

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «DS КУРЫЛЫС – ОРАЛ»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
БИН 25067000754
«ЭКО-ТАНА»
Директор
ТОО «DS Курылыс – Орал»
Орал Тойбеков И.А.
01.12.2025г.

Проект нормативов допустимых выбросов ЗВ в атмосферу для ТОО «DS Курылыс – Орал» на 2025–2034 гг.

ИП «Эко-Тана»



Кабдол М.Б.

Атырау 2025 г.

Список исполнителей:

<i>Должность</i>	<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>
Инженер эколог		Кабдол М.Б. (весь раздел)

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
РК	Республика Казахстан
НДВ	Нормативы допустимый выброс
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ГВС	Газовоздушная смесь
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ЗВ	Загрязняющее вещество (вещества)
ИЗА	Источник загрязняющего вещества
ПК ЭРА	Программный комплекс ЭРА
РНД	Республиканский нормативный документ
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ДЭС	Дизельная электростанция
ДВС	Двигатели внутреннего сгорания
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
СЗЗ	Санитарно-защитная зона

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов ЗВ в атмосферу для ТОО «DS Курылыс – Орал» на 2025–2034 гг. разрабатывается в соответствии со ст. 87 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. № 400-VI (далее Экологический кодекс РК) для получения Экологического разрешения на воздействие.

В проекте определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ на момент проведения инвентаризации предприятия.

В результате проведенной инвентаризации было выявлено 10 источников выбросов, из них 3 организованных источников выбросов, 7 неорганизованных источников выбросов.

В атмосферу на период эксплуатации выделяются загрязняющие вещества 10 наименований 1–4 класса опасности, из них 4 вещества образуют 3 группы суммаций, вещества которых при совместном присутствии обладают эффектом суммирующего вредного воздействия.

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 1.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием моделирования показали, что в период эксплуатации в воздухе санитарно-защитной зоны, концентрации вредных веществ, выбрасываемых источниками предприятия, не превышают ПДК, а также, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды, в соответствии с п. 23 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г.).

Согласно п.37 разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (производство бетона и бетонных изделий) предприятие относится к III категории.

Согласно пп.4 п.17 раздела 4 (установка по производству бетона) санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 предприятие относится к IV классу опасности и размер СЗЗ составляет 100м.

Таблица 1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,872994133	0,8344512	20,86128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,141861547	0,13559832	2,259972
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,055555556	0,024	0,48
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,134109397	0,07852928	1,5705856
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,80660211122	3,10422	1,03474
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000001333	0,00000066	0,66
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,013333333	0,006	0,6
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,74568986422	4,40140848	4,40140848
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,49401130409	33,186844	331,86844
	В С Е Г О :						4,264158579	41,771052	363,736426
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	4
АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	8
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
2.1.1. Технологический процесс изготовления бетонной смеси (товарного бетона)	11
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа	13
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	13
2.4. Перспектива развития предприятия	13
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	13
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	18
2.6.1. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	18
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	20
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС	22
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	23
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	23
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	24
3.3. Предложения по нормативам НДС	29
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	31
3.5. Обоснование границ СЗЗ	31
3.6. Уточнение размеров области воздействия объекта	31
3.7. Данные о пределах области воздействия объекта	32
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	33
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	35
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	36
Приложение 1. Государственная лицензия	49
Приложение 2. Климатические характеристики	52
Приложение 3. Акт на право частной собственности земельного участка	56
Приложение 4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ	60
Приложение 5. Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ	72
Приложение 6. Карты рассеивания	74
Приложение 7. Протокол общественных слушаний посредством публичных обсуждений	77

ВВЕДЕНИЕ

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов ЗВ в атмосферу для ТОО «DS Курылыс – Орал» на 2025–2034 гг. выполнена ИП «Эко-Тана» на основании:

- договора № ЭУ-007/2025 от 19.11.2025 года;
- требований нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:
 - «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
 - «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
 - Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Реквизиты Заказчика:

ТОО «DS Курылыс – Орал»

БИН 250640007544

Адрес: Казахстан, город Алматы,
Наурызбайский район, Микрорайон Шугыла,
улица Сакен Жунисов, дом 2/22, н.п. 153,
почтовый индекс 050000

Реквизиты разработчика:

ИП «Эко-Тана»

Республика Казахстан, г. Атырау,
пр. Абулхайр-хана, дом 51А, блок А, кв. 34.
Тел. 8701 101 05 66

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Целью деятельности ТОО «DS Курылыс – Орал» является извлечение прибыли путем осуществления производственно-хозяйственной, строительной, дорожно-ремонтной и иной предпринимательской деятельности, направленной на удовлетворение потребностей рынка в качественных дорожно-строительных материалах, асфальтобетонных смесях и услугах по их укладке и обслуживанию дорожного покрытия.

Основные направления деятельности ТОО «DS Курылыс – Орал» включают:

1. Производство асфальтобетонных смесей и иных дорожно-строительных материалов;
2. Укладка, ремонт и реконструкция асфальтобетонных и иных видов дорожных покрытий;
3. Строительство и обслуживание автомобильных дорог, тротуаров, подъездных путей, парковочных площадок;
4. Аренда и эксплуатация строительной и дорожной техники;
5. Подготовка и планировка строительных площадок;
6. Производство, закуп, транспортировка и реализация инертных материалов (щебень, песок, гравий и др.);
7. Проведение дорожно-строительных, благоустроительных и земляных работ;
8. Лабораторный контроль качества строительных и дорожно-строительных материалов;
9. Проектирование и инженерные услуги в области дорожного и строительного дела;
10. Оптовая и розничная торговля строительными материалами и оборудованием;
11. Участие в государственных и частных тендерах по строительству, ремонту и содержанию дорог;
12. Оказание консультационных и сервисных услуг в сфере дорожного строительства;
13. Иные виды деятельности, не запрещённые законодательством Республики Казахстан.

1.1. Местоположение объекта

В административном положении ТОО «DS Курылыс – Орал» расположен в Атырауской области, Махамбетский район, Алмалинский с/округ.

Согласно гос. акта площадь земельного участка составит 5 га. Кадастровый номер 04-065-030-129. Категория земель: земли промышленности. Целевое назначение: для железнодорожного тупика и производственно-складской базы.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1230м от территории предприятия.

На рисунке 1.1.1. представлена ситуационная карта расположения объекта.

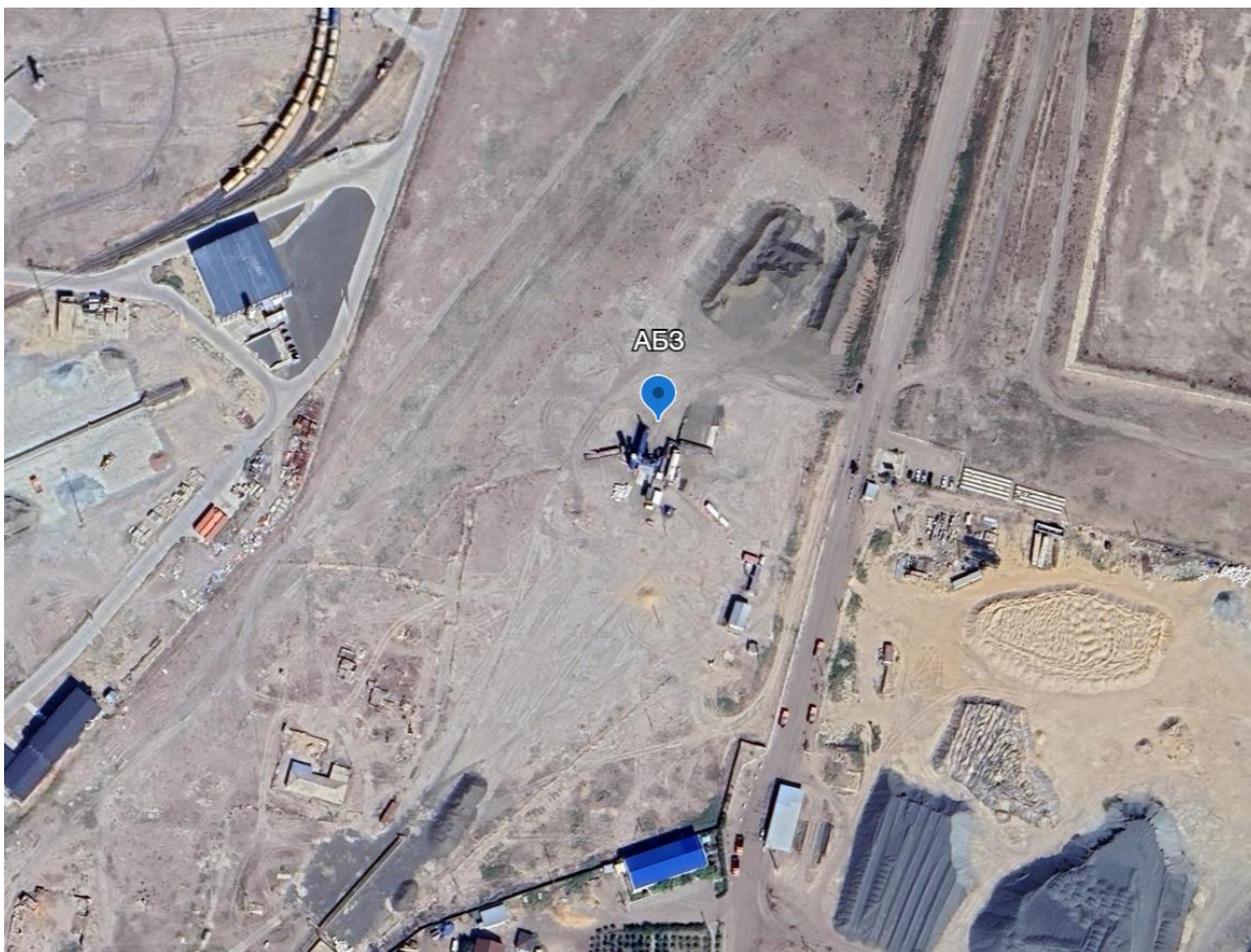


Рисунок 1.1.1. Ситуационная карта расположения предприятия



Рисунок 1.1.2. Расстояние от территории предприятия до ближайшей жилой зоны

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

2.1.1. Технологический процесс изготовления бетонной смеси (товарного бетона)

Асфальтобетонная установка предназначена для производства асфальтобетонных смесей, широко используемых для строительства и ремонта автомобильных дорог. Схема установки компактна, планировка рациональная, спроектирована по модульному типу, что делает удобным транспортировку и монтаж. Используется эффективная система нагрева, система пылеочистки существенно снижает выбросы пыли. Для дозирования битума используется грубая и точная дозировка. Работа осуществляется в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах. Горелки разработаны по специальным, защищенным патентами высокоэффективным и энергосберегающим технологиям. В конструкции элеватора принята двух цепная структура, что обеспечивает равномерную подачу. Для измерительной и весовой системы взвешивания компонентов асфальтобетона применены высокоточные тензометрические датчики, обеспечивающие точность подачи материала и битума до $\pm 0,3\%$: диапазон взвешивания инертного материала-1000 кг; минерального порошка и пыли-300 кг; битума-300 кг. Для системы улавливания пыли применены гравитационный отбор пыли, а затем система сбора пыли, разделяющая пыль на крупную часть (размером свыше 0,074 мм) и мелкую часть (размер менее 0,071 мм). В дальнейшем они могут дозироваться в мешалку в оптимально подобранных пропорциях. Пыль удаляется до концентрации менее чем 20 мг/м³. Фильтрующая система имеет две ступени температурной защиты и функцию самоочистки. Операционная система оснащена полностью автоматизированным контролем с удобным исполнением и надежна в работе. Специальная система нагрева и предотвращения перегрева масла обладает высокой эффективностью и энергосбережением и может включаться и отключаться автоматически.



Рисунок 2.1.1.1. Асфальтобетонная установка

2.1.10. Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы

Воздействие на воздушный бассейн происходит при изготовлении бетонной смеси в виде выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) от организованных и неорганизованных источников.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются:

- работа асфальтобетонной установки;

- работа маслостанции;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- хранение инертных материалов;
- работа насосов;
- выбросы от емкостей.

В результате проведенной инвентаризации было выявлено 10 источников выбросов, из них 3 организованных источников выбросов, 7 неорганизованных источников выбросов.

В атмосферу на период эксплуатации выделяются загрязняющие вещества 9 наименований 1–4 класса опасности, из них 2 вещества образуют **1 группу суммаций**, вещества которых при совместном присутствии обладают эффектом суммирующего вредного воздействия.

Выбросы в период эксплуатации составят – 41,771052 т/г.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001 – для организованных, с 6001 - для неорганизованных источников выбросов.

Нумерация стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха при осуществлении эксплуатации объекта представлена ниже:

Организованные источники:

- Источник загрязнения №0001. Маслонагревательная станция;
- Источник загрязнения №0002. Асфальтобетонная установка;
- Источник загрязнения №0003. ДЭС

Неорганизованные источники:

- Источник загрязнения №6001. Разгрузка, погрузка и хранения инертных материалов;
- Источник загрязнения №6002. Ленточный конвейер;
- Источник загрязнения №6003. Разгрузка и хранения битума;
- Источник загрязнения №6004. Насосы;
- Источник загрязнения №6005. Емкости хранения и разогрева битума;
- Источник загрязнения №6006. Емкости хранения готовой продукции;
- Источник загрязнения №6007. Пыление при передвижении автотранспорта.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На данном предприятии отсутствуют установки очистки газа.

2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На данном предприятии отсутствуют установки очистки газа.

2.4. Перспектива развития предприятия

В перспективе, в производственном процессе ТОО «DS Курылыс – Орал» какие-либо изменения отсутствуют.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на период эксплуатации представлены в табл. 2.5.1.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 2.5.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025-2034гг.

Производств	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса в на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с	
		X1	Y1						X2	Y2															
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
Площадка 1																									
001		Маслонагревательная станция	1	7000	Маслонагревательная станция	0001	7	0,3	14,26	1,00798	100	-52	-5							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01704	23,097	0,4296	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002769	3,753	0,06981	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0007159	0,97	0,018048	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,107576	145,818	2,712	2025
002		Асфальтобетонная установка	1	2000	Асфальтобетонная установка	0002	18	0,5	14,26	2,8	120	-45	-10							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002456	1,263	0,019664	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003991	0,205	0,0031954	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6,016E-05	0,031	0,00048128	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00904	4,648	0,07232	2025
009		ДЭС 400 кВт	1	200	ДЭС 400 кВт	0003	5	0,05	404,84	0,7949066	450	-50	-11							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8533333	2843,009	0,384	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1386667	461,989	0,0624	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0555556	185,092	0,024	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0,1333333	444,22	0,06	2025

																		(IV) оксид (516)					
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,68888 89	2295,1 38	0,312	2025
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1,333E- 06	0,004	0,000000 66	2025
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01333 33	44,422	0,006	2025
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32222 22	1073,5 32	0,144	2025
003		Разгрузка, погрузка и хранение инертных материалов	1	4560	Разгрузка, погрузка и хранение инертных материалов	6001	2			35,1	-55	-1	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46198 83		32,65656	2025
004		Ленточный конвейер	1	4560	Ленточный конвейер	6002	2			35,1	-60	-4	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0315		0,517104	2025

005	Разгрузка и хранение битума	1	4550	Разгрузка и хранение битума	6003	2				35,1	-57	-7	1	1				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,039		0,692	2025
006	Насосы	1	7000	Насосы	6004	2				35,1	-56	-6	1	1				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0359989		0,907452	2025
007	Емкости хранения и разогрева битума	1	2000	Емкости хранения и разогрева битума	6005	2				35,1	-48	-15	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001648		0,0011872	2025
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,678E-05		0,00019292	2025
																		0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0010972		0,0079	2025
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3472222		2,5	2025
008	Емкости хранения готовой продукции	1	8760	Емкости хранения готовой продукции	6006	2				35,1	-44	-12	1	1				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0012465		0,15795648	2025
010	Пыление при передвижении автотранспорта	1	7000	Пыление при передвижении автотранспорта	6007	2				35,1	-56	-8	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,000523		0,01318	2025

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы на территории предприятия отсутствуют.

2.6.1. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Защита персонала и технологического оборудования при аварийных ситуациях осуществляется путем реализации комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий. Основными мероприятиями защиты персонала, находящегося на опасном производственном объекте, являются:

- Инженерная защита;
- Индивидуальные средства защиты;
- Медицинская защита;
- Эвакуационные мероприятия;
- Материально-техническое обеспечение;
- Повышение устойчивости функционирования объектов;
- Маршруты эвакуации и места сбора.

Организация и выполнение мероприятий по защите персонала и населения

Организация и выполнение мероприятий по защите персонала и населения, обеспечивается выполнением ряда организационных и практических мероприятий. К таким мероприятиям относятся:

- оборудованная система оповещения населения и хозяйствующих субъектов о возможных ЧС;
- оборудованы и совершенствуются системы противоаварийной защиты технологического оборудования взрыво и пожароопасных производств;
- все промышленные объекты в достаточной мере оснащены необходимыми средствами контроля, спасательным оборудованием, противоаварийными системами и индивидуальными средствами защиты;
- в целях обеспечения необходимой и достаточной профессиональной подготовки персонала, спланирована и организована система аварийной подготовки;
- на всех промышленных объектах, в особо опасных местах, установлены предупреждающие знаки, плакаты и другие средства повышения бдительности и осторожности.

В целях сокращения возможного риска и масштабов аварий и оперативного реагирования на чрезвычайную ситуацию необходимо также предусмотреть принятие следующих мероприятий:

- разработка и выполнение плана и мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;
- проведение анализа причин возникновения аварий, осуществление мероприятий по их устранению, оказание содействия в расследовании их причин;
- незамедлительное информирование уполномоченных государственных органов в области промышленной безопасности, органах местного государственного управления, населения и работников о произошедших авариях;
- проведение постоянной подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

В качестве рекомендуемых мер безопасности можно предложить следующее:

- допуск к работе обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами оказания первой медицинской помощи;
- ежегодный медицинский осмотр и контроль персонала;
- для недопущения искрения статического электричества, оборудование и механизмы, которые используются при эксплуатации должны иметь электрическое заземление;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования, инструментов, материалов и веществ;
- строгое соблюдение правил и инструкций по применению и эксплуатации оборудования и инструментов, использованию материалов и веществ;

- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и проведение соответствующих учений с персоналом;
- разработка плана по ликвидации аварий, обеспечивающего надлежащую защиту социальных и экономических интересов населения, ликвидацию последствий ситуации, а также сокращение продолжительности инцидента.

С целью создания здоровых и безопасных условий труда предусматривается создание специальных служб и объектов, обеспечивающих общую безопасность производства, работающих и населения.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия на перспективу развития, представлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,872994133	0,8344512	20,86128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,141861547	0,13559832	2,259972
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,055555556	0,024	0,48
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,134109397	0,07852928	1,5705856
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,80660211122	3,10422	1,03474
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000001333	0,00000066	0,66
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,013333333	0,006	0,6
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,74568986422	4,40140848	4,40140848
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,49401130409	33,186844	331,86844
В С Е Г О :							4,264158579	41,771052	363,736426
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

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

Исходными данными для определения нормативов является проведенная на предприятии инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу и исходные данные заказчика.

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией, действующей в РК, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Согласно ст.202 пункт 17 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Атмосферный воздух

Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы.

Существует несколько подходов к определению самоочищающей способности атмосферы. Все они основаны на определении соотношения на рассматриваемой территории факторов, способствующих очищению атмосферного воздуха (осадки, сильные ветры, грозы) и факторов, увеличивающих загрязнение (штиль, слабые ветры, инверсии, туманы).

Осадки и грозы, как факторы самоочищения атмосферы, на рассматриваемую территорию не оказывают ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, за исключением переходных сезонов года.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере.

Накопление примесей происходит при ослаблении ветра до штиля. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются.

Если при этих условиях наблюдается инверсия, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастет.

На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы.

Капли тумана поглощают примесь, причем не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Вследствие этого концентрация примесей сильно возрастает в слое тумана и уменьшается над ним.

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» по Атырауской области (Таблица 3.1.1).

Таблица 3.1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (метеостанция Атырау)

	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (август) в °С.	+35,1
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (декабрь) в °С.	-8,5
5	Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей	
	С	14
	СВ	12
	В	11
	ЮВ	13
	Ю	9
	ЮЗ	13
	З	15
	СЗ	13
	Штиль	1

Более наглядное представление о ветровом режиме дает годовая роза ветров, представленная на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 - Годовая роза ветров.

Критерием оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками.

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации проведены по Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по источникам неорганизованных и организованных выбросов, расположенных на территории площадки, с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ согласно данным РГП «Казгидромет», с учетом фоновых концентраций. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в приложении 6.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на площадке и в зоне влияния выбирается определённый шаг расчётных точек по осям координат X и Y. За центр расчётного прямоугольника принимается определённая точка на карте-схеме с местной системой координат.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.).

Размер расчетного прямоугольника на период эксплуатации составят 1500x1000м, шаг расчетной сетки – 100 м.

По результатам расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации 1 ПДК достигается:

- неорганическая пыль на расстоянии 93 м восточнее от источника №6002.

По результатам расчетов рассеивания на период эксплуатации максимальные концентрации на границе санитарно-защитной зоны по группе суммации 0301+0330 составят 0,789 долей ПДК.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации со значениями максимальных приземных концентраций на границе СЗЗ представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,743136/0,1486272		- 137/60	0003		99,1	производство: ДЭС 400 кВт
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0603798/0,0241519		- 137/60	0003		99,1	производство: ДЭС 400 кВт
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,1989392/0,0298409		-120/- 85	0003		100	производство: ДЭС 400 кВт
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,0716002/7,0000E-7		-120/- 85	0003		100	производство: ДЭС 400 кВт
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,1662209/0,1662209		-129/- 76	6004 0003		94,6 3	производство: Насосы производство: ДЭС 400 кВт

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,5662892/0,1698868		-160/2	6002		98,5	производство: Ленточный конвейер
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,7892904		- 137/60	0003		99,2	производство: ДЭС 400 кВт

Таблица 3.2.2. Сводная таблица результатов расчета рассеивания

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области и возд.	Колич.И ЗА	ПДКм Р (ОБУВ) мг/мЗ	ПДКсс мг/мЗ	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,837504	0,793061	0,743136	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,068047	0,064436	0,06038	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,204358	0,203866	0,198939	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,049926	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,038563	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5	3	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,07355	0,073373	0,0716	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.00001*	0,000001	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,049046	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,389541	0,513343	0,166221	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11,437502	1,862662	0,566289	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	0,88743	0,842222	0,78929	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3			
6037	0333 + 1325	0,064672	0,049833	0,046986	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2			
6044	0330 + 0333	0,065552	0,049978	0,047093	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Σ - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

3.3. Предложения по нормативам НДВ

В проекте выполнено моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов на период эксплуатации, при этом согласно требованиям указанной выше Методики, общая нагрузка на атмосферный воздух на границе СЗЗ не приводит к нарушению установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды.

Согласно п.37 разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (производство бетона и бетонных изделий) предприятие относится к III категории.

Согласно п.11 ст.39 Экологического кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий. Соответственно таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в данном разделе не приводится.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории, представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду (п.1, ст. 110 Экологический кодекс).

Таблица 3.3.1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год: 2025-2034			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01704	0,4296
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002769	0,06981
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000715904	0,018048
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,107576	2,712
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002456	0,019664
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003991	0,0031954
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00006016	0,00048128
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00904	0,07232
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46198830409	32,65656
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0315	0,517104
6003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,039	0,692
6004	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03599892	0,907452
6005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001648	0,0011872

	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002678	0,00019292
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00109722222	0,0079
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,34722222222	2,5
6006	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0012465	0,15795648
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,853333333	0,384
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,138666667	0,0624
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,055555556	0,024
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,133333333	0,06
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,688888889	0,312
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001333	0,00000066
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,013333333	0,006
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,322222222	0,144
6007	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000523	0,01318
Всего:		4,26415857853	41,77105194

Таблица 3.3.2. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год	Наименование отхода	Количество образования, тонна/год	Количество накопления, тонна/год
2025-2034	Коммунальные отходы	0,3	0,3
	Всего:	0,3	0,3

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Согласно результатам моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

В связи с вышеизложенным «DS Курылыс – Орал» не разрабатывает план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов и затраты на его реализацию не предполагаются.

3.5. Обоснование границ СЗЗ

3.5.1. Обоснование границ СЗЗ согласно требованиям санитарных правил

Согласно п.37 разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (производство бетона и бетонных изделий) предприятие относится к III категории.

Согласно пп.4 п.17 раздела 4 (установка по производству бетона) санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 предприятие относится к IV классу опасности и размер СЗЗ составляет 100м.

Результаты расчетов рассеивания показали, что в результате деятельности объектов «DS Курылыс – Орал» концентрации ЗВ, выбрасываемых основными источниками загрязнения, соответствуют нормативными показателями, так как приземные концентрации на границах СЗЗ и ЖЗ не превышает 1 ПДК. Жилая зона расположена на расстоянии 1123 м от границы СЗЗ.



Рисунок 3.5.1. Расстояние от СЗЗ до жилой зоны

3.6. Уточнение размеров области воздействия объекта

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г., областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$). Размер рассчитанной области воздействия для ИП «DS Курылыс – Орал» составляет:

Таблица 3.6.1. Площадь и периметр области воздействия

Наименование величин	Эксплуатация
Площадь	0,0125 км ²
Периметр	0,414км

3.7. Данные о пределах области воздействия объекта

Область воздействия на атмосферный воздух объектов «DS Курылыс – Орал» представлена на рисунке 3.7.1.

По результатам расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации 1 ПДК достигается:

Наименование вещества	Направление	Расстояние	Нумерация крайнего источника
неорганическая пыль	восток	90 м	6004



Рисунок 3.7.1. Область воздействия на атмосферный воздух объектов на период эксплуатации

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

В соответствии с п. 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63: «При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы». Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов РГП «Казгидромет». В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Согласно РД 52.04.52.-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении НМУ на I, II и III режимы работы предприятия, при этом по первому режиму – на 15-20 %, по второму – на 20-40%, по третьему – на 40-60%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут являться аварийные ситуации.

Основные мероприятия по регулированию выбросов при особо неблагоприятных метеоусловиях рекомендуемые предприятиям включают:

Первый режим (на 15 – 20%): Мероприятия носят организационно технический характер, которые можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия, в т. ч.:

- 1.1. усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- 1.2. рассредоточить по времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- 1.3. усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов;
- 1.4. ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ.
- 1.5. прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

2. Второй режим (на 20 – 40%): Мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, в т.ч.:

- 2.1. ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- 2.2. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- 2.3. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- 2.4. ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории объекта согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- 2.5. принять меры по предотвращению испарения топлива и др.

3. Третий режим (на 40 – 60%): При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 - 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

3.1. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;

3.2. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

3.3. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

3.4. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

3.5. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ 17.2.2.02-77, ГОСТ 21393–75, ОСТ 37.001.234-81, ОСТ 37.001.054-74;

3.6. провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения о НМУ местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц.

В периоды НМУ необходимо осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «DS Курылыс – Орал». Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб области.

Мероприятия на период НМУ будут носить только организационно-технический характер и подробно не разрабатывались.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Согласно п.37 разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (производство бетона и бетонных изделий) предприятие относится к III категории.

Согласно п.11 ст.39 Экологического кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий. Соответственно контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов в данном разделе не приводится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения от 18.09.2009 г.;
- РНД 211.02.02.97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно- допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;
- Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» г. Астана, 18.04.2008 г.;
- РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. Астана, 2004 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Маслонагревательная станция	0001	0001 01	Маслонагревательная станция		24	7000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,4296
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0698
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330 (516)	0,018

							Сера (IV) оксид (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,712
(002) Асфальтобетонная установка	0002	0002 01	Асфальтобетонная установка		24	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0197
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0032
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0005
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0723
(003) Разгрузка инертных материалов	6001	6001 01	Разгрузка, погрузка и хранение инертных материалов		10	4560	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)	2908 (494)	32,657

							месторождений) (494)		
(004) Ленточный конвейер	6002	6002 01	Ленточный конвейер		10	4560	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,5171
(005) Разгрузка и хранение битума	6003	6003 02	Разгрузка и хранение битума		24	4550	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,692

(006) Насосы	6004	6004 01	Насосы		24	7000	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,9075
(007) Емкости хранения и разогрева битума	6005	6005 01	Емкости хранения и разогрева битума		24	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0012
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0002
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0079
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	2,5
(008) Емкости хранения готовой продукции	6006	6006 01	Емкости хранения готовой продукции		24	8760	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,158

(009) ДЭС 400 кВт	0003	0003 01	ДЭС 400 кВт	10	200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,384
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0624
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,024
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,06
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,312
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	7E-07
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,006
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,144

(010) Пыление при передвижении автотранспорта	6007	6007 01	Пыление при передвижении автотранспорта		10	7000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0132
<p>Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</p>									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Маслонагревательная станция									
0001	7	0,3	14,26	1,00798	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01704	0,4296
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002769	0,06981
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000715904	0,018048
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,107576	2,712
Асфальтобетонная установка									
0002	18	0,5	14,26	2,8	120	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002456	0,019664
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003991	0,0031954
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00006016	0,00048128

						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,00904	0,07232
Разгрузка инертных материалов									
6001	2				35,1	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46198830409	32,65656
Ленточный конвейер									
6002	2				35,1	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0315	0,517104
Разгрузка и хранение битума									
6003	2				35,1	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,039	0,692
Насосы									

6004	2				35,1	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03599892	0,907452
Емкости хранения и разогрева битума									
6005	2				35,1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001648	0,0011872
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002678	0,00019292
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00109722222	0,0079
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,34722222222	2,5
Емкости хранения готовой продукции									
6006	2				35,1	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0012465	0,15795648
ДЭС 400 кВт									
0003	5	0,05	404,84	0,7949066	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,853333333	0,384
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,138666667	0,0624

						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,055555556	0,024
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,133333333	0,06
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,688888889	0,312
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001333	0,00000066
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,013333333	0,006
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,322222222	0,144
Пыление при передвижении автотранспорта									
6007	2				35,1	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000523	0,01318
<p>Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</p>									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		41,77105194	41,771052	0	0	0	0	41,77105194
в том числе:								
Твердые:		33,21084466	33,210845	0	0	0	0	33,21084466
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,024	0,024	0	0	0	0	0,024
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000066	6,6E-07	0	0	0	0	0,00000066

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	33,186844	33,186844	0	0	0	0	33,186844
Газообразные и жидкие:		8,56020728	8,5602073	0	0	0	0	8,56020728
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8344512	0,8344512	0	0	0	0	0,8344512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,13559832	0,1355983	0	0	0	0	0,13559832
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,07852928	0,0785293	0	0	0	0	0,07852928
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,10422	3,10422	0	0	0	0	3,10422
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,006	0,006	0	0	0	0	0,006
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	4,40140848	4,4014085	0	0	0	0	4,40140848

Приложение 1. Государственная лицензия



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.03.2014 года

02324P

Выдана

КАБДОЛ МАРАТ БЕКЖАНҰЛЫ

ИИН: 870607301602

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Вид лицензии

генеральная

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

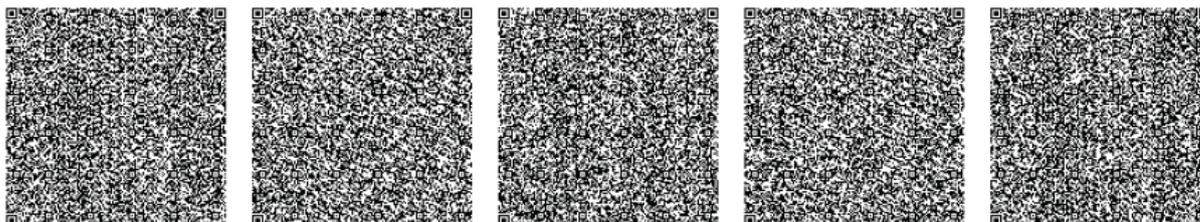
Руководитель (уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлік қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатаң тасымалдағы құжатқа тең. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02324Р**
Дата выдачи лицензии **14.03.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база **г. Атырау, ул. Ауэзова 55, кв 24**
(местонахождение)

Лицензиат **КАБДОЛ МАРАТ БЕКЖАНҰЛЫ**
ИИН: 870607301602
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

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

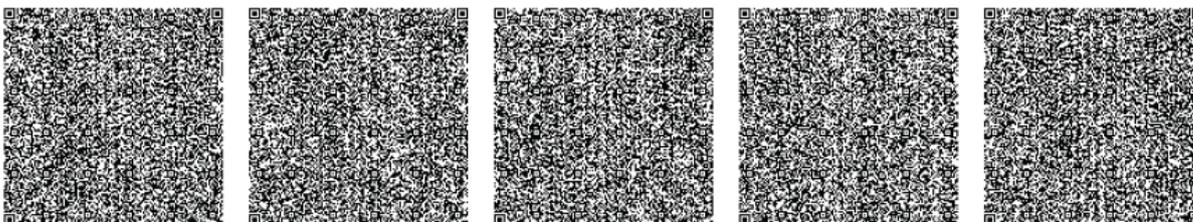
Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **14.03.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлік қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатаң тасымалдағын құжатқа тиіс. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2. Климатические характеристики

Тел: 8(7122)52-24-02

<https://seddoc.kazhydromet.kz/vuxhWU>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Атырауской области, BIN120841016202

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.11.2025

1. Город -
2. Адрес - **Атырауская область, Махамбетский район, сельский округ Бейбарыс**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"ЭкоТана\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **НДВ**
6. Разрабатываемый проект - **НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Атырауская область, Махамбетский район, сельский округ Бейбарыс выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 3. Акт на право частной собственности земельного участка



№ 8004109

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 04-065-030-129

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 5,0000 га

Жердің санаты: өнер кәсіп жері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: өндірістік - қойма базасы және темір жол тұйығы үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат: Махамбет ауданы әкімінің 2002 жылғы 24 сәуірдегі № 918 шешімі, 2002 жылғы 30 қыркүйектегі жер учаскесін ауыстыру келісім шарты

Кадастровый номер земельного участка: 04-065-030-129

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 5,0000 га

Категория земель: земли промышленности

Целевое назначение земельного участка: для железнодорожного тупика и производственно-складской базы

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: делимый

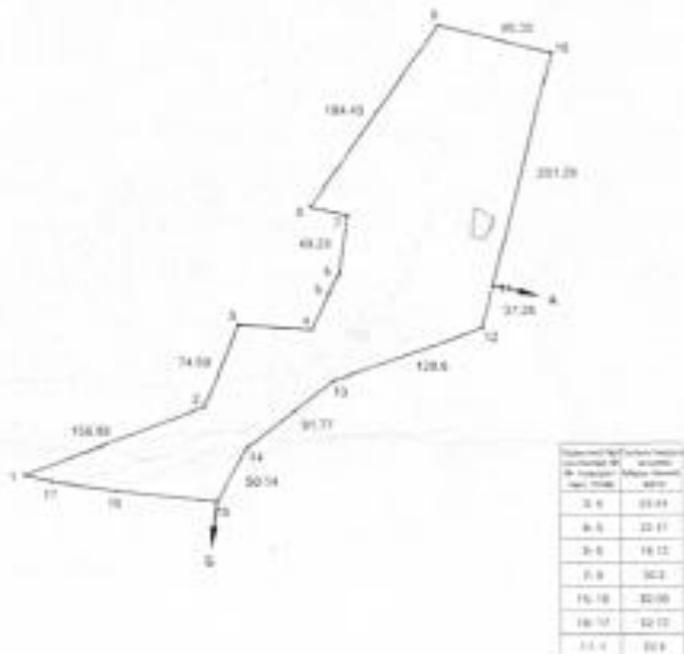
Документ на основании которого предоставлено право на земельный участок государством: решение акима Махамбетского района от 24 апреля 2002 года № 918, договор мены об обмене земельных участков от 30 сентября 2002 года

№ 8004109

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Атырау облысы Махамбет ауданы,
Алмалы селолық округі

Местоположение участка: Атырауская область Махамбетский
район, Алмалинский с/округ



Кадастровые номера (категория земель) смежных участков
от 15 до 17: земля запаса
от А до Б: ЗУ 04065030377
Штукатуры участков: кадастровые номера (жер санаттары)
15 - 11 дейіс: басалқы жері
А-дан Б-ға дейіс: ЖУ 04065030377

МАСШТАБ 1 : 5000

**ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ)
В ГРАНИЦАХ ПЛАНА**

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт «АтырауҒӨЖер» ЕМК Махамбет аудандық кадастрлық орталығында жасалды.
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

Настоящий акт изготовлен Махамбетским районным кадастровым центром ДГП «АтырауНПЦзем»
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О. [подпись] Б.Орынғали 2009 ж. «14» «08»
М.П. (қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О.)

Осы актінің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1031 болып жазылды.

Қосымша. жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1031

Приложение: нет



М.О.
М.П.

Махамбет аудандық жер қатынастары бөлімінің бастығы
Начальник Махамбетского районного отдела
земельных отношений

[подпись]
(қолы, подпись) Ф.И.О.

А.Ә.А.Т. Жуков Г.Н.

« 14 » 08 2009 ж.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

Приложение 4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0001 Маслонагревательная станция

Источник выделения: 0001 01, Маслонагревательная станция

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 300**

Расход топлива, л/с, **BG = 11.9**

Месторождение, **M = *Месторождения газа:**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 8631**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8631 · 0.004187 = 36.14**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 10**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 10**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0495**

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0495 · (10 / 10)^{0.25} = 0.0495**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 300 · 36.14 · 0.0495 · (1-0) = 0.537**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 11.9 · 36.14 · 0.0495 · (1-0) = 0.0213**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.537 = 0.4296**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0213 = 0.01704**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.537 = 0.06981**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0213 = 0.002769**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0.0032**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 300 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0032 · 300 = 0.018048**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 11.9 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0032 · 11.9 = 0.000715904**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 36.14 = 9.04$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 300 \cdot 9.04 \cdot (1 - 0 / 100) = 2.712$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11.9 \cdot 9.04 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.107576$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01704	0.4296
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002769	0.06981
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000715904	0.018048
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.107576	2.712

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0002 Асфальтобетонная установка

Источник выделения: 0002 01, Асфальтобетонная установка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 8$

Расход топлива, л/с, $BG = 1$

Месторождение, $M = \text{*Месторождения газа:}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 8631$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 8631 \cdot 0.004187 = 36.14$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 288.4$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 288.4$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.085$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.085 \cdot (288.4 / 288.4)^{0.25} = 0.085$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 8 \cdot 36.14 \cdot 0.085 \cdot (1 - 0) = 0.02458$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 36.14 \cdot 0.085 \cdot (1 - 0) = 0.00307$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_{0301} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.02458 = 0.019664$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_{0301} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00307 = 0.002456$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{0304} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.02458 = 0.0031954$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_{0304} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00307 = 0.0003991$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0.0032$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_{0330} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 8 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0032 \cdot 8 = 0.00048128$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_{0330} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0032 \cdot 1 = 0.00006016$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 36.14 = 9.04$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{0337} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 8 \cdot 9.04 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.07232$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{0337} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1 \cdot 9.04 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00904$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002456	0.019664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003991	0.0031954
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00006016	0.00048128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00904	0.07232

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003 ДЭС 400 кВт

Источник выделения N 001, ДЭС 400 кВт

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 12

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 400

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 149
 Температура отработавших газов T_{oz} , К, 274
 Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 149 * 400 = 0.519712 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.519712 / 0.653802559 = 0.794906647 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 6.2 * 400 / 3600 = 0.688888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 26 * 12 / 1000 = 0.312$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (9.6 * 400 / 3600) * 0.8 = 0.853333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (40 * 12 / 1000) * 0.8 = 0.384$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 2.9 * 400 / 3600 = 0.322222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 12 * 12 / 1000 = 0.144$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.5 * 400 / 3600 = 0.055555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 2 * 12 / 1000 = 0.024$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.2 * 400 / 3600 = 0.133333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 12 / 1000 = 0.06$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 400 / 3600 = 0.013333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.5 * 12 / 1000 = 0.006$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 400 / 3600 = 0.000001333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 12 / 1000 = 0.00000066$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 400 / 3600) * 0.13 = 0.138666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (40 * 12 / 1000) * 0.13 = 0.0624$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.384
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.0624
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.06
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.312
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.006
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.144

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001 Разгрузка, погрузка и хранение инертных материалов

Источник выделения: 6001 01, Разгрузка инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{ч}} = 4560$

Материал: Щебень, в том числе черный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид хранения: При механизированном складировании

Операция: Складское хранение

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 1.6$

Операция: Погрузка
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.4$
Операция: Разгрузка
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.4$
Масса материала, т/год, $Q = 10000$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 1$
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.03$
Влажность материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.6$
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 2.4 \cdot 10000 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 4.32$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 4.32 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4560) = 0.26315789474$
Материал: Гравий, песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид хранения: При механизированном складировании
Операция: Складское хранение
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 1.6$
Операция: Погрузка
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.4$
Операция: Разгрузка
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.4$
Масса материала, т/год, $Q = 25000$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 1$
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.05$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.05 \cdot 2.4 \cdot 25000 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 24$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 24 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4560) = 1.46198830409$
Материал: Минеральный порошок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид хранения: Закрытые склады бункерного типа и амбарные
Операция: Складское хранение
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 1.2$
Операция: Погрузка
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.5$
Операция: Разгрузка
Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.6$
Масса материала, т/год, $Q = 1500$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $KIW = 0.8$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot KIW \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 2.3 \cdot 1500 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.01656$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_) = 0.01656 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4560) = 0.00100877193$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.46198830409	32.65656

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6002 Ленточный конвейер

Источник выделения: 6002 01, Ленточный конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Ленточный транспортер

Время работы оборудования, ч/год, $T_ = 4560$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельная сдуваемость пыли, кг/м²*с, $W = 3 \cdot 10^{-5} = 0.00003$

Длина конвейерной ленты, м, $A = 7$

Ширина конвейерной ленты, м, $L = 1.5$

Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1), $J = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3), $G_ = W \cdot L \cdot A \cdot J \cdot 1000 = 0.00003 \cdot 1.5 \cdot 7 \cdot 0.1 \cdot 1000 = 0.0315$

Валовый выброс, т/год (3.4), $M_ = (T_ \cdot G_ \cdot 3600) / 10^6 = (4560 \cdot 0.0315 \cdot 3600) / 10^6 = 0.517104$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0315	0.517104

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6003 Разгрузка и хранение битума

Источник выделения: 6003 01, Разгрузка и хранение битума

Битум поставляется автотранспортом - битумовозами. При слив битума производится присоединением

трубопровода битумовоза к системе трубопровода приема битума. В месте соединения фланцев

трубопроводов во избежание загрязнения почвы установлена металлическая емкость сбора битума.

Время хранения 4550 часов в год

Объем хранилища 1 м³

Годовой объем битума 4500 тн

Производительность 0,989 т/час

Выбросы углеводородов предельных от битумов при разгрузке из вагонов рассчитываются:

$$M = 0.445 * Pt * m * Kp * Kv * Vu / [100 * (273 + tж)], \text{ г/сек (1.61)}$$

$$G = 0.160 * (Pt \text{ max} + Pt \text{ min})/2 * m * Kp * Kv * Kоб * V / [10000 * \rhoж * (546 + tж)], \text{ т/год (1.62)}$$

где:

Pt - Pt максимальной давление насыщенных паров 4,26 мин

при максимальной и минимальной температуре битума 19,91 макс

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Tкип = 280°C) 187

Kp; Kv - опытные коэффициенты, принимаются по Методическому пособию РНД 211.2.02.09-2004

Приложение 8 (стр. 105)

Kp = 0,87 Kv = 0,61 Kоб = 1

Vu - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара в момент его заправки м³/час

..... 1

tж - максимальная температура жидкости 100°C мин, 140°C макс

V - количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года 4500

ρж - плотность жидкости 0,95 т/м³

K об - коэффициент оборачиваемости менее 3, РНД 211.2.02.09-2004 приложение 10 (стр. 106)

$$Kоб = 0,5 / (0,95 * 1) = 0,53$$

$$M = (0.445 * 19,91 * 187 * 0,87 * 0,61 * 1) / (100 * (273 + 100)) = 0,039 \text{ г/сек}$$

$$G = (0.160 * (19,91 + 1 + 4,26) * 187 * 0,61 * 2,5 * 4500) / (10000 * 0,95 * (546 + 140 + 100)) = 0,692$$

т/год

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0390	0,692

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6004 Насосы

Источник выделения: 6003 01, Насосы

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.13$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 7000$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), } G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (8.2), } M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 7000) / 1000 = 0.91$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.91 / 100 = 0.907452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.03599892$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03599892	0.907452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6005 Емкости хранения и разогрева битума

Источник выделения: 6005 01, Емкости хранения и разогрева битума

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 2000$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: газ

Месторождение : Кумертау-Ишимбай-Магнитогорск

Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR = 0$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/м3 (Прил. 2.1), $QR = 31.58$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.5$

Выход оксида углерода, кг/тыс.м3 (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.58 = 7.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $\underline{M} = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 7.9 \cdot 1 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0079$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 106 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.0079 \cdot 106 / (3600 \cdot 2000) = 0.00109722222$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 31.58 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.001484$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 106 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.001484 \cdot 106 / (3600 \cdot 2000) = 0.000206$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $\underline{M} = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001484 = 0.0011872$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\underline{G} = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000206 = 0.0001648$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M_{\Sigma} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.001484 = 0.00019292$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G_{\Sigma} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.000206 = 0.00002678$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 2500$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M_{\Sigma} = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 2500) / 1000 = 2.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = M_{\Sigma} \cdot 106 / (T_{\Sigma} \cdot 3600) = 2.5 \cdot 106 / (2000 \cdot 3600) = 0.3472222222$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001648	0.0011872
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002678	0.00019292
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00109722222	0.0079
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3472222222	2.5

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6006 Емкости хранения готовой продукции

Источник выделения: 6006 01, Емкости хранения готовой продукции

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 2.25$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 3000$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 1.19$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 3000$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 1.6$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 2$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 2) / 3600 = 0.00125$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 3000 + 1.6 \cdot 3000) \cdot 10^{-6} = 0.00837$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (3000 + 3000) \cdot 10^{-6} = 0.15$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00837 + 0.15 = 0.1584$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.1584 / 100 = 0.15795648$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00125 / 100 = 0.0012465$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0012465	0.15795648

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6007, Пыление при передвижении автотранспорта

Источник выделения: 6007 01, Пыление при передвижении автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N = 6$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 10$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $CI = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N \cdot L / N = 6 \cdot 0.5 / 1 = 3$

Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 6$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 12$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.004$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C1 = 1$, $C2 = 1$, $C3 = 1$, г, $QL = 1450$

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$, $C6 = 0.01$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 7000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 0.5 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 6 \cdot 1) = 0.000523$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000523 \cdot 7000 = 0.01318$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пыление при передвижении автотранспорта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000523	0.01318

Расчет образования отходов

Коммунальные отходы

На площадке будет находиться персонал в количестве 4 человек.

В соответствии с приложением 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04 2008г. № 100-п норма накопления ТБО принимается - 0,3 м3/год на 1 человека.

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$G = n \cdot q \cdot \rho \text{ т/год,}$$

где n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м3/чел*пер.

ρ – плотность ТБО, т/м3.

Расчет образования ТБО

№	Наименование объекта	Количество персонала, n	Норма накопления отходов на 1 человека за весь период строительства, q, м3/пер	Удельный вес ТБО, ρ, т/м3	Масса ТБО, G, т
1	Строительная площадка	4	0,3	0,25	0,3
	Итого				0,3

Всего масса коммунальных отходов составит: 0,3 т/пер.

Приложение 5. Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ

Схема расположения источников выбросов зв



Приложение 6. Карты рассеивания

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,141861547	5,08	0,3547	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,055555556	5	0,3704	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,80660211122	5,41	0,1613	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,000001333	5	0,1333	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,013333333	5	0,2667	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,74568986422	3,3	0,7457	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		1,49401130409	2	4,98	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,872994133	5,08	4,365	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,134109397	5,02	0,2682	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Город : 600 Атырау
 Объект : 0020 АБЗ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.8626623 ПДК достигается в точке $x = -83$ $y = 32$
 При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

**Приложение 7. Протокол общественных слушаний посредством публичных
обсуждений**