11	5	-	24
Расч	ет эмиссий по ИЗА Г	Бензин			ДТ		
					Уд.	Выбросы	
Код ЗВ	Наименование 3В	Уд. выбросы	Выбро	сы ЗВ	выбросы	3B	
		г/кг, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год	г/кг, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
301	Азота диоксид	40	0.1167	0.1832	10	0.2466	2.3958
328	Сажа	0.58	0.0017	0.0027	15.5	0.3822	3.7134
330	Серы диоксид	2	0.0058	0.0092	20	0.4932	4.7915
337	Углерода оксид	600	1.7508	2.7486	100	2.4660	23.9577
703	Бенз(а)пирен	0.00023	0.00000067	0.0000	0.00032	0.000021	0.0001
2704	Бензин нефтяной	100	0.2918	0.4581	-	-	-
2754	Углеводороды С12- С19	-	-	-	30	0.7398	7.1873
ИТОГО			2.1668	3.4018		4.3278	42.0459
Ито	ого по источнику:						
Код ЗВ	Наименование ЗВ				Выбросы 3В		Выбросы ЗВ
					Макс., г/с		Валовые,
004	A				·		т/год
301	Азота диоксид				0.3633		2.5790
328	Сажа				0.3839		3.7161
330 337	Серы диоксид Углерода оксил				0.4990		4.8007
703	Углерода оксид Бенз(а)пирен				4.2168 0.000022		26.7063 0.0001
703	ренз(а)пирен			<u>l</u>	0.000022		0.0001

2704	Бензин нефтяной			2.9E-01	0.4581
2754	Углеводороды пред	дельные С12-С19		0.7398	7.1873
ИТОГО				6.4946	45.44762126

2. Расчет выбросов - 2026 год

ИЗА	3001	Дизельны	й генератор(земснаряд)		
ИВ	001-01	В	ыхлопная тру	_' ба		
	•	Расчет выполнен по мет				
		Исходные данны	e			
Кол.	Мощность Рэ,	Croposti proui of/Mai	Pacxo	Расход топлива		работы
KOJI.	кВт	Скорость вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	2013	1500-3000	422.73	3703.11	8760	24
		Расчетные вспомогательные	е параметры			
		Расчетная группа СДУ				Γ
	Кол	ичество одновременно работающих			ШТ	1
		Расчет эмиссий				
Код			Удельнь	е выбросы	Выбр	осы ЗВ
вещества		Наименование 3В	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
		Азота оксиды	10.80	45.0	6.0390	166.640166
301		Азота диоксид			4.8312	133.3121
304		Азота оксид			0.7851	21.6632
328		Сажа	0.6	2.5	0.3355	9.2578
330		Серы диоксид	1.20	5.0	0.671	18.5156
337		Углерода оксид	7.20	30.0	4.026	111.0934
703		Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000073	0.0002
1325		Формальдегид	0.15	0.6	0.0839	2.2219
2754		Углеводороды	3.60	15.0	2.013	55.5467

ИЗА	3002	Дизельный г	енератор(з	емснаряд)		
ИВ	001-01	Выхі	попная труб	а		
		Расчет выполнен по методи	ке [1].			
		Исходные данные				
Кол.	Мощность Рэ,	Скорость вращ., об/мин	Расход	Расход топлива		работы
KOJI.	кВт	Скорость вращ., оо/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	735	1500-3000	154.4	1352.11	8760	24
		Расчетные вспомогательные па	раметры			
		Расчетная группа СДУ				Б
	Кол	ичество одновременно работающих			ШТ	1
		Расчет эмиссий				
Код			Удельны	е выбросы	Выбро	сы 3В
вещества		Наименование 3В	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
		Азота оксиды	9.60	40.0	1.9600	54.08424
301		Азота диоксид			1.568	43.2674
304		Азота оксид			0.2548	7.031
328		Сажа	0.5	2	0.1021	2.7042
330		Серы диоксид	1.20	5.0	0.245	6.7605
337		Углерода оксид	6.20	26.0	1.2658	35.1548
703		Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000025	0.000074
1325		Формальдегид	0.12	0.5	0.0245	0.6761
2754		Углеводороды	2.90	12.0	0.5921	16.2253

ИВ	001-01	Ruy						
		Выхлопная труба						
		Расчет выполнен по методик	œ [1].					
		Исходные данные						
Кол М	ощность Рэ,	Cropost prom of hum	Pacxo,	Время	работы			
Кол.	кВт	Скорость вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут		
1	50	1500-3000	10.5	91.98	8760	8		

	Расчетная группа СДУ				Α
	Количество одновременно работаю	щих		ШТ	1
	Расчет эмиссий				
Vол.		Удельны	е выбросы	Выбр	осы ЗВ
Код вещества	Наименование 3В	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.1431	3.9551
301	Азота диоксид			0.1145	3.1641
304	Азота оксид			0.0186	0.5142
328	Сажа	0.7	3	0.0097	0.2759
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0153	0.4139
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.1	2.7594
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	1.8E-07	5.1E-06
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0021	0.0552
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.05	1.3797

ИЗА	3004	Комі	трессор							
ИВ	001-002	Выхлог	тная труба							
		Расчет выполнен по методике [
		Исходные данные								
Кол.	Мощность Рэ,	Скорость вращ.,	Расход	топлива	Время	работы				
кол.	кВт	об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут				
2	30	1500-3000	6.30	110.38	8760	8				
		Расчетные вспомогательные парам	иетры							
	Расчетная группа СДУ									
	Кол	ичество одновременно работающих			ШТ	1				
		Расчет эмиссий								
Код			Удельны	е выбросы	Выбр	осы ЗВ				
вещества		Наименование ЗВ	ei,	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые,				
Бощоотва			г/(кВт*ч)		· ·	т/год				
		Азота оксиды	10.30	43.0	0.0858	4.7462				
301		Азота диоксид			0.0686	3.797				
304		Азота оксид			0.0112	0.617				
328		Сажа	0.7	3	0.0058	0.3311				
330		Серы диоксид	1.10	4.5	0.0092	0.4967				
337		Углерода оксид	7.20	30.0	0.06	3.3113				
703		Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	1.1E-07	6.1E-06				
1325		Формальдегид	0.15	0.6	0.0013	0.0662				
2754		Углеводороды	3.60	15.0	0.03	1.6556				

ИЗА	3005	Production of the second of th												
ИВ	001-01	Выхло	пная труба											
		Расчет выполнен по методике	[1].											
		Исходные данные												
Кол.	Мощность Рэ,	Скорость вращ.,	Расход	, топлива	Время	і работы								
ROJI.	кВт	об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут								
1	79	1500-3000	16.59	8.30	500	8								
		Расчетные вспомогательные пара	метры											
		Расчетная группа СДУ				Б								
	Кол	ичество одновременно работающих			ШТ	1								
		Расчет эмиссий												
Код			Удельны	е выбросы	Выбр	осы ЗВ								
вещества		Наименование 3В	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год								
		Азота оксиды	9.60	40.0	0.2107	0.3318								
301		Азота диоксид			0.1686	0.2654								
304		Азота оксид			0.0274	0.0431								
328		Сажа	0.5	2	0.011	0.0166								
330		Серы диоксид	1.20	5.0	0.0263	0.0415								
337		Углерода оксид	26.0	0.1361	0.2157									
703		Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	2.6E-07	4.6E-07								
1325		Формальдегид	0.12	0.5	0.0026	0.0041								
2754		Углеводороды	2.90	12.0	0.0636	0.0995								

ИЗА	3006	,											
ИВ	001-06	Bı	ыхлопная труба										
		Расчет выполнен по метод	цике [1].										
		Исходные данные											
Кол.	Мощность Рэ,	Скорость вращ.,	Расход	топлива	Время	я работы							
KOJI.	кВт	об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут							
6	12	1500-3000	2.5	44.15	2920	12							
		Расчетные вспомогательные	параметры										
		Расчетная группа СДУ				Α							
	Кол	ичество одновременно работающих			ШТ	2							
		Расчет эмиссий											
Код			Удельны	е выбросы	Выбр	осы ЗВ							
вещества		Наименование ЗВ	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	шт Выбро Макс., г/с 0.0687 0.055 0.0089 0.0047 0.0073 0.048	Валовые, т/год							
		Азота оксиды	10.30	43.0	0.0687	1.8984672							
301		Азота диоксид			0.055	1.5188							
304		Азота оксид			0.0089	0.2468							
328		Сажа	0.7	3	0.0047	0.1325							
330		Серы диоксид	1.10	4.5	0.0073	0.1987							
337		Углерода оксид 7.20 30.0											
703		Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	8.7E-08	2.4E-06							
1325		Формальдегид	0.15	0.6	0.001	0.0265							
2754		Углеводороды	3.60	15.0	0.024	0.6623							

ИЗА	3007	Бензиновый генератор Выхлопная труба								
ИВ	1	В	ыхлопн	ая труба						
	Расчет выполнен по	методикам [1], [2].								
	Исходные	е данные								
ИВ	Мощность Рэ,	Скорость вращ.,	Pacx	од топлива	Время	я работы				
ИВ	кВт	кВт об/мин		В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут				
ИТОГО по источнику										
2	4.00	<1500	0.84	0.84	500	-				
	Расчетные вспомога	тельные параметры								
	Расчетная группа СД	ДУ				Α				
Ко	личество одновременно ра	аботающих			ШТ.	1				
	Тип топлива					Бензин				
	Расчет эмисс	сий								
Кол вошество	Наименование 3В	Удельные выброс	ы*	Выб	бросы ЗІ	В				
Код вещества	паименование зв	еі, г/км		Макс., г/с	Валов	ые, т/год				
	Азота оксиды	0.035000		0.000049	0.00	01750				
301	Азота диоксид			0.000039	0.0	00014				
304	Азота оксид			0.0000064	0.00	000228				
330	Серы диоксид	0.0112500		0.0000157	0.00	005625				
337	Углерода оксид	2.3250000		0.0032292	0.0	11625				
2704	Бензин нефтяной	0.3750000		0.0005209	0.0	01875				

^{*}Примечание - Удельные показатели принимаются равными - 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л при движении со скорость 5 км/ч, согласно Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Радел 1.6, пункт 2 (стр.57). 2005г.

ИЗА	3008		Ст	олярнь	ій участок			
ИВ	001		L	І иркуля _І	оная пила			
		Расче	т выполнен	по мето	одике [3].			
			Время	работы			Выбро	сы 3В
Номер ИВ		Наимен. ИВ	ч/сут	ч/год	Наименование ЗВ	q, г/с	Макс., г/с	т/год
001		Циркулярная пила	4	2190	Пыль древесная	2.83	0.566	0.8924688
							к=	0.2
			Итого по и	сточник	y:			
Von 2D		Выбросы, всего						
Код ЗВ		г/с	т/год					
2936		Пыль	древесная				0.566	0.8924688

ИЗА	3009		Биту	мный котел							
ИВ	1		Дым	ювая труба							
		Расчет выполнен г	ю методин	се [2].							
		Исходные д	данные								
Коли-	Тепловая	Тип топлива	Расход	топлива В	Время ра	аботы					
чество	мощность, кВт	тип топлива	кг/ч	т/год	ч/год	ч/сут					
1	50	Дизельное	13.8	2.76	200	8					
1		Количество одн	овременн	о работающ	ļux						
	Характерис	тика топлива	Пара	аметры, зави	ісящие от типа топк	и и топлива					
A', %	мджже (в оолях)										
0.025	0.025 0.3 42.75 0 0.01 0.32 0.069										
	Коэфо	фициенты, характеризующие ме	роприятия	по снижени	ю выбросов						
β	η	η'	η"								
0	0	0.02	0								
			•			•					
		Расчет эм	иссий								
Код	Наименование				Выбросы ЗВ						
вещества	3В	Расчетная формула		Макс., г/с	Валовые	, т/год					
	Азота оксиды	$\Pi_{NOx} = 0.001B Q_i^r K_{NO2} (1 - 1)^r V_{NO2} V_{NO2} (1 - 1)^r V_{NO2} V_{NO2} V_{NO2}$	· β)	0.00791	0.0081	413					
301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \Pi_{NOx}$		0.0063	0.0065	513					
304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \Pi_{NOx}$		0.001	0.0010	584					
328	Сажа	$\Pi = B A^r x (1 - \eta)$		0.000672	0.000	69					
330	Серы диоксид	$\Pi = 0.02 B S^{r} (1 - \eta') (1 - \eta')$	1")	0.01575	0.0162	288					
337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 \text{ B Q}_i^r K_{CO} (1 - q_4)^r$	100)	0.03668	0.0377	568					

ИЗА	8001				3e	млянь	ые рабо	ты			
ИВ	001				Разработка	и обра	тная за	сыпка гр	рунта		
טוע	002				X	ранен	ие грунт	га			
		Расч	ет вы	полне	н по формула	м мет	одики [4]].			
				Исх	кодные данны	ie					
		Разработ	гка и с	обратн	ая засыпка гр	унта			Хра	нение грунта	
Наимено-вание і	мате-	Производитель	HOCTE	G G	Продолжит	ельно	сть Т	Плоі	щадь	Продолжите	льность Т
риала		т/ч	т/г	од	ч/сут	Ч	/год	N	1 ²	ч/сут	ч/год
Земляной гру	HT	109.91	962	791	8	8	760	12	200	24	8760
	Расчет эмиссий										
Наимено-вание			Pac	етные	е коэффициен	ΙТЫ				Выбросы в а	тмосферу
мате-риала	k ₁	k ₂	k ₃	k_4	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В	г/с	т/год
		Pa	азраб	отка и	обратная зас	ыпка г	рунта				
Земляной грунт	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	1	0.5	0.4122	12.9977
				Хр	анение грунта	a					
Наименовани	1e	Pa	счетн	ые коз	ффициенты			F, м ²	T,	Выбросы в а	тмосферу
материала		k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'	Γ, M	ч/год	г/с	т/год
Земляной гру	Земляной грунт 1.2 1.0 0.1 1.3 1.0 0.002 1200 8760									0.3744	11.8071
		Итого по и	1СТОЧН	нику с	учетом пылеп	одавл	ения (n:	=85%)			
				Выбр	осы в атмосф	еру					
Код ЗВ				Наиме	енование ЗВ					г/с	т/год
2908		Пы.	ль нес	органи	ческая, SiO ₂ :	20-70°	%			0.1180	3.7207

ИЗА	8002		Переі	грузка і	и хране	ние стр	оитель	ных мат	гериало	В		
	001	001 Разгрузка										
	002	2 Перемещение										
	003	03 Хранение										
Расчет выполнен по формулам методики [4].												
			Исх	одные д	данные							
		Разгрузка	3			Перем	ещение			Хранени	e	
Наименование материала	Произв	води-тельность, G		олжи- ость, Т		зводи- ость, G		олжи- ость, Т	Пло- щадь		олжи- ость, Т	
	т/ч	т/год	ч/сут	ч/год	т/ч	т/год	ч/сут	ч/год	M ²	ч/сут	ч/год	
Песок 1B(t)	0.01	47	8	8760	0.00	47	8	8760	800	24	8760	

Щебень 6FD	0.85	7412	8	8760	0.85	7412	8	8760	800	24	8760
ПГС	1.14	9984	8	8760	1.14	9984	8	8760			
			Pa	счет эм	иссий						
Наименование			Pacue	етные ко	adadaa	IVAUTLI				Выбр	осы в
паименование материала			1 4040	THE KC	эффиц	испты				атмо	сферу
материала	k ₁	k_2	k ₃	k_4	k_5	k ₇	k ₈	k_9	В	г/с	т/год
				Разгру	вка						
Песок 1B(t)	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	0.1	0.5	0.0000	0.0004
Щебень 6FD	0.04	0.02	1.2	1.0	0.1	0.5	1	0.1	0.5	0.0006	0.0178
ПГС	0.03	3 0.04 1.2 1.0 0.1 0.5 1 0.1 0.5 0.								0.0011	0.0359
		l	1ΤΟΓΟ:							0.0011	0.0542
	Перемещение										
Песок 1B(t)	Песок 1B(t) 0.05 0.03 1.2 1.0 0.1 1 1 1 0.4							0.0001	0.0034		
Щебень 6FD	0.04	0.02	1.2	1.0	0.1	0.5	1	1	0.4	0.0045	0.1423
ПГС	0.03	0.04	1.2	1.0	0.1	0.5	1	1	0.4	0.0091	0.2875
		l	1ΤΟΓΟ:							0.0091	0.4332
				Хранен	ие						
		Do	OLIGILIA	е коэфф					_	Выбросы в	
Наименование матер	иала		СЧСТПЫ	е коэфц	ициен	ы		F, м ²	Т, ч/год	атмо	сферу
		k ₃	k_4	k_5	k ₆	k ₇	q'		члод	г/с	т/год
Песок 1B(t)		1.2	1.0	0.1	1.3	1.0	0.002	800	8760	0.2496	7.8714
Щебень 6FD		1.2	1.0	0.1	1.4	0.5	0.002	800	8760	0.1344	4.2384
ПГС		1.2	1.0	0.1	1.4	0.5	0.002	800	8760	0.1344	4.2384
	итого:								0.5184	16.3483	
Выбросы в атмосферу										г/с	т/год
Код ЗВ			Н	Іаимено	вание 3	3B		•		1/0	1/10Д
2908		Пь	іль неор	оганичес	ская, Si	O ₂ : 20-7	0%			0.5275	16.8356
		Итого по источ	нику с	учетом г	ылепо	давлені	ия (n=85	%)			
Код ЗВ		•	Н	Іаимено	вание 3	3B			•	г/с	т/год
2908		Пь	іль неор	оганиче	ская, Si	O ₂ : 20-7	0%			0.0791	2.5253

ИЗА	8003					Уча	сток сварки и резки			
	001					Свар	ка электродами Э42А			
	002			CE	варка э	лектро	дами Phoenix K50R Mod и LB-5	2U		
ИВ	003				(Сварка	электродной проволокой			
	004						Пропан-бутан			
	005					Газ	вовая резка металла			
				Pad	чет вь	полнен	н по методике [5].			
Номер ИВ	Кол.	Наименование		сход риалов		емя юты	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбр	осы 3В
ИБ	постов	материалов	кг/ч	кг/год	ч/сут	4/год		г/кг	г/с	т/год
							Железа оксид	10.69	0.01039	0.0074830
							Марганец и его соединения	0.92	0.00089	0.0006440
							Азота диоксид	1.5	0.00146	0.0010500
001	1	УОНИ-13/45	3.50	700.00	8	200	Углерода оксид	13.3	0.01293	0.0093100
				Фтористый водород	0.75	0.00073	0.0005250			
							Фториды неорганические	3.3	0.00321	0.0023100
							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4	0.00136	0.0009800
							Железа оксид	15.73	0.01092	0.0058988
002	1	AHO-4	2.50	375.00	8	150	Марганец и его соединения	1.66	0.00115	0.0006225
002	ı	A110-4	2.30	373.00	0	130	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.41	0.00028	0.0001538
							Железа оксид	7.67	0.01278	0.0046020
003	1	Св-0.8Г2С	6.00	600.00	8	100	Марганец и его соединения	1.9	0.00317	0.0011400
003	•	OB-0.01 20	0.00	000.00	0	100	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.43	0.00072	0.0002580
004	1	Пропан-бутан	6.00	0.30	8	50	Азота диоксид	15.00	0.025	0.0000045
Номер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов		щина езаем.		емя оты	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбр	осы 3В
ИЮ	ND		мет	галла	ч/сут	4/год		г/ч	г/с	т/год
005	Газовая	1	10) мм	1	50	Железа оксид	129.1	0.0143	0.002582
005	резка	ı	IC	IVIIVI	ļ	30	Марганец и его соединения	1.9	0.0002	0.000038

	металла		Углерода оксид	63.4	0.0176	0.003170						
			Азота диоксид 64.1									
		1 - Выбросы ЗВ рассчитаны с	учетом одновременной работы 1 г	поста.								
	2 - В соответствии с [8], коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов: k=0.4.											
	Итого по ИЗА:											
Код ЗВ	3В Наименование 3В Выбросы 3В											
код зв		Паименов	зание ЭБ		г/с	т/год						
123		Железа	оксид		0.0484	0.0206						
143		Марганец и его	о соединения		0.0054	0.0024						
301		Азота ді	иоксид		0.0443	0.0043						
337		Углерода	а оксид		0.0305	0.0125						
342		Фтористый	і́ водород		0.00073	0.00053						
344		Фториды неор	рганические		0.0032	0.0023						
2908		Пыль неорганичес	кая: 70-20% SiO2		0.0024	0.0014						

ИЗА	8004	Участок покрасочных работ									
	001		ΓΦ-021								
ИВ	002		ΠΦ-115								
	003		AK-113								
	004		Растворитель Р-4 Расчет выполнен по методике [6].								
	_		сход и ха	арактеристи	ка окрасочны	іх материало)B		1 _		
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей		Наимен. летучих компонентов			Содержание компонента в летучей			
	кг/ч	т/год	части		Travilvion. Hory Wix Kowinonen Tob				части		
ГФ-021	0.3	0.10		0.45	Ксилол				1		
ПФ-115	0.3	0.10	0.45		Уайт-спирит			0.5			
11Ψ-115	0.3	0.10			Ксилол				0.5		
AK-113	0.1	0.10	0.93		Бутилацетат			0.501			
					Спирт н-бутиловый			0.1998			
					Спирт этиловый				0.0994		
					Толуол				0.1998		
5.4	0.6	0.10	1		Ацетон				0.26		
P-4					Бутилацетат				0.12		
	Полави	-6naan			Толуол			0.62			
Доля выбросов в период окраски				0.25							
		ыбросов									
		д сушки	0.75		Способ окраски:				пневматический		
Доля аэрозоля при окраске, %			0.3								
Продо	олжительно	ость сушки, часов		20							
			P	асчет выбро	сов в атмосф	þepy					
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выброс сухо			•	ИТОГО		
					Выбросы при сушке		части аэрозоля				
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
ГФ-021	0616	Ксилол	0.0087	0.01125	0.001302083		.,,,	.,од	0.00998264	0.045	
	2902	Взвеш. вещества					0.0127	0.0165	0.01273148		
ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0043	0.005625	0.000651042	0.016875			0.00499132	0.0225	
	0616	Ксилол	0.0043	0.005625	0.000651042	0.016875			0.00499132	0.0225	
	2902	Взвеш. вещества					0.0127	0.0165	0.01273148	0.0165	
AK-113	1210	Бутилацетат			0.000674089				0.00516801		
	1042	Спирт-н бутиловый			0.000268828				0.00206102		
	1061	Спирт этиловый			0.000133741				0.00102535		
	0621	Толуол	0.0018	0.00464535	0.000268828	0.01393605			0.00206102		
	2902	Взвеш. вещества	_				0.0008	0.0021	0.00081019	0.0021	
	1401 1210	Ацетон	1			1			0.04012346		
	0621	Бутилацетат Толуол	1						0.01851852 0.09567901	0.012 0.062	
	0021	голуол	1	Итог		1	J	J	0.03007301	0.002	
			Итого по ИЗА						Выбросы, всего		
Код ЗВ		Наименование 3В							г/с	т/год	
2	752	Уайт-спирит							0.0049913	0.0225	
	616	Ксилол							0.014974	0.0675	
1042		Спирт-н бутиловый							0.002061	0.0185814	

-				
ĺ	1061	Спирт этиловый	0.0010254	0.0092442
	1210	Бутилацетат	0.0236865	0.058593
	1401	Ацетон	0.0401235	0.026
	0621	Толуол	0.09774	0.0805814
	2902	Взвеш. вещества	0.0262731	0.0351

ИЗА	8005			Участон	к металлообработк	и					
	001			0	трезной станок						
ИВ	002		Шлифовальный станок								
	003			Шли	фовальный станок						
	•	Расче	ет выполнен по	методі	ике [7].						
			Продолжит.	16			Выбр	осы 3В			
Наименование оборудо	ования	Коли-чество	работы	Код ЗВ	Наименование 3В	q, г/с	г/с	т/год			
			ч/год	OD			1/0	ттод			
		Уча	асток металло	обрабо	этки						
Отрезной станок		1	2920.00	2902	Взвеш. вещества	0.2030	0.0406	0.426800			
Шлифовальный станок		1	2920.00	2902	Взвеш. вещества	0.0200	0.004	0.042000			
D=150 мм] '		2930	Пыль абразивная	0.0130	0.0026	0.027300			
Шлифовальный станок		4	2020.00	2902	Взвеш. вещества	0.0260	0.0052	0.054700			
D=300 мм] '	2920.00	2930	Пыль абразивная	0.0170	0.0034	0.035700			
Коэффици	ент граві	итационного осе	едания:		k =		0.2				
	Итого по ИЗА:										
Код ЗВ	Код 3В Наименование 3В										
код об			паименов	апис зі	-1C OD			т/год			
2902			Взвеш. в	ещества	a		0.0498	0.5235			

ИЗА	8006				Пескоструйнь	іе работы					
ИВ	001										
	Расчет выполнен по методикам [8]										
Но- мер	Наимен. ИВ	Кол.	Время	работы	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ				
ИВ		ПОСТОВ	ч/сут	ч/год		q, г/с	г/с	т/год			
001	Пескоструйный аппарат	1	8	2920	Пыль неорг., 20-70%	0.0720	0.03	0.75686			
Коэс	ффициент гравип	пационного	осажде	ния тве	рдых компонентов:	k = 0.4					
					Итого по ИЗА:						
Код		Ном	40110001			Выбросы ЗВ					
3B	3В Наименование 3В						т/год				
2908	П	ыль неорган	ическая	20-70%	0.0288	0.756864					

ИЗА	8007				Сва	арка полиэтиленовь	іх труб		
ИВ	001								
			Расче	ет выпол	інен по	методике [9].			
Номер ИВ	ер ИВ Кол.	1 стык.		Время работы		вняющие вещества	Уд. выбросы	Выбро	осы ЗВ
·	постов	мин.	ч/сут	4/год	Код	Наименование	г/(1 стык)	г/с	т/год
			Сва	арка пол	иэтилеі	новых труб			
			337	Оксид углерода	0.0090	0.0000375	0.0000327		
001	1	4	3	242	1555	Уксусная кислота	0.0039	0.0000163	0.0000142

ИЗА	8008	Битумные работы						
ИВ	1							
Расче	т выполнен по методике [10].						
Исходные данные:								
Расход битума		В	2.00	т/год				
Время работы:		t	8	ч/сут				
ремя рассты.		Т	200	ч/год				
Уд. выброс		q	1	кг/т				
Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров у	Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.							
Выбросы углеводородов:								
Код ЗВ								

		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0.0028	0.002

ИЗА	8009	ompositor of the second of the								
ИВ	001		3aı	правка дизел	пьным тог	пливом				
		Pa	счет выполнен	н по методик	œ [11].					
			дизельно	е топливо						
Количество	C =/1.2	C =/1.2	V _ч ^{max} , м3/ч	0.112/50.5	M 5/0	Расчет го	довых выбро	осов, т/год		
обор.	С ₁ , г/м3	С _б , г/м3	V ₄ , M3/4	Q, м3/год	м3/год М, г/с Сзак,		Gпр, т/год	Сзак + Gпр		
1	3.92 2.66 10.00 5916 0.0074 0.0389				0.2958	0.3347				
		Всего с учето	м идентификац	ции вредных	веществ	в парах				
Код ЗВ		Наименование ЗЕ)	% масс.		Выбро	осы, всего			
код зв		паименование за)	70 Macc.	г/с		т/год			
		Пары дизтоплива	ì		0.0074		0.3347455			
		В том числе:								
333		Сероводород		0.28	0.0000210		0.00094			
2754		Углеводороды C ₁₂ -C	; ₁₉)	99.72	0	.0074	0.3	3338		
			Итого по	источнику:						
Код ЗВ			Наименование	2P			Выброс	сы, всего		
			паименование	SD			г/с	т/год		
333			Сероводоро	 од			0.0000210	0.00094		
2754		Уг	леводороды С	₁₂ -C ₁₉		0.0074	0.3338			

ИЗА	8010			Пункт зап	равки н	а суше			
ИВ	001		3:	аправка диз	•				
	•	Расчет вы	ыполнен по м	иетодике [1	1].				
		ДІ	изельное тог	ливо	_				
Количество обор.	С ₁ , г/м3	С _б , г/м3	V _ч ^{max} , м3/ч	O M3/FOR	М, г/с	Расчет го	довых выбр	осов, т/год	
Количество ооор.	C ₁ , 1/M3	C ₆ , 1/MS	V ₄ , M3/4	Q, МЭ/ТОД	IVI, 1/C	Gзак, т/год	Gпр, т/год	Gзак + Gпр	
1	3.92	2.66	3.31	7845	0.0024	0.0516	0.3922	0.4438	
	Bcer	о с учетом идент	гификации в	редных вец	цеств в п	•			
Код ЗВ	Ha	именование ЗВ		% масс.	% Macc		осы, всего		
	_					г/с	1	год	
		ры дизтоплива			0	.0024	0.443	38480	
222		В том числе: Сероводород 0.28 0.0000068						1040	
333 2754		Сероводород	`	99.72				012 426	
2754	Allier	водороды С12-С1	9 <i>)</i> ГОГО ПО ИСТОЧ		U	.0024	0.4	420	
Код ЗВ	1	VI	TOTO TIO MCTO	нику.			Выброс	ы, всего	
Код об		Ha	именование	3B			г/с	т/год	
333			Сероводород	1			0.0000068	0.0012	
2754			водороды С	·			0.0024	0.4426	
№ИВ	002	-			ка бензи	IHOM			
Расход то	плива							т/год	
061 ou 1	изтоплива соста	DUT:		•	•		т/год	10.0	
Оовем д	изтоплива соста	вит.					м ³ /год	13.9	
C _p os		паров нефтепр	,		,		310	г/м ³	
$C_p^{\ \ B\Pi}$	при заполнени	и резервуаров в (П	осенне-зим риложение 1		іне-летні	ий периоды	375.1	г/м ³	
C ₆ ^{o3}		паров нефтепр					520	г/м ³	
$C_{6}^{\;\scriptscriptstyle B\scriptscriptstyle \Pi}$	при заполне	нии баков автом период	об-ей в осен µы (Приложе		и весенн	е-летний	623.1	г/м ³	
P _*			тность жидк				0.72	T/M ³	
V _{сл}		го нефтепродук					7.0	M ³	
C_p^max		концентрация н аполнении резе					701.8	г/м ³	
t	среднее	время слива за	данного объ	ема (V _{сл}) не	ефтепрод	цукта	3600	сек	
Q _{o3}	количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в осенне-						6.95	M ³	
Q _{вл}		ний и весенне-л	етний перио,	ды (Прилож	кение 15)	6.95	M ³	
М	M = (V _{cn}	* Cp ^{max})/t					1.36461	г/сек	
		^{тах} _{б.а/м})/3600					0.00261	г/сек	
G _{τρκ}	$G_{\text{трк}}=G_{\text{б.a}}+G_{\text{пр.a}}$						0.0083	т/год	
G _p	$G_p = G_{3ak} + G_{np.p}$						0.0051059	т/год шт	
	Количество резервуаров								

Всего по источнику	с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего							
код зв	паименование эв	г/с	т/год						
2704	2704 Бензин нефтяной								
	Всего по источнику:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	ы, всего						
код зв	паименование эв	г/с	т/год						
333	Сероводород	0.0000068	0.0012						
2704	2704 Бензин нефтяной								
2754	2754 Углеводороды С12-С19								

ИЗА	8011		ДВ						
ИВ	001-10								
		Расче	г выполнен по методике	e [12].					
			Исходные данные						
Кол.				Mou	ц-	Расход	В _{год} ,	Время	
ИВ		Наименование ИВ		HOC	,	топлива	т/год	работы	ч/сут
	_			кВ	Т	кг/ч		ч/год	
3		221 кВт	й акватории, мощность	дизе	ель	35	922	8760	8
1	Буксиры ди	изельные морские, моц	цность 691 кВт	дизе	эль	65	572	8760	8
2	Завозни м	оторизованные дизель	ьные, 346 кВт	дизе	эль	88	1533	8760	24
2		зные на самоходном бо · (150 л.с.) при работе в		дизе	эль	12	217	8760	8
1	Понтоны при работ	те в закрытой акватори 40 т	и грузоподъёмностью	дизе	эль	15	128	8760	24
1	Краны плавучи	ие несамоходные при р акватории 5 т	работе в закрытой	дизе	эль	30	262	8760	8
			итого по ИЗА						
10	ОД	цновременно работает	: 20%	дизе	эль	15	3634.70	-	24
		F	Расчет эмиссий по ИЗА						
							дизель		
	Код ЗІ	B	Наименование ЗВ	Уд. выброс г/кг, кг/т		выбросы	Вы	бросы ЗВ	
	код зі	Ь	таименование об			/кг, кг/т	Макс., г/с	Валовы	е, т/год
	301		Азота диоксид		10		0.0412		
	328		Сажа	15.5		0.0638	Вало	вые	
	330		Серы диоксид	20		0.0823	выбрось	ы (т/год)	
	337		Углерода оксид		100		0.4116	учте	ны в
	703		Бенз(а)пирен		0.00032		1.3E-06	06 расчетах	
	2754		Углеводороды предели С12-С19	ьные		30	0.1235	передв источн	
		ИТОГО					0.7224		
			Итого по источнику:						
	Код ЗІ	В	Наименова	ание З	3B		Выбросы 3В	Выбро	сы ЗВ
							Макс., г/с	Валовы	е, т/год
	301		Азота ди	оксид			0.0412	36.34	
	328		Саж			0.0638	56.33	3784	
	330		Серы ди	оксид			0.0823	72.69	9398
	337		Углерода		0.4116	363.4	1699		
	703		Бенз(а)г		1.3E-06	0.001	1163		
	2754		Углеводороды пред	12-C19	0.1235	109.	041		
		ИТОГО)				0.7224	637.8	3909

ИЗА	8012		Спецтехі	ника и авто	транспорт						
ИВ	001-043										
		Расчет вы	иполнен по ме	етодике [12]							
	Исходные данные										
Кол. ИВ	Наи	іменование ИВ	Мощность, кВт	Расход топлива	В _{год} , т/год	Время работы	ч/сут				
ИВ				кг/ч		ч/год					
1		ичном ходу максимальной цъёмностью до 16 т	Дизель	4	32.5	8760	24				
1		автомобильном ходу і грузоподъёмностью 10 т	Дизель	6	54.8	8760	24				
1	Катки доро	жные самоходные на	Дизель	11	97.2	8760	24				

is .	r			·			-		<u>-</u>
		сном ходу массой 30 т							
3		автомобильном ходу грузоподъёмностью 1	6 т	Дизел	Ь	8	203.4	8760	24
2		и грузоподъёмность 12		Дизел	Ь	10	178.7	8760	24
1		автомобильном ходу грузоподъёмностью 2	5 т	Дизел	Ь	11	97.2	8760	24
10		лители на гусеничном		Дизел	Ь	10	832.2	8760	24
2		ничном ходу мощность Вт (108 л.с.)	ью 79	Дизел	Ь	8	133.7	8760	24
1		ые грузоподъёмностью	15 т	Дизель		4	36.8	8760	24
1		жные самоходные на сном ходу массой 30 т		Дизель 10			83.6	8760	24
1		епные на пневмоколес ягачом массой 15 т	ном	Дизел	Ь	20	176.1	8760	24
1		жные самоходные на сном ходу массой 16 т		Дизел	Ь	10	83.6	8760	24
1	гусеничном ход	ноковшовые дизельны цу ковш от 0,07 до 0,15 масса до 5 т		Дизел	Ь	10	55.2	8760	24
1	Экскаваторы од гусеничном ход	ноковшовые дизельны у ковш свыше 0,15 до (са свыше 5 до 6,5 т		Дизел	Ь	6	55.2	8760	24
2	Экскаваторы од гусеничном ходу	ноковшовые дизельны ковш свыше 0,5 до 0,6 свыше 10 до 13 т		Дизел	Ь	12	212.0	8760	24
2	Экскаваторы од гусеничном ходу	ноковшовые дизельны ковш свыше 1,5 до 2,5 свыше 26 до 35 т		Дизел	Ь	16	280.3	8760	24
2	Автогрейдеры ср 88,9 до 117,6 кВт	оеднего типа мощность (от 121 до 160 л.с.), ма т 9,1 до 13 т		Дизел	Ь	14	241.8	8760	24
1		т <u>9, г до то т</u> ки, грузоподъёмность 5	5 T	Бензи	Н	5	1.5	300	8
1	Автомобили-сам	освалы общестроител грузоподъёмностью 7 т	ьные	Бензи	Н	3	0.7	200	8
2	Автомобили-сам	грузоподвемностью 7 госвалы общестроитель грузоподъёмностью 7 гос	ьные	Дизел	Ь	3	57.8	8760	24
2		отовые грузоподъёмною до 5 т		Бензи	Н	3	1.3	200	8
2	Автомобили бор	отовые грузоподъёмною до 8 т	стью	Дизел	Ь	6	103.4	8760	24
2	Машины по	оливомоечные 6000 л		Бензи	Н	10	5.7	300	8
				итого по	ИЗА	4			
43	олновремен	но работает: 50%	Дизель			89	3015	Ī	24
-10	одповремен	110 pacoraer: 0070	Б	Бензин		11	9	=	24
	1			Расчет эмиссий по ИЗА					
			Бензи	нзин					
Код	Наименование	Уд. выбросы		Выбро	сы (3B	Уд. выбросы	Выбро	сы ЗВ
3B	3B	г/кг, кг/т	Ma	акс., г/с	В	аловые, т/год	г/кг, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
301	Азота диоксид	40	0	.1167		0.3665	10	0.2466	30.1537
328	Сажа	0.58	0	.0017		0.0053	15.5	0.3822	46.7382
330	Серы диоксид	2	0	.0058		0.0183	20	0.4932	60.3073
337	Углерода оксид	600	1	.7508		5.4972	100	2.4660	301.5367
703	Бенз(а)пирен	0.00023	0.00	0000067		0.0000	0.00032	0.000268	0.0010
2704	Бензин нефтяной	100	0	.2918		0.9162	-	-	-
2754	Углеводороды С12-С19		-		-	30	0.7398	90.4610	
	ИТОГО	l	.1668		6.8035		4.3281	529.1979	
<u> </u>	Т		И	гого по ис	ТОЧН	іику:		65	D. 6 35
Код		Наименование	e 3B					оосы ЗВ	Выбросы 3В Валовые,
3B							Ma	кс., г/с	т/год
301		Азота диокс	ид				0.	3633	30.5202
328		Сажа					0.	3839	46.7435
330		Серы диокс	ИД				0.	4990	60.3257
337		Углерода окс				·	4.	2168	307.0339
703		Бенз(а)пире	ен					00269	0.0010
2704		Бензин нефтя	ной				2.	9E-01	0.9162
				_					

2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.7398	90.4610
	ОТОГО	6.4949	536.0014286

3. Расчет выбросов - 2027 год

ИЗА	3001		Дизельный генератор(зе			
ИВ	001-01		Выхлопная труб			
		Расчет выпол	нен по методик	e [1]		
		Исход	ные данные			
V о п	Мощность Рэ,	Скорость	Расход	топлива	Время	работы
Кол.	кВт	вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	2013	1500-3000	422.73	943.53	2232	24
		Расчетные вспом	огательные пар	аметры		
	Расче	тная группа СДУ				Γ
Количество одновременно работ			ающих		ШТ	1
		Расчет эмисс	сий			
Von neuroatno	Hausanana	2D	Удельные выбросы		Выбр	осы ЗВ
Код вещества	паименован	Наименование 3В		qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота окс	иды	10.80	45.0	6.0390	42.4590012
301	Азота дио	ксид			4.8312	33.9672
304	Азота ок	сид			0.7851	5.5197
328	Сажа		0.6	2.5	0.3355	2.3588
330	Серы диоксид		1.20	5.0	0.671	4.7177
337	Углерода оксид		7.20	30.0	4.026	28.306
703	Бенз(а)пирен		1.3E-05	5.5E-05	0.0000073	0.000052
1325	Формальд	цегид	0.15	0.6	0.0839	0.5661
2754	Углеводор	оды	3.60	15.0	2.013	14.153

ИЗА	3002	Дизельный генератор(зе			мснаряд)	
ИВ	001-01		[а		
		Расчет выпол	нен по методик	e [1]		
		Исход	ные данные			
16	Мощность Рэ,	Скорость	Расход	топлива	Время	работы
Кол.	кВт	вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	735	1500-3000	154.4	344.51	2232	24
		Расчетные вспом	огательные пар	аметры		
	Расче				Б	
	Количество од	ающих		ШТ	1	
		Расчет эмисс	сий			
Vog pourostpo	Hausanana	OD	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
Код вещества	паименован	Наименование 3В		qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота окс	иды	9.60	40.0	1.9600	13.780368
301	Азота дио	ксид			1.568	11.0243
304	Азота ок	сид			0.2548	1.7914
328	Сажа		0.5	2	0.1021	0.689
330	Серы диоксид		1.20	5.0	0.245	1.7225
337	Углерода оксид		6.20	26.0	1.2658	8.9572
703	Бенз(а)пи	Бенз(а)пирен		5.5E-05	0.0000025	0.000019
1325	Формальд	егид	0.12	0.5	0.0245	0.1723
2754	Углеводор	оды	2.90	12.0	0.5921	4.1341

ИЗА	3003		Дизельный генератор(земснаряд)					
ИВ	001-01		Выхлопная труба					
		Расчет выполн	ен по методи	ıке [1]				
		Исходн	ые данные					
	Мощность Рэ,	Скорость	Расхо,	д топлива	Время	работы		
Кол.	Кол. кВт	вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут		
1	50	1500-3000	10.5	23.44	2232	8		
		Расчетные вспомо	гательные па	араметры		_		
	Расче-	гная группа СДУ				Α		
	Количество од	новременно работа	ющих		ШТ	1		

	Расчет	эмиссий			
Von nouveerne	Haussungaus 2B	Удельные	выбросы	Выбр	осы 3В
Код вещества	Наименование 3В	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.1431	1.0077
301	Азота диоксид			0.1145	0.8062
304	Азота оксид			0.0186	0.131
328	Сажа	0.7	3	0.0097	0.0703
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0153	0.1055
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.1	0.7031
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	1.8E-07	1.3E-06
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0021	0.0141
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.05	0.3515

ИЗА	3004		Компрессор			
ИВ	001-002		Выхлопная труба			
1		Расчет выпол	нен по методик			
		Исход	ные данные	• •		
16	Мощность Рэ,	Скорость	Расход	топлива	Время	я работы
Кол.	кВт	вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
2	30	1500-3000	6.30	28.12	2232	8
		Расчетные вспом	огательные пар	аметры		
	Расче				Α	
	Количество од	ающих		ШТ	1	
		Расчет эмисс	ий			
16		OD	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
Код вещества	Наименован	ние зв	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота окс	иды	10.30	43.0	0.0858	1.2093
301	Азота дио	ксид			0.0686	0.9674
304	Азота ок	сид			0.0112	0.1572
328	Сажа		0.7	3	0.0058	0.0844
330	Серы диоксид		1.10	4.5	0.0092	0.1266
337	Углерода оксид		7.20	30.0	0.06	0.8437
703	Бенз(а)пи	Бенз(а)пирен		5.5E-05	1.1E-07	1.5E-06
1325	Формальд	егид	0.15	0.6	0.0013	0.0169
2754	Углеводор	оды	3.60	15.0	0.03	0.4218

ИЗА	3005		Агрегат с	постовый		
ИВ	001-01	Выхлопная труба			a	
		Расчет выпол	нен по методик	e [1]		
		Исход	ные данные			
Кол.	Мощность Рэ, Скорость		Расход	топлива	Время	работы
KOJ1.	кВт	вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
1	79	1500-3000	16.59	4.98	300	8
		Расчетные вспом	огательные пар	аметры		
	Расче	тная группа СДУ				Б
	Количество од	ающих		ШТ	1	
		Расчет эмисс	сий			
Код вещества	Наименова	IIAO SB	Удельные	е выбросы	Выбр	осы ЗВ
код вещества	Паименова	THE SD	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота окс	иды	9.60	40.0	0.2107	0.1991
301	Азота дио	ксид			0.1686	0.1593
304	Азота ок	сид			0.0274	0.0259
328	Сажа		0.5	2	0.011	0.01
330	Серы диоксид		1.20	5.0	0.0263	0.0249
337	Углерода оксид		6.20	26.0	0.1361	0.1294
703	Бенз(а)пи	Бенз(а)пирен		5.5E-05	2.6E-07	2.7E-07
1325	Формальд	цегид	0.12	0.5	0.0026	0.0025
2754	Углеводор	ооды	2.90	12.0	0.0636	0.0597

ИЗА	3006	Мобильные установки для освещения
ИВ	001-06	Выхлопная труба

		Расчет выпол	нен по методик	e [1]		
		Исход	ные данные			
l/o.r	Мощность Рэ,	Скорость	Расход	топлива	Время	работы
Кол.	кВт	вращ., об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут
6	12	1500-3000	2.5	11.25	744	12
		Расчетные вспом	огательные пар	аметры		
	Расче	тная группа СДУ				Α
	Количество од	новременно работ	ающих		ШТ	2
		Расчет эмисс	СИЙ			
Vos pourostpo	Наименование ЗВ		Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
Код вещества	паименован	ие зв	еі, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота окс	иды	10.30	43.0	0.0687	0.48371904
301	Азота дио	ксид			0.055	0.387
304	Азота ок	сид			0.0089	0.0629
328	Сажа		0.7	3	0.0047	0.0337
330	Серы диоксид		1.10	4.5	0.0073	0.0506
337	Углерода с	Углерода оксид		30.0	0.048	0.3375
703	Бенз(а)пи	Бенз(а)пирен		5.5E-05	8.7E-08	6.2E-07
1325	Формальд	егид	0.15	0.6	0.001	0.0067
2754	Углеводор	оды	3.60	15.0	0.024	0.1687

ИЗА	3007	Бензиновый генератор						
ИВ	1	Выхлопная труба						
		Расчет выполнен по м	етодикам [1], [2]					
		Исходные д	анные					
LAD	Мощность Рэ,	Скорость вращ.,	Расход	топлива	Время	я работы		
ИВ	кВт	об/мин	кг/ч	В _{год} , т/год	ч/год	ч/сут		
•		ИТОГО по ис	точнику			<u>. </u>		
2	4.00	<1500	0.84	0.42	250	-		
•		Расчетные вспомогател	пьные параметры					
	ſ	Расчетная группа СДУ				Α		
	Количест	во одновременно работ	гающих		шт.	1		
		Тип топлива	•			Бензин		
		Расчет эмиссий						
16	00	Удельные вы	ыбросы*	Выбр	осы ЗВ	l		
Код вещества	Наименование ЗВ	еі, г/кі	М	Макс., г/с	Валов	ые, т/год		
	Азота оксиды	0.0350	00	0.000049	0.00	000875		
301	Азота диоксид			0.000039	0.0	00007		
304	Азота оксид	0.000064 0.00						
330	Серы диоксид	0.01125	0.0112500 0.0000157			0028125		
337	Углерода оксид	2.32500	2.3250000 0.0032292 0.					
2704	Бензин нефтяной	0.37500	000	0.0005209	0.00	009375		

^{*}Примечание - Удельные показатели принимаются равными - 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л при движении со скорость 5 км/ч, согласно Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Радел 1.6, пункт 2 (стр.57). 2005г.

ИЗА	3008		Столярный участок						
ИВ	001				Циркул	ярная пи	ла		
	Расчет выполнен по методике [3]								
		Время работы					В	ыбросы 3В	
Номер ИВ	Haı	Наимен. ИВ ч/сут ч/год		Наименование 3В	q, г/с	Макс., г/с	т/год		
001	Циркул	пярная пила	4	558	Пыль древесная	2.83	0.566	0.22739616	
							к=	0.2	
					Итого по источни	іку:			
Код ЗВ		Наименование 3В						бросы, всего	
код зв		паименование эв					г/с	т/год	
2936		Пыль древесная 0.566 0.2273962					0.2273962		

АЅИ	ИЗА 3009 Битумный котел						
ИВ	1 Дымовая труба						
	Расчет выполнен по методике [2]						
	Исходные данные						

Коли-чество	Тепловая	Тип топлива	Расход тог	тлива B		Время работы
холи-чество	мощность, кВт	тип топлива	кг/ч	т/год	ч/год	ч/сут
1	50	Дизельное	13.8	0.55	40	8
1		К	оличество одно	временно ра	ботающих	
×	(арактеристика топл	пива	Пар	аметры, зав	исящие от ти	па топки и топлива
A', %	S', %	Q ^r , МДж/кг	q ₄ , %	х (в долях)	К _{со} , кг/ГДж	K _{NO2} , кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.069
	Коэффи	ициенты, характе	еризующие мерс	приятия по с	снижению вы	бросов
β	η	η΄	η"			
0	0	0.02	0			
			Расчет эмис	ссий		
Код					Вы	бросы ЗВ
вещества	Наименование 3В	Расчетная	я формула	Макс., г/с		Валовые, т/год
	Азота оксиды	$\Pi_{NOx} = 0,001B$	$Q_i^r K_{NO2} (1 - \beta)$	0.00791		0.0016283
301	Азота диоксид	$\Pi = 0$.	8 П _{NOx}	0.0063		0.0013026
304	Азота оксид	$\Pi = 0.1$	13 П _{NOx}	0.001		0.0002117
328	Сажа	Π = B A'	χ (1 - η)	0.000672		0.000138
330	Серы диоксид	$\Pi = 0.02 \text{ B S}'$	$\Pi = 0.02 \text{ B S}^r (1 - \eta') (1 - \eta'')$			0.0032458
337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 \text{ B Q}_{i}^{r}$	K _{CO} (1 - q ₄ /100)	0.03668		0.0075514

ИЗА	8001					,	Земляны	е работы			
ИВ	001				Pas	работі	ка и обрат	гная засыпка	а грунта		
NID	002						Хранени	іе грунта			
			Расче	ет выг	олнен по	форм	иулам мет	годики [4]			
					Исходн	ные да	анные				
		Разраб	ботка и	обра	гная зась	ыпка гр	оунта		Хранени	ие грунта	
Наимено-вание риала	мате-	Производ	ительн G	ЮСТЬ	Продол	жител	іьность Т	Плоі	цадь	Продолжит	ельность Т
		т/ч	т/г	од	ч/сут	·	ч/год	N	1 ²	ч/сут	ч/год
Земляной гр	/HT	56.10	125	221	8	2	2232	12	200	24	2232
					Расче	т эми	ссий				
Наименование				Расч	етные ко	эффи	циенты			Выбросы в	атмосферу
материала	k_1	k_2	k ₃	k_4	k_5	k ₇	k ₈	k 9	В	г/с	т/год
			Pa	зрабо	тка и обр	атная	засыпка	грунта			
Земляной грунт	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	1	0.5	0.2104	1.6905
					Хране	ние гр	унта				
Наименован	ие		⊃асчет	ные ко	эффици	енты		F. м ²	Т, ч/год	Выбросы в	атмосферу
материала k_3 k_4 k_5 k_6 k_7 q'					r, w	1, члод	г/с	т/год			
Земляной гр	/НТ	1.2	1.0	0.1	1.3	1.0	0.002	1200	2232	0.3744	3.0084
		Ито	го по и	сточні	ику с уче	том пь	ылеподаві	пения (n=85 ⁶	%)		
					Выбросы	в ати	осферу				
Код ЗВ				H	Наименов	зание	3B			г/с	т/год
2908			Пы	ть нео	рганичес	кая, Ѕ	SiO ₂ : 20-70)%		0.0877	0.7048

ИЗА	8002			Перег	оузка и	хранен	ие стро	ительных	материалов	3	
	001						Разгруз	ка			
	002					П	еремеще	ение			
	003						Хранені	ие			
	Расчет выполнен по формулам методики [4]										
				Ис	сходны	е данны	е				
		Разгрузк	а			Пере	емещени	e)	Кранение	
Наименование материала	Производі	и-тельность, G		олжи- ость, Т		зводи- ость, G		должи- ность, Т	Пло-щадь		олжи- ость, Т
	т/ч	т/год	ч/сут	ч/год	т/ч	т/год	ч/сут	ч/год	M ²	ч/сут	ч/год
Песок 1B(t)	0.01	23	8	2232	0.01	23	8	2232	800	24	2232
Щебень 6FD	3.07	6862	8	2232	3.07	6862	8	2232	800	24	2232

ПГС	0.45	1000	8	2232	0.45	1000	8	2232	ſ		ſ
1110	0.43	1000	0	2232	0.43	1000	0	2232			
				P	асчет :	эмиссий	i				
										Выбр	осы в
Наименование			F	асчетнь	не коэф	фициен	нты			атмо	сферу
материала	k ₁	k_2	k ₃	k_4	k ₅	k_7	k ₈	k 9	В	г/с	т/год
					Разгр	рузка					
Песок 1B(t)	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	0.1	0.5	0.0000	0.0002
Щебень 6FD	0.04	0.02	1.2	1.0	0.1	0.5	1	0.1	0.5	0.0020	0.0165
ПГС	0.03	0.04	1.2	1.0	0.1	0.5	1	0.1	0.5	0.0004	0.0036
				ИТОГО:						0.0020	0.0203
	Перемещение										
Песок 1B(t)	0.05	0.03	1.2	1.0	0.1	1	1	1	0.4	0.0001	0.0017
Щебень 6FD	0.04	0.02	1.2	1.0	0.1	0.5	1	1	0.4	0.0164	0.1318
ПГС							0.4	0.0036	0.0288		
				ИТОГО:						0.0164	0.1622
					Хран	ение					
Наименов	ание		Расчетн	ные коэф	рфипие	енты		2		Выбросы в	
материа			,					F, м ²	Т, ч/год		сферу
		k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'			г/с	т/год
Песок 1	()	1.2	1.0	0.1	1.3	1.0	0.002	800	2232	0.2496	2.0056
Щебень (6FD	1.2	1.0	0.1	1.4	0.5	0.002	800	2232	0.1344	1.0799
ПГС		1.2	1.0	0.1	1.4	0.5	0.002	800	2232	0.1344	1.0799
				итого:	-					0.5184	4.1654
			Выбро	сы в атм	_ ' ' '					г/с	т/год
Код ЗВ					иенован						
2908				неорган				/ 0==:/:		0.5348	4.3480
		Итого	о по ист				одавлен	ия (n=85%)			
Код ЗВ					иенован					г/с	т/год
2908			Пыль	неорган	іическа	я, SiO₂:	20-70%			0.0802	0.6522

ИЗА	8003					У	часток сварки и резки			
	001					С	зарка электродами Э42А			
	002			(Сварка	элект	родами Phoenix K50R Mod и L	B-52U		
ИВ	003					Свар	ка электродной проволокой			
	004						Пропан-бутан			
	005					Г	азовая резка металла			
				F	асчет	выпол	нен по методике [5]			
Номер	Кол.	Наименование		сход		емя		Уд.	Выброс	ы 3В
ИВ	ПОСТОВ	материалов	материалов				Наимен. ЗВ	выбросы		
		'	кг/ч	кг/год	ч/сут	ч/год		г/кг	г/с	т/год
							Железа оксид	10.69		0.0064140
							Марганец и его соединения	0.92	0.00089	0.0005520
				600.00	8	171	Азота диоксид	1.5	0.00146	0.0009000
001	1	УОНИ-13/45	3.50				Углерода оксид	13.3	0.01293	0.0079800
							Фтористый водород	0.75	0.00073	0.0004500
							Фториды неорганические	3.3	0.00321	0.0019800
							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4	0.00136	0.0008400
							Железа оксид	15.73	0.00961	0.0015730
002	1	AHO-4	2 20	100.00	8	100	Марганец и его соединения	1.66	0.00101	0.0001660
002		74101	2.20	100.00	0	100	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.41	0.00025	0.0000410
							Железа оксид	7.67	0.01278	0.0007670
003	1	Св-0.8Г2С	6.00	100.00	8	100	Марганец и его соединения	1.9	0.00317	0.0001900
000		05 0.01 20	0.00	100.00		100	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.43	0.00072	0.0000430
004	1	Пропан-бутан	0.56	0.10	8	50	Азота диоксид	15.00	0.002314815	0.0000015
Но- мер	Наимен. ИВ	Кол. постов		іщина езаем.		емя оты	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выброс	ы 3В
ИВ	טוע	металла ч/сут	ч/сут	4/год		г/ч	г/с	т/год		
	Газовая						Железа оксид	129.1	0.0143	0.002582
005	резка	1	10) мм	1	50	Марганец и его соединения	1.9	0.0002	0.000038
	металла	-		, 1411A1	'	50	Углерода оксид	63.4	0.0176	0.003170
							Азота диоксид	64.1	0.0178	0.003205

	1 - Выбросы ЗВ рассчитаны с учетом одновременной работы 1 поста.		
	2 - В соответствии с [8], коэффициент гравитационного осаждения твердых компоне	нтов: k=0.4.	
	Итого по ИЗА:		
Код	Llauranaanua OD	Выброс	ы 3В
3B	Наименование 3В	г/с	т/год
123	Железа оксид	0.0471	0.0113
143	Марганец и его соединения	0.0053	0.00095
301	Азота диоксид	0.0216	0.0041
337	Углерода оксид	0.0305	0.0112
342	Фтористый водород	0.00073	0.00045
344	Фториды неорганические	0.0032	0.002
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0023	0.00092

ИЗА	8004			у	часток покра	асочных раб	бот				
	001				ГФ-	-021					
LAD	002				ПΦ-	-115					
ИВ	003				AK-	-113					
	004				Растворі	итель Р-4					
			Pa	счет выполн	нен по методи	ıке [6]					
		Pac	ход и х	арактеристи	ка окрасочны	х материало	ОВ				
Наимен.	P	асход ЛКМ	Лопо	я летучей		Наимен.		Содержание			
ЛКМ	кг/ч	т/год		насти	лет	учих компон	ентов		компонента	•	
Ed. 004	·			0.45					части		
ГФ-021	0.3	0.10		0.45		Ксилол	_		1		
ПФ-115	0.3	0.10		0.45		Уайт-спири	Т		0.		
						Ксилол			0.		
					Cn	Бутилацета			0.5		
AK-113	0.3	0.10		0.93		ирт н-бутило Спирт этилов			0.09		
							выи				
						Толуол			0.19		
P-4	0.6	0.10		1		Ацетон	·-		0.2		
F-4	0.6	0.10							0.6		
Лопа	BLIGNOCOB B	в период окраски	·						0.0	02	
		в период окраски	0.25								
		при окраске, %		0.73	C	Способ окрас	ки:		пневмат	ический	
		три окраске, 76		20	-						
Продо	лжительно	ств сушки, часов		20							
			P	асчет выбро	осов в атмосф	bepy					
			B. 16	DOCL L FIDM			Выбро	с сухой			
Наимен.	Код	Наименование	вещества окраске		Выбросы при сушке част			СТИ	ИТС	ОГО	
ЛКМ	вещества	вещества			5/0 7/505		аэрозоля		5/a -/		
	2212		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
ГФ-021	0616	Ксилол	0.0087	0.01125	0.001302083	0.03375	0.0407	0.0405	0.00998264		
	2902	Взвеш. вещества	0.0040	0.005005	0.000054040	0.040075	0.0127	0.0165	0.01273148		
D# 445	2752	Уайт-спирит	0.0043	0.005625	0.000651042				0.00499132		
ПФ-115	0616 2902	Ксилол	0.0043	0.005625	0.000651042	0.016875	0.0407	0.0405	0.00499132 0.01273148		
	1210	Взвеш. вещества	0.000	0.01164925	0.001348177	0.03494475	0.0127	0.0165			
	_	Бутилацетат Спирт-н бутиловый			0.001346177				0.01033602 0.00412203		
AK-113	1042	Спирт-н оутиловый			0.000337030					0.0092442	
AK-113	0621	Толуол			0.000207465				0.0020307		
	2902	Взвеш. вещества	0.0030	0.00404030	0.000337030	0.01393003	0.0016	0.0021	0.00412203	0.0021	
	1401	Ацетон					0.0010	0.0021	0.04012346		
P-4	1210	Бутилацетат							0.01851852	-	
1 -4	0621	Толуол							0.01651652	0.062	
	0021	10119011		Итог	о по ИЗА				0.00007001	0.002	
									Выбросі	ы всего	
Код	ц 3B			Наименс	вание ЗВ				г/с	т/год	
27	752			Уайт-		0.0049913	0.0225				
	616			Кси		0.014974 0.067					
	1042			Спирт-н б		0.004122 0.018581					
	1061				тиловый				0.0020507	0.0092442	
	210			•	ацетат				0.0288545	0.058593	
	101			Аце		0.0401235	0.026				
	621		Толуол 0.099801 0.08								

2902				Взвеш. вег	цества			0.027083	3 0.0351			
ИЗА		8005				сток металлообрабо	тки					
		001				Отрезной станок						
ИВ		002			Ш	лифовальный стано	OK .					
	•	003	Шлифовальный станок									
				Расчет выполнен	н по мет	годике [7]						
				Продолжит.				Выбр	осы ЗВ			
Наименование оборудования		вания	Коли- чество	работы	Код 3В	Наименование ЗВ	q, г/с	г/с	т/год			
				ч/год				1,0	тод			
				Участок мета	ллообр	аботки						
Отрезной с	танок		1	744.00	2902	Взвеш. вещества	0.2030	0.0406	0.108700			
Шлифовальный ста	анок		1	744.00	2902	Взвеш. вещества	0.0200	0.004	0.010700			
D=150 N	ИΜ		'	744.00	2930	Пыль абразивная	0.0130	0.0026	0.007000			
Шлифовальный ста	анок		1	744.00	2902	Взвеш. вещества	0.0260	0.0052	0.013900			
D=300 N	ИΜ		1	744.00	2930	Пыль абразивная	0.0170	0.0034	0.009100			
Коэфф	ициен	т гравита	ационного	оседания:		k =		0.2				
				Итого г	ю ИЗА:							
Код ЗВ	Kon OD			Наимана		Выбросы ЗВ						
код зв	код зв			Наименование 3В					т/год			
2902				Взвеш. в	веществ	за		0.0498	0.1333			

ИЗА	8006				Пескоструйн	ые работы		
ИВ	001							
			Р	асчет в	ыполнен по методикам	[8]		
Но- мер	Наимен. ИВ	3 '		работы	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
ИВ	*	постов	ч/сут	ч/год		q, г/с	г/с	т/год
001	Пескоструйный аппарат	1	1 2 744 П		Пыль неорг., 20-70%	0.0720	0.03	0.19284
Коэс	ффициент гравита	озоннои	осажде	ния тве	рдых компонентов:	k =	0.4	
					Итого по ИЗА:			
Код		Hau	иенован	2D			Выбросы ЗВ	
3B		паин	иенован		г/с	т/год		
2908	Пыл	ь неорган	ическая	20-70%	0.0288	0.1928448		

ИЗА	8007				C	варка полиэтиленов	ых труб		
ИВ	001								
				P	асчет выпо	лнен по методике [9]			
Номер			Время работы		Загряз	няющие вещества	Уд. выбросы	Выбр	осы 3В
ИВ			ч/сут	ч/год	Код Наименование		г/(1 стык)	г/с	т/год
	Сварка полиэтиленовых труб								
001	1	4	3	122	337	Оксид углерода	0.0090	0.0000375	0.0000165
001	I	4	3	122	1555	Уксусная кислота	0.0039	0.0000163	0.0000072

ИЗА	8008		Битумные раб	ОТЫ		
ИВ	1					
	Расчет выполнен по	метод	ике [10]			
	Исходные да	анные:				
Расход битума		В	1.00	т/год		
	Время работы:	t	8	ч/сут		
	время рассты.	Т	40	ч/год		
	Уд. выброс	q	1	кг/т		
Согласно раздела 6.1 м	иетодики, выброс паров углеводородов	при на	греве битума составляет 1 н	кг на 1 тонну готового		
	битума					
Выбросы углеводородов:						
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Выбросы	3B:		
код об	і ідиіменование ЗВ		г/с	т/год		
2754	Углеводороды С12-С19		0.0069	0.001		

ИЗА	8009	Заправка земснаряда
ИВ	001	Заправка дизельным топливом

			Расчет в	выполнен по мет	одике [11]				
			Į	цизельное топли	IBO				
Количество	C 5/42	C ₁ , г/м3		0 42/505	M 5/0	Расчет г	одовых выбро	сов, т/год	
обор.	C ₁ , 1/M3	C ₆ , 1/M3	V ₄ , M3/9	Q, M3/10Д	Q, м3/год		Gпр, т/год	Gзак + Gпр	
1	3.92	2.66	10.00	1507	0.0074	0.0099	0.0754	0.0853	
		Всего	о с учетом иден	нтификации вре,	дных веще	еств в парах			
Код ЗВ	⊔.	аименован	40 SB	% масс.		Выбр	осы, всего		
код зв	Таименование 35		70 Macc.	г/с		т/год			
	Пары дизтоплива				0.0074		0.0852913		
	В том числе:		ле:						
333		Сероводо	род	0.28	0.0000210		0.00024		
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉)			99.72	0.0074		0.0851		
			V	1того по источни	іку:				
Код ЗВ	Наимон			нование ЗВ			Выбросы, всего		
	таиме 			нование об			г/с	т/год	
333			Серс	оводород			0.0000210	0.00024	
2754			Углеводо	ороды C ₁₂ -C ₁₉			0.0074	0.0851	

ИЗА	8010	, , ,							
ИВ	001		;	Заправка диз		•			
		Pac	чет выполнен	по методике	[11]				
			дизельно	е топливо					
Количество	0 / 0	0 / 0	Device			осов, т/год			
обор.	С₁, г/м3	С _б , г/м3	V _ч ^{max} , м3/ч	Q, м3/год	М, г/с	Gзак, т/год	Gпр, т/год	Сзак + Gпр	
1	3.92	2.66	3.31	1932	0.0024	0.0127	0.0966	0.1093	
		Всего с учетом	идентификац	ии вредных в	еществ в	парах	•		
Код ЗВ	Lاع	именование ЗВ		% масс.		Выбро	осы, всего		
код зв	i ia	именование об		70 Wacc.		г/с	т/	год	
	Па	ры дизтоплива			0	.0024	0.10	93288	
		В том числе:							
333		Сероводород		0.28		000068		0031	
2754	Углев	одороды С12-С19	,	99.72	0	.0024	0.	109	
	1		Итого по и	істочнику:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ							сы, всего	
000	0						г/с	т/год	
333	Сероводород						0.0000068	0.00031	
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ 002 Заправка бензином						0.0024	0.109	
№ ИВ	002 Заправка бензином од топлива					I	T/50.5		
Pacxo,	д гоплива						т/год	т/год 9.6	
Объ	ем дизтоплива со	ставит:					и³/год	13.3	
							₩ /10д	10.0	
C _p os	концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при					меси при	310	г/м ³	
Срвл	заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний периоды					•	375.1	г/м ³	
	(Приложение 15)								
C ₆ os	концентрации	паров нефтепро	одуктов в выбр	оосах парово	здушной с	меси при	520	г/м ³	
C_6^{BJ}	заполнении с	аков автомоб-ей)	т в осенне-зик Приложение		е-летнии	периоды	623.1	г/м ³	
P _*			отность жидк				0.72	T/M ³	
V _{сл}		того нефтепроду					7.0	M ³	
C_p^max	максимальная к при за	онцентрация нес полнении резерв					701.8	г/м ³	
t	средне	ее время слива з	аданного объ	ема (V _{сл}) неф	тепродук	га	3600	сек	
Q _{o3}	количество нефт	епродуктов, зака	ачиваемое в р	езервуары А	3С в осен	не-зимний и	6.65	M ³	
Q _{вл}		весенне-летн	ий периоды (Г	Триложение 1	5)		6.65	M ³	
М	M = (V _{cn} [*]						1.36461	г/сек	
IVI	М _{б.а/м} =(V _{сл} *С	^{тах} _{б.а/м})/3600					0.00261	г/сек	
G _{трк}	G _{трк} =G _{б.а} +G _{пр.а}	от ТРК					0.0079	т/год	
G _p	G_p $G_p = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.p}}$ из резервуара						0.0048915	т/год	
D: ::			резервуаров				1	ШТ	
всего по исто	очнику с учетом ид Г	дентификации вр	редных вещес	тв в парах ди	зтоплива		D6		
Код ЗВ	Наименование 3В					г/с	сы, всего т/год		
2704			ензин нефтян	НОЙ			1.36460	0.0128	
	I		Всего по и						
Код ЗВ		Н	Іаименование				Выброс	сы, всего	

		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0000068	0.00031
2704	Бензин нефтяной	1.36460	0.0128
2754	Углеводороды С12-С19	0.0024	0.109

ИЗА	8011		Д	ВС судов			
ИВ	001-010						
		Расчет выполнен по	методике [1	2]			
		Исходные да	анные				
Кол. ИВ	Наимен	ование ИВ	Мощ - ность, кВт	Расход топлива	В _{год} , т/год	Время работы	ч/сут
			nocib, kbi	кг/ч		ч/год	
3	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт		дизель	35	235	2232	8
1	Буксиры дизельные морские, мощность 691 кВт		дизель	65	146	2232	8
2	Завозни моторизованные дизельные, 346 кВт		дизель	88	391	2232	24
2	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории		дизель	12	55	2232	8
1	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъёмностью 40 т		дизель	15	33	2232	24
1	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т		дизель	30	67	2232	8
		итого по И	13A		•		
10	одновременн	ю работает: 20%	дизель	15	926.10	-	24

	Pa	асчет эмиссий по ИЗА			
			дизель		
Код ЗВ	Наименование 3В	Уд. выбросы	Вы	бросы ЗВ	
код зв	паименование 36	г/кг, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год	
301	Азота диоксид	10	0.0412		
328	Сажа	15.5	0.0638	_	
330	Серы диоксид	20	0.0823	Валовые выбрось	
337	Углерода оксид	100	0.4116	(т/год) учтены в расчетах по	
703	Бенз(а)пирен	0.00032	1.3E-06	передвижным	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	30	0.1235	источникам	
ИТОГО			0.7224		
		Итого по источнику:	•		
Kon 2D	Hausana	вание ЗВ	Выбросы ЗВ	Выбросы ЗВ	
Код 3В Наимен		вание эв	Макс., г/с	Валовые, т/год	
301 Азота диоксид		циоксид	0.0412	9.261014	
328	328 Сажа		0.0638	14.35457	
330	Серы д	циоксид	0.0823	18.52203	
337	Углерод	ца оксид	0.4116	92.61014	
703	Бенз(а)пирен		1.3E-06	0.000296	
2754	Углеводороды пре	едельные С12-С19	0.1235	27.78304	
	ИТОГО		163.2535	162.5311	

ИЗА	8012	Спе	цтехника и	автотран	спорт		
ИВ	001-043						
		Расчет выполнен по м	етодике [12]				
		Исходные дан	ные				
Кол. ИВ	Наименование ИВ		Мощность, кВт	Расход топлива кг/ч	В _{год} , т/год	Время работы ч/год	ч/сут
1	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т		Дизель	4	8.3	2232	24
1	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т		Дизель	6	14.0	2232	24
1	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т		Дизель	11	24.8	2232	24
3	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т		Дизель	8	51.8	2232	24
2	Трубоукладчики грузоподъёмность 12,5 т		Дизель	10	45.5	2232	24

10	Краны на автомоби									
10	грузопод	ІЬНОИ	Дизель	1	1	24.8	223	2	24	
10	Бульдозеры-рыхли	тели на гусеничном х	юду	Дизель	1	0	209.0	220	0	24
2	Тракторы на гусеничног	и ходу мощностью 79 л.с.)	кВт (108	Дизель	8	3	34.1	223	2	24
1	Тягачи седельные	грузоподъёмностью	15 т	Дизель	4	4 9.4		223	2	24
1	Катки дорожные самохо ма	дные на пневмоколес ссой 30 т	сном ходу	Дизель	1	0	5.6	590)	24
1	Катки полуприцепные на ма	пневмоколесном ходу ссой 15 т	/ с тягачом	Дизель	2	:0	11.9	590)	24
1	· · ·	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т				0	5.6	590)	24
1	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш от 0,07 до 0,15 м3, масса до 5 т			Дизель	1	0	14.1	223	2	24
1	Экскаваторы одноковшо ходу ковш свыше 0,15 до		Дизель	6	6	14.1	223	2	24	
2	Экскаваторы одноковшо ходу ковш свыше 0,5 до 0			Дизель	1	2	54.0	223	2	24
2	Экскаваторы одноковшо ходу ковш свыше 1,5 до	2,5 м3, масса свыше	26 до 35 т	Дизель	1	6	71.4	223	2	24
2	Автогрейдеры среднего т кВт (от 121 до 160 л	ипа мощностью от 88 п.с.), массой от 9,1 до		Дизель	1	4	61.6	223	2	24
1	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т			Бензин	į	5	1.5	300)	8
1	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т			Бензин	;	3	0.7	200)	8
2	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т			Дизель		3 14.7		7 2232		24
2	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т			Бензин		3 1.3		200		8
2	Автомобили бортовы	• •	до 8 т	Дизель Бензин		3	26.3	223		24
2	Машины поливомоечные 6000 л				1	0	5.7	300)	8
		<i>V</i>	того по ИЗА		1	701				24
43	одновременно р	работает: 50% Дизел				701 9	-	-		24
		Pacue	т эмиссий п		L	3				24
			Бензин	0 710/1				ДТ		
14 00		Уд. выбросы	Выб	бросы ЗВ		Уд. выбро			осы (3B
Код ЗВ	В Наименование ЗВ	г/кг, кг/т	Макс., г/с	r 1	ловые, т/год		г/т N	//акс., г/с		ловые, т/год
301	Азота диоксид	40	0.1167	0.366	5 10		10 0.2466		7.0093	
328	Сажа	0.58	0.0017	0.005	3 15.5		5	0.3822	10	0.8643
330	Серы диоксид	2	0.0058	0.018		20		0.4932		4.0185
337	Углерода оксид	600	1.7508	5.497	72 1		1	2.4660	70	0.0925
703	Бенз(а)пирен	0.00023	0.0000006	0.000	00	0.000	32 (0.000062	0	.0002
2704 2754	Бензин нефтяной 100 0.2918 0.9 Углеводороды С12- 100 0.2918 0.9		0.916	52	30		0.7398	2	- 1.0278	
	С19 ИТОГО		0.4660	6.803) E			4.3279		3.0126
	ИТОГО 2.1668 Итого по источ				ວ			4.3279	12	3.0126
	Prior of Cicin					Выбросы		ы 3В		росы ЗВ
Код ЗВ	В Наименование ЗВ					Макс., г/с			Ва	ловые, т/год
301	Азота диоксид						0.363	3	_	7.3757
328		Сажа				0.3839				0.8697
330		Серы диоксид					0.499			4.0368
337		Углерода оксид				4.2168			_	5.5897
		Бенз(а)пирен					0.0000		_	.0002
703										
703 2704		Бензин нефтяной			J	2.9E-01 0.7398		U	.9162	
	Углев	ьензин нефтяной одороды предельные					0.739		_	1.0278

	ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЕРСАЙ Каспиан Контрактор»	KOHTPAKT №: 20/25 or 02.04.2025 г
ERSAI	ПРОЕКТ: ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В АКВАТОРИИ И ПО ТЕРМИНАЛА ТОО «ЕРСАЙ КАСПИАН КОНТРАКТОР».	
	ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ДОПУСТИМЫХ ВЫІ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА 2025-2027 гг. ИСПОЛНИТЕЛЬ:	ьросов (ндв) загрязняющих
Name of the American	КАЗАХСТАНСКОЕ АГЕНТСТВО ПРИКЛАДНОЙ ЭКОЛОГИИ	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
	ЛИЦЕНЗИЯ КАПЭ	
	лицепоил капо	





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.10.2007 года 01123P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанское

Агентств о Прикладной Экологии"

Республика Казахстан, г. Алматы., БИН: 070640001953

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), -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)

выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей на занятие

среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом

Республики Казахстан «О разрешениях и уведомпениях»)

Особые условия

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

Примечание Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет

регулирования и Министерства экологического контроля энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики

Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01123Р

Дата выдачи лицензии 11.10.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологическая экспертиза
- Экологический аудит
- -Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казах стан «О разрешениях

и уведомпениях») Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанское Агентств о Прикладной Экологии" Республика Казахстан, г.Алматы., БИН: 070640001953 (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 спучае напичия), индивидуальный идентификационный номер физического лица) Производственная база (местонахождение) Особые условия (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомпениях») действия лицензии Лицензиар Республиканское государственное учреждение экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии) Руководитель (фамилия, имя, отчество (в случае наличия) (уполномоченное лицо)

Приложение 2 Лицензия КАПЭ Стр. 3 Номер приложения

Срок действия

Дата выдачи 11.10.2007

приложения

Место выдачи г. Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтанба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сайкес қаға тасығыш тағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статы 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равновначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2 Лицензия КАПЭ Стр. 4





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

<u>11.10.2007 жылы</u> <u>01123Р</u>

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атамы)

"Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, Алматы қ., БСН: 070640001953 берілді

(занды тұлғаның (соның ішінде шетелдік занды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру немірі, занды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру немірі болмаған жағдайда — шетелдік занды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес -сәйкестендіру немірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру немірі)

Ерекше шарттары	
	(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)
Ескерту	Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып
	(иепіктен шығарыпатындығы, рұқсаттың класы)
Лищензи ар	«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялы реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекетті мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.
	(лицензиярдың толық атауы)
Басшы (уәкілетті тұлға)	
	(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)
Алғашқы берілген күні	
Лицензияның қолданылу кезеңі	
Берілген жер	Астана к.

Приложение 2 Лицензия КАПЭ Стр. 5

1 беттен 1-бет



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01123Р

Лицензияның берілген күні 11.10.2007 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Экологиялық зерттеу
- Экологиялық аудит
- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші

(«гұқсаттар және хаоарлам	ылар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәикес лицензияланатын қызметтің кші түрінің атауы)
Лицензиат	"Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
	Қазақстан Республикасы, Алматы қ., БСН: 070640001953
	(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда — шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)
Өндірістік база	
	(орналасқан жері)
Лицензияның	1543.73
қолданылуының ерекше шарттары	(«Рұқсаттар және хабарламалар тураль» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабын: сәйкес)
Лицензи ар	«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі
	. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.
	(лицензияға қосымшаны берген органның топық атауы)
Басшы (уәкілетті тұлға)	
Datama () on Diction 14 in a)	(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)
Қосымш аның нөмірі	
Қолданылу мерзімі	
Қосымшаның берілген	44.40.0000
күні	11.10.2007

Приложение 2 Лицензия КАПЭ Стр. 6