

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКО и К»**

**Раздел «Охраны окружающей среды»
НА ПЛАН
РАЗВЕДКИ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
ПО ЛИЦЕНЗИИ №1871-EL ОТ 26 ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ
ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL ОТ 26
ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ
К-42-20-(10д-5б-1) И №1870-EL ОТ 26 26 ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В
ГРАНИЦАХ ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-20-(10д-5б-6)
В САРЫСУСКОМ РАЙОНЕ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Директор
ТОО «Эм Эс Ресорсез»**



Кудабаев К.М.

г. Алматы, 2025 год

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охраны окружающей среды» на «План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензиям №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарысуском районе Жамбылской области» содержит информацию о влиянии проекта геологоразведочных работ на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками объекта, оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, оценка воздействий на состояние вод, оценка воздействий на недра, оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, оценка физических воздействий на окружающую среду, оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, оценка воздействия на растительность, оценка воздействий на животный мир, оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения, оценка воздействий на социально-экономическую среду, оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе, разработка нормативов ПДВ и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ;
- ОХРАНА ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ;
- ОХРАНА ПОЧВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ;
- ОЗЕЛЕНЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО.

Разработчик раздела «ООС» – ТОО «ЭКО и К».

БИН 061240005922

Юридический адрес: г.Алматы, ул.Межинского,11/17

Тел/факс: +7-727-279-53-75

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №01307Р от 01.09.2009

Генеральный директор – Кольчугина Л.Г.

Заказчик:

ТОО «Эм ЭС Ресорсез»

БИН 200740007856

Юридический адрес: РК, г. Алматы, ул. Байзакова, дом 223, кв.70

Тел. +7 (701) 111-87-23

Email: kudabayev@gmail.com

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам нормативов выбросов и расчётам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проводилось по средствам программного комплекса «ЭРА».

СОДЕРЖАНИЕ

I	ВВЕДЕНИЕ	6
II	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
2.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
2.2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	9
2.2.1	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	20
III	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	21
3.1.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА	21
3.2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	21
3.3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО И ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	22
3.4.	ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ	23
3.5.	КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ	23
3.6.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	23
3.7.	АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	24
3.7.1	Определение целесообразности проведения расчётов приземных концентраций	24
3.7.2	Расчёты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия	24
3.8.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	25
3.9.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ	26
3.10.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ	26
3.11.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	27
3.12.	ВЫБРОСЫ ОТ АВТОТРАНСПОРТА	28
3.13.	ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ	29
IV	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	41
4.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	41
4.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	41
4.3	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	42
V	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	45
VI	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ	45

	ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	
VII	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	46
VIII	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	49
IX	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	49
X	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	50
XI	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	50
XII	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	52
XIII	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	59
XIV	ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	59
XV	ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	60
XVI	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД	61
	ТАБЛИЦЫ	62
	ТАБЛИЦА 2.1 БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Источники выделения загрязняющих веществ	88
	ТАБЛИЦА 2.3 Таблица групп суммаций на существующее положение	98
	ТАБЛИЦА 2.4 Характеристика источников загрязнения атмосферы	99
	ТАБЛИЦА 2.5 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год	104
	ТАБЛИЦА 2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение	106
	ТАБЛИЦА 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов ПДВ	107
	ТАБЛИЦА 3.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию	119
	РИСУНКИ	120
	Рассеивание концентрации ПДК 31 0301+0330	121
	Рассеивание концентрации ПДК 41 0337+2908	122
	Рассеивание концентрации ПДК 0301 Азота (IV) диоксида (4)	123
	Рассеивание концентрации ПДК 2908 Пыль неорганическая (20-70) двуокиси кремния	124
	ПРИЛОЖЕНИЯ	125
	Заявление об экологических последствиях на план разведки ТПИ	126
	Справка о государственной регистрации юридического лица	131
	Ситуационная схема по лицензиям №1871-EL, 1868-EL и 1870-EL от 26 октября 2022 года	132
	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ82VWF00102569 от 05.07.2023	
	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование № 01307Р от 01.09.2009 г.	
	Лицензии №1871-EL, 1868-EL и 1870-EL от 26 октября 2022 года	

I ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к плану на проведение разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензиям №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарысуском районе Жамбылской области выполнен с целью оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами и определения нормативов ПДВ, а также выявления возможности загрязнения водных ресурсов, почвы и разработки мероприятий по уменьшению загрязнения объектов окружающей среды.

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Сарысуского района Жамбылской области в 5 км юго-западнее г.Жанатас.

Ближайшим населённым пунктом являются посёлок Узакбай Сыздыкбаева (Жанаарык), расположенный в 2-3 км к северо-западу от лицензионной площади.

Методика разведочных работ, необходимая плотность сети буровых скважин определяются, исходя из геологических особенностей месторождения, морфологии, и параметров рудных тел с учетом возможностей геофизических, геохимических, горных, буровых методов, а также опыта разведки объектов аналогичного типа.

Цель проведения разведочных работ настоящего плана: детальная разведка проявления фосфоритов Беркуты в пределах лицензионной территории №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарысуском районе Жамбылской области. Указанные лицензии непосредственно примыкают друг к другу и составляют единую площадь

Площадь лицензионной территории 10,3км².

Основные оценочные параметры: фосфорит, мощность пласта, протяженность рудного тела, объёмная масса, содержание, запасы фосфоритов.

Задача геологоразведочных работ: детально разведать и оценить запасы по категории С₁ фосфоритовых руд проявления, уточнить морфологию, внутреннее строение рудного тела, изучить вещественный состав, технологические свойства руд, гидрогеологические и горнотехнические условия.

Работы по этому направлению будут сосредоточены на участках в следующих координатах угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°30'00"	69°43'00"
2	43°30'00"	69°45'00"
3	43°29'00"	69°45'00"
4	43°29'00"	69°43'00"

По лицензии №1870-EL

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°30'00"	69°45'00"
2	43°30'00"	69°46'00"
3	43°29'00"	69°46'00"
4	43°29'00"	69°43'00"

По лицензии №1868-EL от 26 октября 2022 года

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°29'00"	69°45'00"
2	43°29'00"	69°46'00"
3	43°28'00"	69°46'00"
4	43°28'00"	69°45'00"

По лицензии №1870-EL

Вид лицензий на недропользование (номер, дата выдачи, срок действия, название и пространственные границы объекта, основные параметры участка недр):

- номер лицензии - №1871-EL
- дата выдачи – 26 октября 2022 года
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №1871-EL от 26 октября 2022 года
- пространственные границы объекта недропользования – 2 (два) блока К-42-20-(10д-5а-4,5).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – четырёхугольник
- размеры – 2 700 х 1 900 м.
- площадь – 5 130 000 м² = 513,0 га = 5,1 км²
- координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек
---------	------------------

	северная широта	восточная долгота
1	43°30'00"	69°43'00"
2	43°30'00"	69°45'00"
3	43°29'00"	69°45'00"
4	43°29'00"	69°43'00"

- номер лицензии - №1868-EL
- дата выдачи – 26 октября 2022 года
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №1868-EL от 26 октября 2022 года
- пространственные границы объекта недропользования – 1 (один) блок К-42-20-(10д-56-1).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – четырёхугольник
- размеры – 1 350 х 1 900 м.
- площадь – 2 565 000 м² = 256,5 га = 2,56 км²
- координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°30'00"	69°45'00"
2	43°30'00"	69°46'00"
3	43°29'00"	69°46'00"
4	43°29'00"	69°43'00"

- номер лицензии - №1870-EL
- дата выдачи – 26 октября 2022 года
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №1870-EL от 26 октября 2022 года
- пространственные границы объекта недропользования – 1 (один) блок К-42-20-(10д-56-6).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – четырёхугольник
- размеры – 1 350 х 1 900 м.
- площадь – 2 565 000 м² = 256,5 га = 2,56 км²
- координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°29'00"	69°45'00"
2	43°29'00"	69°46'00"
3	43°28'00"	69°46'00"
4	43°28'00"	69°45'00"

Инженерное обеспечение

Водоснабжение - привозное;

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

Электроснабжение – не предусмотрено

Вывоз ТБО на городской полигон специализированной организацией.

Предполагаемая численность одновременно находящихся на участке работников - 18 человек.

Режим работы - с 9⁰⁰ до 18⁰⁰ час, 788 дней.

По результатам проведённой инвентаризации установлено, что предприятие имеет 7 стационарных источников выбросов, из которых 4 – организованные и 3 – неорганизованные.

По всем участкам рассматриваемого объекта, при определении количества вредных веществ расчётно-теоретическим методом, использовались характеристики технологического оборудования и расход материалов.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества 10 наименований: азота диоксид (2), азот оксид (3), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2), углерод оксид (4), бенз/а/пирен (1), формальдегид (2), углеводороды предельные C12-19 /в пересчёте на C/ (4) пыль неорганическая 70-20%.

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

- ❖ сера диоксид (3) + сероводород (2);
- ❖ азота диоксид (2) + сера диоксид (3)
- ❖ сероводород (2) + формальдегид (2)

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Всего выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, по рассматриваемому объекту составляют:

Всего по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/период
	7.233169128	14.468658297
из них:		
твёрдые	6.612600228	13.926570267
жидкие и газообразные	0.6205689	0.54208803

Расчёты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях для летнего работы предприятия.

В связи с отсутствием жилого массива вблизи объекта на расстоянии 2,0 км расчёт рассеивания приземных концентраций ЗВ производился по рабочему прямоугольнику (РП), вследствие чего табл. 3.5 «Перечень

источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы» отсутствует.

Из расчётов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объектов, не превышают допустимые значения.

Отходы: 8.92 т/период на городской полигон.

Водопотребление: 2,328 м³/сут., 582 м³/год.

Водоотведение: 2,328 м³/сут., 582 м³/год.

Ответственным за соблюдение нормативов природопользования является лицо, назначенное руководителем предприятия.

Основанием для проектирования являются:

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ82VWF00102569 от 05.07.2023 Техническое задание на проектирование
- Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование № 01307Р от 01.09.2009 г ТОО «ЭКО и К»
- Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве от 09.07.2020 БИН 200740007856
- «План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензиям №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарысуском районе Жамбылской области»
- Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №1871-EL, №1868- EL и №1870-EL от 26 октября 2022 года, выданная МИИР РК.
- Ситуационная схема района расположения объект

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Сарысуского района Жамбылской области (Рис.2.1) в 2 км. к юго-западу от пос. Узакбай Сыздыкбаева (Жанаарык). Население поселка составляет 878 человек. В 5-ти км. к северу находится г.Жанатас и железная дорога Жанатас-Жамбыл.

Лицензионная территория располагается в пределах планшета К-42-20, её площадь составляет 10,3 км² (Рис. 2.2).

В районе планируемых работ все города и крупные населённые пункты связаны дорогами с асфальтовым покрытием, а города Тараз, Каратау и Жанатас ещё и железной дорогой.

В геоморфологическом отношении лицензионная территория приурочена к юго-западному склону хребта Малый Актау.

Участок Беркуты месторождения Джанытас расположен в северо-западной части хр.Большой Актау, относящегося, в свою очередь, к юго-западной ветви Малого Каратау. При общей протяженности месторождения 21,7км и его площади 6,6км² участок Беркуты имеет следующие параметры: протяженность 5,5км, площадь 1,9км².

Рельеф района и проявления Беркуты мелкосопочный, изрезанный, пересечённый, представляет собой чередование невысоких гряд и продольных долин, вытянутых в северо-западном направлении. Основные формы рельефа имеют согласную с простиранием пород ориентировку и в зависимости от физико-механических свойств последних выражены долинами или возвышенностями. Долины, как правило, сложены легко разрушающимися песчано-глинистыми породами докембрия, а положительные формы рельефа – менее выветривающимися карбонатными и кремнистыми породами палеозоя. Абсолютные отметки на лицензионной площади составляют 660-750 м.

Гидросеть представлена мелкими речками, питающимися за счёт родникового стока. На юго-восточном фланге хр.Большой Актау пересекает р.Беркуты с расходом воды от 0,052 до 1,02м³/сек.

Гидрографическая сеть района представлена большим количеством родников, особенно в горной местности, ручьев и мелководных рек.

Родники выходят в зонах разрывных тектонических нарушений и контактов, характеризуются достаточно большим дебитом. Дебиты мелких родников колеблются от 0,1 до 0,2 л/сек., реже 1 л/сек. Воды трещинно-карстовые пресные с сухим остатком 300-500 мг/л гидрокарбонатно-кальциевые, пригодные для нужд питьевого и технического водоснабжения.

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Методика разведочных работ, необходимая плотность сети буровых скважин определяются, исходя из геологических особенностей месторождения, морфологии, и параметров рудных тел с учетом возможностей геофизических, геохимических, горных, буровых методов, а также опыта разведки объектов аналогичного типа.

Цель проведения разведочных работ настоящего плана: детальная разведка проявления фосфоритов Коктал в пределах лицензионной территории №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Срысуском районе Жамбылской области.

Площадь лицензионной территории 10,3км².

Основные оценочные параметры: фосфорит, мощность пласта, протяженность рудного тела, объёмная масса, содержание, запасы фосфоритов.

Задача геологоразведочных работ: детально разведать и оценить запасы по категории С₁ фосфоритовых руд проявления, уточнить морфологию, внутреннее строение рудного тела, изучить вещественный состав, технологические свойства руд, гидрогеологические и горнотехнические условия.

С этой целью необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, геологическую съёмку, проходку поверхностных горных выработок (канав), бороздовое опробование, бурение разведочных скважин, керновое опробование, обработку проб, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и геофизические исследования.

Методика проведения работ разработана в соответствии с геологическим заданием, целевым назначением работ и поставленными геологическими задачами.

В результате ранее проведённых работ на проявлении Беркуи были получены предварительные данные по параметрам рудного тела и его качеству. Степень разведанности позволила подсчитанные запасы проявления отнести к категории прогнозных и вероятных.

Учитывая имеющиеся сведения по параметрам и качеству рудного тела проявление Беркуты предварительно следует отнести ко второй группе классификации запасов согласно Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям апатитовых и фосфоритовых руд (ГКЗ СССР, Москва, 1983г.).

Данные о плотности сети разведочных выработок, применяющейся при разведке месторождений фосфоритовых руд по Инструкции..., приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Плотность разведочной сети, рекомендуемая «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям апатитовых и фосфоритовых руд» ГКЗ СССР, Москва, 1983г.

Группа месторождений	Тип месторождений	Категории		
		A	B	C ₁
1-я	Горизонтально и полого залегающие пласты или залежи выдержанной мощности с относительно устойчивым качеством	<u>100-200</u> —	<u>200-400</u> —	<u>400-800</u> —
	Крутопадающие пластовые, пластообразные и крупные линзообразные залежи с относительно устойчивыми мощностью и качеством руды	<u>100-200</u> <u>50-100</u>	<u>200-400</u> <u>100-150</u>	<u>400-800</u> <u>150-200</u>
2-я	Сложные по форме залежи изменчивой мощности с невыдержанным качеством руды	—	<u>75-150</u> <u>50-75</u>	<u>150-300</u> <u>75-100</u>
	Крутопадающие пластовые, пластообразные и крупные линзообразные залежи с изменчивой мощностью и качеством руды	—	<u>75-150</u> <u>50-75</u>	<u>150-300</u> <u>75-100</u>
	Массивы изверженных пород с неравномерной вкрапленностью апатита	—	<u>100-200</u> —	<u>200-400</u> —

Примечание: в числителе — расстояние между выработками по простиранию, в знаменателе — по падению, м.

Месторождение Джанытас характеризуется моноклиальным падением пород на северо-восток (25-90°) и выдержанным северо-западным простиранием. Величина падения фоспласта увеличивается с северо-запада на юго-восток до вертикального. Наибольшие углы падения отмечаются на участке Беркуты.

Проведенными геологоразведочными работами установлено наличие продольного тектонического нарушения на границе пород каройской и чулактауской свит. На участке Беркуты по этому нарушению отложения

чулактауской свиты контактируют с брекчированными среднекембрийскими отложениями. Помимо продольных нарушений имеется значительное количество более мелких нарушений поперечного, диагонального и продольного, по отношению к фоспласту, нарушений.

Участок Беркуты разбит на ряд крупных тектонических блоков, ограниченных по простиранию поперечными или диагональными разрывными нарушениями, а по падению – продольными, что усложняет морфологию рудного тела.

Продуктивный горизонт месторождения Джанытас в морфологическом отношении представлен, в основном, двумя пластовыми телами фосфоритных руд, на участке Беркуты – одним. Участок Беркуты прослежен по падению на глубину 964м. Мощность фосфоритного пласта на участке выдержанная и уменьшение ее до единиц метров связано с системой нарушений сплошности пласта. Колебание мощности фосфоритного пласта находится в пределах от 2,16м (скв.573) до 54,32м (скв.663-II), средняя -28,96м.

Со времени открытия и разведки месторождений фосфоритов КФБ (1937-1955-1970) требования к фосфатному сырью существенно менялись: способы переработки, плотность разведочной сети, экономические условия и другие факторы. Сеть разведочных выработок во всех случаях сохраняла свою геометричность, с целью получения наиболее объективных данных для подсчета запасов.

Для разведки проявления фосфоритов Беркуты планируется применить разведочную сеть, рекомендуемую для крутопадающих пластовых, пластообразных и крупных линзообразных залежей с изменчивой мощностью и качеством руды.

Расстояние между разведочными линиями принимается не более 300м, расстояние между скважинами по падению пласта – не более 100м.

Разведочные линии будут располагаться с юго-запада на северо-восток вкрест простирания рудного тела.

Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие виды работ:

- подготовительный период, сбор данных для проведения работ;
- составление и согласование плана разведки;
- поисковые маршруты;
- геологосъёмочные работы;
- проходка канав;
- геологическая документация канав;
- строительство дорог и площадок под буровые;
- бурение разведочных скважин;
- геологическая документация скважин;
- опробование и обработка проб;
- временное строительство;
- транспортировка;
- полевые и окончательные камеральные работы, связанные с обработкой полевых материалов и составлением геологического отчёта с подсчётом ресурсов и запасов;

- полевое довольствие и командировочные расходы;
- геофизические работы;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные исследования;
- топографо-геодезические работы.

Подготовительный период, составление и согласование плана разведки

В подготовительный период необходимо провести детальное изучение всех фондовых геологических и геофизических материалов, захватывающих лицензионную территорию. Изучение этих материалов позволит уточнить геологическое строение, тектонику района и месторождения.

Основными геологическими материалами по лицензионной площади являются:

- Отчет «Геологическое доизучение масштаба 1:200 000 листов К-42-V, XI, XII (хребет Большой и Малый Каратау», В.М.Бувтышкин, А.Е.Зорин, Л.Я.Голуб и др., Алматы, 2020г.

- Отчёт по теме №229 «Определение перспектив и направления геологоразведочных работ на 1976-1990г.г. в пределах фосфоритоносного бассейна Каратау», Г.В.Страхов, А.Н.Познякова, В.К.Алексеев, В.А.Рыжков, Жанатас, 1976г.

- Отчёт «Структурно-тектонические и литолого-фациальные факторы размещения фосфоритоносных залежей Каратауского бассейна», В.Н.Шохин, А.С.Соколов, А.А.Краснов, Люберцы, 1984г.

В подготовительный период определяется перечень исполнителей основных видов работ, их стоимость и сроки исполнения.

Составление плана разведки на проведение разведочных работ производится в соответствии с геологическим заданием, с необходимыми графическими и текстовыми приложениями, а также ОВОСа.

Сроки подготовительного периода, составления и согласования плана разведки - 6 месяцев.

Геологические маршруты

Учитывая то, лицензионная территория входит в состав площади, на которой уже были проведены геолого-съёмочные и поисковые работы с целью выявления фосфоритоносных пород, поисковые маршруты предполагается проводить на конкретной площади, на которой находится участок Беркуты.

Протяжённость рудного тела в пределах лицензионной территории составляет 6,4 км. С учётом ширины охвата распространения вмещающих пород и изучения тектонических явлений (по 500м в обе стороны от рудного тела) площадь маршрутного обследования будет составлять 6,4 км², в том числе по лицензиям: №1871-EL – 3,2 км², №1868-EL-1,6 км², №1870-EL – 1,6 км².

Сеть и способ проведения поисковых маршрутов для горной и предгорной части: маршруты будут пешие и проводиться в крест простирания пород через 300-600м. Расстояние между точками наблюдения на маршруте будет определяться сложностью геологического и тектонического строения и размерами наблюдаемых геологических объектов.

Всего будет пройдено 8,5 км поисковых маршрутов, по результатам которых составляются схематические геологические карты масштаба 1:5000 и намечаются места заложения канав.

Все наблюдения будут фиксироваться в полевых журналах маршрутов. Маршруты будут осуществляться с использованием аэро- и космofотоснимков, топооснов и уточняться с помощью GPS-навигатора, с точной привязкой точек наблюдения.

Геологосъёмочные работы

Целью планируемых геологосъёмочных работ является составление геологической карты масштаба 1:5000 и разрезов с выделением конкретных площадей и геологических объектов.

В состав работ входит картирование литологических толщ и тектонических нарушений, уточнение литологического состава и геологического строения проявления фосфоритов в пределах лицензионной территории, изучение и опробование потенциальных рудных толщ.

Особое внимание планируется уделять тектоническим нарушениям исследуемой площади, так как по имеющимся данным рудное тело в пределах лицензионной территории срезается тектоническим нарушением в юго-восточной части.

Геологической съёмкой планируется покрыть часть лицензионной территории, где отмечено распространение фосфоритоносной чулактауской свиты. Исходя из этого, геологическую съёмку планируется провести на площади 6,4 км².

Проходка поверхностных горных выработок

Горнопроходческие работы будут заключаться в проходке канав и проводиться с целью вскрытия и опробования фосфоритового пласта и вмещающих пород чулактауской свиты, выходящих на дневную поверхность или перекрытые маломощными современными отложениями.

Канавы будут закладываться в крест основного простирания пород, в местах со вскрышей менее 2м. Принимая во внимание то, что старые канавы вскрыли коренные породы, мощность вскрышных рыхлых отложений не будет превышать безопасную глубину канав. Мощность потенциально-плодородного слоя (ППС) принимается 0,2 м.

Исходя из этого, предусматривается проходка канав глубиной 1 м. и шириной 0,8 м, что составляет 0,8 м³ на один метр проходки.

Уборка горной массы из канав будет производиться вручную. Вдоль левого борта канавы складывается рыхлые отложения потенциально-

плодородного слоя (ППС) с правого борта другие породы вскрыши. Охранная берма вдоль бортов канав 0,5 м.

Проходка новых канав будет осуществляться с полным пересечением продуктивного пласта с заходом во вмещающие породы на 10,0 м. При средней мощности рудного тела 15 м, средняя длина канав составит 35 м.

Проходка всех канав будет производиться во II этапе работ. Сначала будут проходиться канавы по редкой сети, то есть через 600 м друг от друга. Затем будут пройдены канавы на сгущение разведочной сети. Проходку всех канав планируется произвести в 2023-24 годах.

Месторасположение и направление канав определяют положение разведочных линий.

Нумерация разведочных линий принимается новой, начиная с профиля I-I. Расположение планируемых канав показано на рисунке 5.1.

Перечень разведочных канав их нумерация, место заложения и характеристики приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Перечень планируемых разведочных канав и их характеристики								
№ п/п	№ профиля	№ канавы	Длина канавы, м	Средняя ширина канавы, м	Средняя глубина канавы, м	Объём канавы, м ³	Мощность ППС, м	Объём ППС, м ³
1	I-I	01bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
2	II-II	02bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
3	III-III	03bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
4	IV-IV	04bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
5	V-V	05bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
6	VI-VI	06bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
7	VII-VII	07bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
8	VIII-VIII	08bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
9	IX-IX	09bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
10	X-X	10bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
11	XI-XI	11bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
12	XII-XII	12bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
13	XIII-XIII	13bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
14	XIV-XIV	14bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
15	XV-XV	15bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
16	XVI-XVI	16bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
17	XVII-XVII	17bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
18	XVIII-XVIII	18bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
19	XIX-XIX	19bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
20	XX-XX	20bk	35	0,8	1	28	0,2	5,6
	ВСЕГО	20	700			560		112
21	№1871-EL	10	350			280		56
22	№1868-EL	5	175			140		28

23	№1870-EL	5	175		140	28
----	----------	---	-----	--	-----	----

Полученные по канавам данные позволят дать предварительную оценку перспектив участка работ.

Засыпка канав будет производиться вручную в конце разведочных работ. Объем засыпки составляет – 560,0м³. Сначала засыпаются породы с правого борта канавы, а затем наносится ППС с левого борта канавы. По мере засыпки канавы производится трамбовка засыпанной породы.

Затраты времени на проходку канав вручную по породам III категории при работе двух бригад составят, согласно ЕНВ, 560,0х1,8:8:2=63 бр/см.

Топографическое обслуживание работ будет выполняться специализированным отрядом.

Буровые и монтажно-строительные работы будут осуществляться специализированными отрядами.

Направленное колонковое бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с буровым снарядом «Boart Longyear».

Участок планируемых работ (проявление Беркуты) входит в юго-восточную часть Малокаратаского бассейна микрозернистых фосфоритов, представленную месторождениями и проявлениями кремнисто-доломитовой фосфоритовой пластовой рудной формации. Все фосфоритовые месторождения и проявления приурочены к фосфоритонесущей карбонатно-кремнистой чулактауской свите. В нижней её части прослеживается горизонт «нижних» доломитов, представленный серыми, желтовато-серыми массивными доломитами, среди которых выделяются три слоя, связанные постепенными переходами. В основании залегают доломитовые брекчии с обломками подстилающих пород, выше — доломиты с линзами песчано-гравийного материала, сменяющиеся слоем мелкозернистых доломитов, местами с реликтами биоморфных текстур. В верхах горизонта появляются тонкие линзовидные прослои фосфоритов и фосфато-кремнистых сланцев.

На неровной поверхности «нижних» доломитов залегают породы кремнистого горизонта, представленные темно-серыми до черных спонголитовыми и микрозернистыми кремнями с раковистым изломом. Почти повсеместно кремни в верхней части горизонта содержат тонкие прослои фосфоритов и фосфато-кремнистых сланцев.

Продуктивный фосфоритовый горизонт залегает согласно на кремнистом горизонте и иногда с размывом на «нижних» доломитах. По своему строению он различается в разных частях бассейна и изменяется фациально даже в пределах одного месторождения. На преобладающем числе месторождений продуктивный горизонт представлен чередованием фосфоритовых пластов с фосфато-кремнисто-глинистыми сланцами.

В основании продуктивного горизонта залегает фосфатно-кремнистая пачка, сложенная фосфатными кремнями и кремнистыми фосфоритами.

Проявление Беркуты протягивается на 5км вдоль юго-западного склона хребта Малый Каратау.

Чулактауская свита на проявлении представлена двумя горизонтами. В основании фосфоритового горизонта залегают доломитизированные известняки буровато-серого цвета, которые относятся к горизонту «нижних» доломитов.

Фосфоритовый пласт сложен буровато-серыми мелкозернистыми и конгломератовидными фосфоритами. Мощность пласта изменяется от 7 до 20 м, увеличиваясь к северо-западу. Содержание P_2O_5 колеблется от 25,5 до 28,6%, в среднем составляет 26,7%.

Падение пород на северо-восток под углом 60°

Бурение разведочных скважин

Изучение продуктивного пласта на глубине будет осуществляться с помощью разведочных скважин. Место заложения скважин будет уточнено после прохождения канав.

При полевых работах заложение разведочных скважин будет производиться участковым геологом с использованием графических материалов с учётом данных, полученных при проходке канав.

В местах заложения скважин на местности необходимо установить 1-2 м. репер (колышек) с ярко окрашенным верхом, сформировать окопку, диаметром 30 см высотой 10-20 см. Для каждой разведочной скважины составляется Акт заложения скважины с участием представителя Заказчика.

Для разведочных скважин нумерация принята с-01bk, где с – скважина; 01 – порядковый номер разведочной скважины; bk – участок Беркуты.

Расположение и глубина скважин приняты исходя из элементов залегания и мощности продуктивного пласта, вскрытого канавами. При этом глубина скважин должна обеспечить изучение и возможности подсчёта запасов открытой добычи (140м). Расстояние между скважинами на разведочной линии принимается согласно рекомендации Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям апатитовых и фосфоритовых руд и будет составлять 75-100м по падению пласта.

Учитывая крутое падение рудного тела, скважины планируется бурить наклонно под углом 75°. Выход керна по полезной толще должен быть не менее 95%, по вмещающим породам – не менее 80%.

Бурение разведочных скважин планируется производить буровой установкой CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BTA) колонковым способом с применением бурового снаряда «BORT LANGIR», обеспечивающего наиболее высокий выход керна, с промывкой буровыми растворами. Начальный диаметр бурения 93 мм (по рыхлым и выветрелым породам твёрдосплавными коронками), конечный – 75,6 мм (NQ) (по коренным породам алмазными коронками), с промывкой водой, диаметр керна – 47,6 мм.

Скважины предусматривается бурить с полным пересечением продуктивного горизонта с забуркой в подстилающие породы на 10м.

Для полноценной разведки фосфоритов на заданную глубину в контуре лицензионной территории планируется пробурить 40 скважин общим объёмом 4800 м. Ориентировочные данные по планируемым скважинам приведены в таблице 5.3 и на рисунке 5.2.

Средняя категория по буримости - VIII, затраты времени на бурение скважин составят 4800 м : 2,4м/час = 2000 ст/час = 250 бр/см. Количество монтажей-демонтажей - 40.

Расход дизельного топлива на весь объём бурения 2000 ст/час x 12,4 кг/ст/час = 24800кг = 24,80 т.

Таблица 5.3
Объёмы бурения разведочных скважин

п/п	№ скважины	№ профиля	Угол заложения	Объём бурения, м		Итого
				2023г.	2024г.	
	C-01bk	I-I	75°	85		85
	C-02 bk	-«-	-«-	155		155
	C-03 bk	II-II	-«-	85		85
	C-04 bk	-«-	-«-	155		155
	C-05 bk	III-III	-«-	85		85
	C-06 bk	-«-	-«-	155		155
	C-07 bk	IV-IV	-«-	85		85
	C-08 bk	-«-	-«-	155		155
	C-09 bk	V-V	-«-	85		85
0	C-10 bk	-«-	-«-	155		155
1	C-11 bk	VI-VI	-«-	85		85
2	C-12 bk	-«-	-«-	155		155
3	C-13 bk	VII VII-	-«-	85		85
4	C-14 bk	-«-	-«-	155		155
5	C-15 bk	VIII VIII-	-«-	85		85
6	C-16 bk	-«-	-«-	155		155
7	C-17 bk	IX-IX	-«-	85		85
8	C-18 bk	-«-	-«-	155		155
9	C-19 bk	X-X	-«-	85		85
0	C-20 bk	-«-	-«-	155		155
1	C-21 bk	XI-XI	-«-		85	85
2	C-22 bk	-«-	-«-		155	155
3	C-23 bk	XII XII-	-«-		85	85
4	C-24 bk	-«-	-«-		155	155
5	C-25 bk	XIII XIII-	-«-		85	85
6	C-26 bk	-«-	-«-		155	155
7	C-27 bk	XIV XIV-	-«-		85	85
8	C-28 bk	-«-	-«-		155	155
9	C-29 bk	XV XV-	-«-		85	85
0	C-30 bk	-«-	-«-		155	155
	C-31 bk	XVI-	-«-		85	85

1		XVI				
2	C-32 bk	-«-	-«-		155	155
3	C-33 bk	XVII- XVII	-«-		85	85
4	C-34 bk	-«-	-«-		155	155
5	C-35 bk	XVIII- -XVIII	-«-		85	85
6	C-36 bk	-«-	-«-		155	155
7	C-37 bk	XIX- XIX	-«-		85	85
8	C-38 bk	-«-	-«-		155	155
9	C-39 bk	XX- XX	-«-		85	85
0	C-40 bk	-«-	-«-		155	155
Всего бурения, м				2400	2400	4800
1	№1871-EL			1200	1200	2400
2	№1868-EL			600	600	1200
3	№1870-EL			600	600	1200
п/п	№ скважины	№ профиля	Угол заложения	Объём бурения, м		Итого
				2023г.	2024г.	
Всего скважин, скв.				20	20	40
Затраты времени на бурение, бр/см				125	125	250
Расход дизельного топлива, кг				12400	12400	24800
4	№1871-EL			6200	6200	12400
5	№1868-EL			3100	3100	6200
6	№1870-EL			3100	3100	6200

По окончании бурения в обязательном порядке производится контрольный замер глубины скважины. Контрольный замер глубины производится по всем скважинам. Геолог заносит всю полученную информацию по контрольному замеру в АКТ закрытия скважины.

Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа. Объём работ – ликвидация 40 скважин и засыпка зумпфов.

По окончании буровых работ участок, на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора. Зумпфы должны быть закопаны. Все разливы ГСМ должны быть ликвидированы путём сбора

загрязненного грунта в плотные полиэтиленовые мешки либо другие контейнеры и вывезены для утилизации или захоронения.

В процессе бурения разведочных скважин из недр будет извлечено в виде керна: $4800 \text{ м} \times 4,8 \text{ кг/м} = 23\,040 \text{ кг} = 23,04 \text{ т}$ каменного материала, который будет вывезен в кернах ящиках для документации и опробования.

При необходимости указываются рекомендации для бурового подрядчика по рекультивации или другим необходимым работам по приведению буровой площадки в надлежащий вид. В случае, если буровым подрядчиком не предприняты меры по устранению замечаний, данная скважина приниматься не будет.

2.2.1. Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозное.

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

Электроснабжение – по существующим сетям электроснабжения

Вывоз ТБО на городской полигон специализированной организацией.

Предполагаемая численность одновременно находящихся на участке работников - 18 человек.

Режим работы – с 9⁰⁰ до 18⁰⁰ час, 788 дней.

Размещение источников выбросов ЗВ и окружение рассматриваемого объекта представлены в Ситуационной схеме в Приложении проекта.

III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

Климат района планируемых работ резко-континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков на равнинах (100-200 мм в год), в горах количество осадков возрастает до 350-550 мм. Среднегодовая температура положительная +8°C, при колебаниях её от +37°C в июле, до -25°C в январе. Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные со скоростью - 4-5 м/сек, редко до-15м/сек. Иногда случаются пыльные бури (снежные вьюги зимой) со скоростью ветра до 25 м/сек при видимости до 50 м.

Растительность района бедна и однообразна. Травяной покров к июлю обычно выгорает, сохраняясь лишь в долинах рек, где местами развиты кустарники (тамариск, ива) или древесная растительность (карагач, клен, тополь, боярышник и т.д.). Животный мир представлен грызунами и пресмыкающимися.

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

В процессе осуществления намечаемой хозяйственной деятельности источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Самоходный буровой станок CSD1300G (2 ед.) будет использован для бурения скважин колонковым способом с применением бурового снаряда «BORT LANGIR», обеспечивающего наиболее высокий выход керна, с промывкой буровыми растворами.

Время работы каждого бурового станка – 250 дней/период, расход дизельного топлива – 24,800 т/период, в т.ч. в 2025г. – 12,400 т, в 2026 г. – 12,400 т

Выбросы загрязняющих веществ (далее ЗВ) будут осуществляться через выхлопную трубу высотой 2,0 м и диаметром – 0,1 м.

К загрязняющим веществам относятся: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$.

Заправка буровых установок будет осуществляться бензовозом, который постоянно будет находиться на участке.

Выбросы ЗВ в атмосферу будут производиться через выхлопную трубу бака буровой установки. Высота – 1,0 м, диаметр – 0,06 м.

Загрязняющие вещества: предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$, сероводород.

Самоходный буровой станок БТС-150 будет использован при строительстве дорог и площадок буровзрывным способом.

Время работы - 15 дней/период, расход дизельного топлива – 0,655 т/период, в т.ч. в 2025 г. – 0,328 т, в 2026 г. – 0,328 т.

Выбросы ЗВ будут осуществляться через выхлопную трубу высотой 2,0 м и диаметром – 0,1 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$.

Земляные работы, связанные со строительством подъездных дорог к скважинам, разработкой выгребных ям, засыпанием выемочных скважин, восстановлением почвенно-растительного слоя.

Объем снятия почвенно-растительного слоя с буровых площадок составляет 1800 м³, в т.ч. в 2025 г. - 900 м³, в 2026 г. – 900 м³.

В атмосферу будет выделяться ЗВ – пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.

Передвижение автотранспорта (при буровых работах). На территории горного отвода будут задействованы одна автомашинa УАЗ-3962 и 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ).

Время работы УАЗ-3962 составляет 250 сут., расход бензина -1,2 т.

Время работы ЗИЛ-131 – по 138 сут каждой машины, расход бензина -2,6 т.

Загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, пропен-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид

Передвижение автотранспорта (при строительстве дорог). Будет использован бульдозер Д155-2 «КАМАТСУ», расход топлива – 0,56 т/период, в т.ч. в 2025 г. – 0,28 т, 2026 г. – 0,28 т.

Загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, пропен-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид

Размещение источников выбросов ЗВ рассматриваемого объекта представлены в Ситуационной схеме в «Приложении» проекта.

Так как бурение производится с использованием воды, выбросы при буровых работах отсутствуют.

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух лицензионной территории отсутствует.

3.3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО И ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Пылеулавливающие и газоочистные оборудования при проведение поисково-оценочных работ на участке работ не предусмотрены.

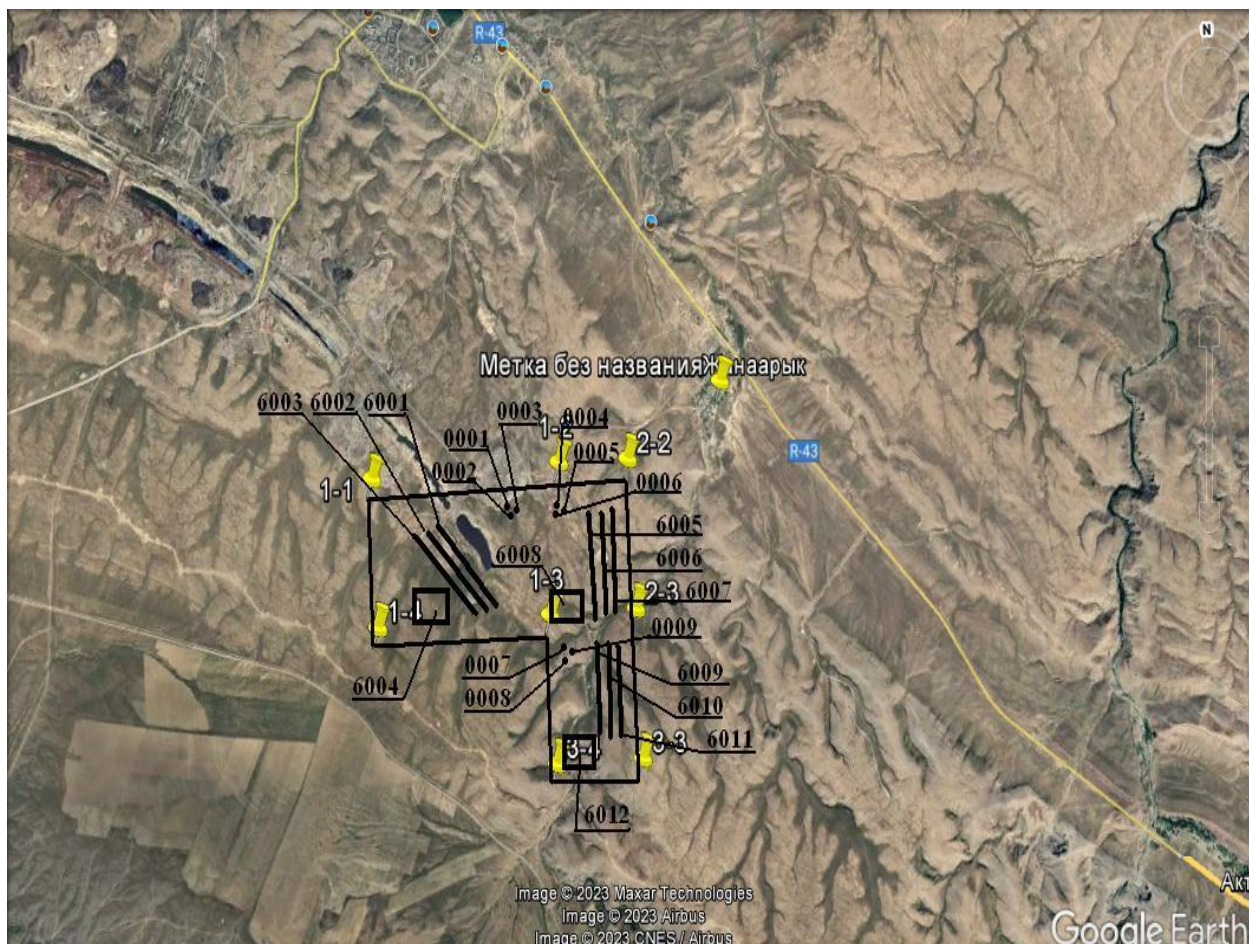
Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземной слое атмосферы исключают необходимости в использовании пылегазоочистных установок

3.4. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом объекте отсутствуют. В связи с тем, что при буровых работах предусмотрена промывка скважин водой, залповые выбросы ЗВ не образуются. Расчётный расход воды на скважину (100 м) не превышает 1м³.

3.5. КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

Месторасположения разведочных работ твёрдых полезных ископаемых по лицензиям №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарыуском районе Жамбылской области с указанием источников выбросов ЗВ приведены в Ситуационной схеме в «Приложении» проекта.



Ситуационная схема М 1:7000

Источники выделения загрязняющих веществ и характеристика источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 2.1 и 2.4 проекта.

Наименование загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, их ПДК в воздухе населённых мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ определены по источнику и представлены в таблице проекта.

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год представлены в таблице 2.5 проекта

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение представлены в таблице 2.6 проекта

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для определения нормативов предельно-допустимых выбросов (в дальнейшем ПДВ) приведены в таблице 3.3 проекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и год достижения ПДВ представлены в таблице 3.6 проекта.

Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлено расчётами, приведёнными в разделе 3.13 проекта.

3.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Категоричность предприятия определялась в соответствии с рекомендациями по делению предприятий на категории опасности, которую рассчитывали по формуле:

$$\text{КОП} = \sum_{i=1}^{10} (M_i / \text{ПДК}_i)^{i_i}, \text{ где:}$$

M_i - масса выброса i -того вещества, т/год;

ПДК_i - среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³;

i_i - безразмерная константа, которая определяется классом опасности вещества.

Константа	Класс опасности вещества			
	1	2	3	4
i_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Значение КОП рассчитывается при условии, когда $M / \text{ПДК} > 1$. При $M/\text{ПДК} < 1$ значение КОП не рассчитывается и приравнивается к нулю.

При КОП < 1000 предприятие относится к IV-ой категории опасности.

Результаты расчёта категории опасности источников выбросов приведены в таблицах 2.4 проекта.

Предприятие относится к IV-ой категории опасности, т.к. суммарный коэффициент равен 212,9.

3.7. АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.7.1. Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с РНД 211.01.01-97 для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций определялись сначала целесообразность расчётов. Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 3.8 проекта.

Расчёт рассеивания проводился для всех загрязняющих веществ, имеющих в выбросах.

3.7.2. Расчёты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом “ЭРА”, версия 2.0. Исходные данные и результаты расчётов в полном объёме представлены в таблицах.

Размер расчётного прямоугольника определён с учётом зоны влияния загрязнения. Шаг расчётной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 150 м. Угол между ОХ и направлением на север равен 90° .

Произведён расчёт концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчётном прямоугольнике и в селитебной зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчёте загрязнения атмосферы для учёта местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведённые в таблице «Климатические характеристики района» проекта.

Анализ результатов расчёта рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций по рабочему прямоугольнику (РП) не превышают допустимые значения 1ПДК, и составляют: азот диоксид – 0,2106 ПДК, азот оксид – 0,1162 ПДК, углерод – 0,4572 ПДК, сера диоксид – 0,2186 ПДК, сероводород – 0,141 ПДК, углерод оксид – 0,08 ПДК, бензапирен – 0,1157 ПДК, формальдегид – 0,1 ПДК, углеводороды предельные C12-C19 – 0,41 ПДК, пыль неорганическая 70-20% - 0,7 ПДК и по группе суммации 31 (азот диоксид + сера диоксид) – 0,418 ПДК, по группе суммации 30 (сера диоксид + сероводород) – 0,272 ПДК, по группе суммации 39 (сероводород формальдегид) – 0,17 ПДК. По остальным ЗВ и группам суммации максимальная расчётная концентрация которых составляет не более 0,05 ПДК. Результаты расчётов приземных концентраций представлены в таблице 3.9 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7 проекта.

В связи с отсутствием жилого массива вблизи объекта на расстоянии расчёт рассеивания приземных концентраций ЗВ производился по рабочему прямоугольнику (РП), вследствие чего табл. 3.5 «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы» отсутствует.

3.8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Расчёт рассеивания на период до разведочных работ показал, что концентрация по всем веществам на границе рабочего прямоугольника составляет менее 0,7 ПДК.

Просмотр и выдача текстовых результатов

Параметры города

Данные по источникам

Параметры Сп.Им.Ум

Управляющие параметры

Результаты в форме таблицы

Результаты в форме поля

Результаты по жилой зоне

Результаты по сан. зоне

Результаты по группам точек

Задача 16

с Код	Наименование
0301	Азота (IV) диоксид (4)
0304	Азот (II) оксид (6)
0328	Углерод (593)
0330	Сера диоксид (526)
0333	Сероуглерод (Дигидросульфид) (528)
0337	Углерод оксид (594)
0703	Бенз/а/пирен (54)
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)
1325	Формальдегид (619)
2732	Керосин (560)
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль
30	0330+0333
31	0301+0330
39	0333+1325
41	0337+2908

Результаты

Другие работы

РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0.8022	0.0102	0.0102	0.0102
0.0650	0.0008	0.0008	0.0008
0.1109	0.0003	0.0003	0.0003
0.0107	0.0001	0.0001	0.0001
0.0276	0.0001	0.0001	0.0001
0.0362	0.0011	0.0011	0.0011
0.0301	0.0001	0.0001	0.0001
Min	Min	Min	Min
0.0598	0.0009	0.0009	0.0009
0.0067	0.0006	0.0006	0.0006
0.0833	0.0009	0.0009	0.0009
0.9444	0.0340	0.0340	0.0340
0.0286	0.0002	0.0002	0.0002
0.8129	0.0104	0.0104	0.0104
0.0598	0.0010	0.0010	0.0010
0.9444	0.0344	0.0344	0.0344

Просмотреть

Выбор режимов

☒ Просмотреть

☐ Создать единый файл

☐ Копировать на диск

☐ Удалить результаты

☐ Сохранить результаты

Включать заголовки

Для печати

Число символов в строке 120

Упрощенно

ЭРА Беркуты

ЭРА v2.0

ЭРА-РБ

17.02

В соответствии с приложением 2, раздел 2 п.7.12. «Экологического кодекса РК», от 02.01.2022 г., разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится – II категории.

3.9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ

Результаты расчётов показали, что вклад объекта в загрязнение атмосферного воздуха незначительный. Следовательно, указанные в таблице 3.6 проекта выбросы загрязняющих веществ могут нормироваться как предельно-допустимые выбросы с суммарным выражением на существующее положение:

Всего по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/период
	7.233169128	14.468658297
из них:		
твёрдые	6.612600228	13.926570267
жидкие и газообразные	0.6205689	0.54208803

3.10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / \text{ПДК} > 0,1 \text{ Н при } H < 10 \text{ м}.$$

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/\text{ПДК} > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / \text{ПДК} > 0,1 \text{ Н при } H < 10 \text{ м}.$$

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура $\text{КПД} > 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

3.11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

В периоды НМУ руководство предприятия обязано осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

В первом режиме работы мероприятия должны обеспечивать уменьшение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$\eta = \frac{M_i'}{M_i} * 100\%,$$

где:

M_i' - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

3.12. ВЫБРОСЫ ОТ АВТОТРАНСПОРТА

При проведении разведочных работ твердых полезных ископаемых по лицензии №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории в Сарыуском районе Жамбылской области предусмотрена работа

автотранспорта, не предусмотрена заправка спецтехники на площадке геологического отвода, обслуживания спецтехники производиться в СТО города.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижки автотранспорта рассчитаны для оценки влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

3.13. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Участок №1

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Залповые выбросы загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте отсутствуют, в связи с высоким увлажнением при проведении буровых работ. Расчетный расход воды на одну скважину (100 м) не превышает 1,0 м³.

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0001

Самоходная буровая установка РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001

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): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по:

СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $V_{год}$, т, 6.2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 170 Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 298

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 33

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 170 * 37 = 0.0548488 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \text{ (A.5)}$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \text{ (A.4)}$$

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	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 15 * 6.2 / 1000 = 0.093$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (4.12 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.0339$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 6.2 / 1000) * 0.8 = 0.0853$$

Примесь: 2754 Алканы C₁₂-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.02857 * 37 / 3600 = 0.0106$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 6.2 / 1000 = 0.0266$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.2 * 37 / 3600 = 0.0021$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.85714 * 6.2 / 1000 = 0.0053$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 37 / 3600 = 0.0113$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 6.2 / 1000 = 0.0279$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 34

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.04286 * 37 / 3600 = 0.00044$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.17143 * 6.2 / 1000 = 0.00106$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000371 * 37 / 3600 = 0.000000038$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.00002 * 6.2 / 1000 = 0.000000124$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 * 0.13 = (4.12 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.0055$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 6.2 / 1000) * 0.13 = 0.01386$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	0.0853
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0055	0.01386
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021	0.0053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113	0.0279
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.037	0.093
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000038	0.000000124
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	0.00106
2754	Алканы C ₁₂ -19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ - C ₁₉ (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	0.0266

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0002

Самоходная буровая установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002 _____

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): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по:

СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $V_{год}$, т, 0.164

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 170 Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 298

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 33

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 170 \cdot 37 = 0.0548488 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \text{ (A.5)}$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \text{ (A.4)}$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	СО	NOx	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	СО	NOx	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} \cdot V_{год} / 1000 \text{ (2)}$$

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)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} = 15 \cdot 0.164 / 1000 = 0.00246$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_э / 3600) \cdot 0.8 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.0339$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot V_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (17.2 \cdot 0.164 / 1000) \cdot 0.8 = 0.0023$$

Примесь:2754 Алканы C₁₂-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 1.02857 \cdot 37 / 3600 = 0.0106$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} / 1000 = 4.28571 \cdot 0.164 / 1000 = 0.0007$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 0.2 \cdot 37 / 3600 = 0.0021$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} / 1000 = 0.85714 \cdot 0.164 / 1000 = 0.00014$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_{\Sigma} / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.0113$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} / 1000 = 4.5 \cdot 0.164 / 1000 = 0.00074$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 34

$$M_i = e_{mi} \cdot P_{\Sigma} / 3600 = 0.04286 \cdot 37 / 3600 = 0.00044$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} = 0.17143 \cdot 0.164 / 1000 = 0.000028$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_{\Sigma} / 3600 = 0.00000371 \cdot 37 / 3600 = 0.000000038$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} = 0.00002 \cdot 0.164 / 1000 = 0.000000003$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_{\Sigma} / 3600 \cdot 0.13 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.0055$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot V_{год} / 1000) \cdot 0.13 = (17.2 \cdot 0.164 / 1000) \cdot 0.13 = 0.00037$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	0.0023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0055	0.00037
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021	0.00014
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113	0.00074
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.037	0.00246
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000038	0.000000003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	0.000028
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	0.0007

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 0003

Заправка буровых установок

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003

Список литературы: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196 ~~~~~

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

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} = 3.182** 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} = 3.182** Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), **C_{vl} = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{sl} = 15**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),

$$G_R = (C_{max} \cdot V_{sl}) / 3600 = (2.25 \cdot 15) / 3600 = 0.00938$$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),

$$M_{zak} = (Coz \cdot Q_{oz} + C_{vl} \cdot Q_{vl}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 3.182 + 1.6 \cdot 3.182) \cdot 10^{-6} = 0.000009$$

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),

$$M_{PRR} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{oz} + Q_{vl}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (3.182 + 3.182) \cdot 10^{-6} = 0.0001591$$

Валовый выброс, т/год (7.1.3),

$$MR = M_{ZAK} + MP_{RR} = 0.000009 + 0.0001591 = 0.000168$$

Полагаем, $G = 0.00938$

Полагаем, $M = 0.000168$

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), $C_i = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = C_i \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000168 / 100 = 0.0001675$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = C_i \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00938 / 100 = 0.0093500$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $C_i = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = C_i \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000168 / 100 = 0.0000005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = C_i \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00938 / 100 = 0.0000263$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000263	0.0000005
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00935	0.0001675

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6001

Движение автотранспорта по территории горного отвода доставка оборудования и воды РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ЗИЛ-131	Бензин	2	1
ВСЕГО в группе:		2	1
ИТОГО:3			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км $L_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 29.7 \cdot 3.25 = 96.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 96.53 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 29.7 \cdot 10 = 297$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 297 \cdot 1 / 3600 = 0.083$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 5.5 \cdot 3.25 = 17.875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 17.875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 5.5 \cdot 10 = 55$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 55 \cdot 1 / 3600 = 0.0152$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.8 \cdot 3.25 = 2.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.8 \cdot 10 = 8$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 8 \cdot 1 / 3600 = 0.0022$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0022 = 0.0018$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0022 = 0.0003$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.15 \cdot 3.25 = 0.4875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.4875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.15 \cdot 10 = 1.5$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00042$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили бензиновые свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	M _L , г/км	г/с			т/год	
0337	29.7	0.083				
2732	5.5	0.0152				
0301	0.8	0.0018				
0304	0.8	0.0003				
0330	0.15	0.0042				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0,42/0,001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0,42 / 0,0002 = 2100$

$M_{\text{В}} \text{ формальдегид} = 0.083/ 420 = 0,0002 \text{ г/сек}$

$M_{\text{В}} \text{ акролеин} = 0.083/ 2100 = 0,00004 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.083	
1325	Формальдегид	0,0002	
1301	Акролеин	0,00004	
2732	Керосин (654*)	0.0152	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6002

Движение автотранспорта по территории горного отвода бурение скважин

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
Уаз-3962	Бензин	1	1
ВСЕГО в группе:		3	2
ИТОГО:3			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км $L_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 29.7 \cdot 3.25 = 96.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10(-6) = 1 \cdot 96.53 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10(-6) = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 29,7 \cdot 10 = 297$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 297 \cdot 1 / 3600 = 0.083$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 5.5 \cdot 3.25 = 17.875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 17.875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 5.5 \cdot 10 = 55$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 55 \cdot 1 / 3600 = 0.0152$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.8 \cdot 3.25 = 2.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.8 \cdot 10 = 8$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 8 \cdot 1 / 3600 = 0.0022$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_s = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0022 = 0.0018$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_s = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0022 = 0.0003$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.15 \cdot 3.25 = 0.4875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.4875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.15 \cdot 10 = 1.5$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00042$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили бензиновые свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	M _i , г/км	г/с			т/год	
0337	29.7	0.083				
2732	5.5	0.0152				
0301	0.8	0.0018				
0304	0.8	0.0003				
0330	0.15	0.0042				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0.42/0.001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0.42 / 0.0002 = 2100$

MВіформальдегид = $0.083/420 = 0.0002$ г/сек

MВіакролеин = $0.083/2100 = 0.00004$ г/сек

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.083	
1325	Формальдегид	0,0002	
1301	Акролеин	0,00004	
2732	Керосин (654*)	0.0152	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6003
Движение автотранспорта по территории горного отвода строительство дорог
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		1	1
ИТОГО:2			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км $L_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 3.87$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 3.87 \cdot 3.25 = 12.58$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 12.58 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 3.87 \cdot 10 = 38.7$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 38.7 \cdot 1 / 3600 = 0.01075$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.25$
 Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.72 \cdot 3.25 = 2.34$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.34 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.72 \cdot 10 = 7.2$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 7.2 \cdot 1 / 3600 = 0.002$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 2.6$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.5$
 Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 2.6 \cdot 3.25 = 8.45$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 8.45 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 2.6 \cdot 10 = 26$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 26 \cdot 1 / 3600 = 0.00722$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_s = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00722 = 0.00578$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_s = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00722 = 0.000939$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.27$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$
 Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.27 \cdot 3.25 = 0.878$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.878 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.27 \cdot 10 = 2.7$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.00075$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.441$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.072$
 Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.441 \cdot 3.25 = 1.433$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 1.433 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.441 \cdot 10 = 4.41$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 4.41 \cdot 1 / 3600 = 0.001225$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	M _i , г/км	г/с			т/год	
0337	3.87	0.01075				
2732	0.72	0.002				
0301	2.6	0.00578				
0304	2.6	0.000939				
0328	0.27	0.00075				
0330	0.441	0.001225				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0,42/0,001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0,42 / 0,0002 = 2100$

$M_{\text{В}} \text{ формальдегид} = 0.01075 / 420 = 0,0000256 \text{ г/сек}$

$M_{\text{В}} \text{ акролеин} = 0.01075 / 2100 = 0,000005119 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00578	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000939	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00075	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001225	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01075	
1325	Формальдегид	0,0000256	
1301	Акролеин	0,00000519	
2732	Керосин (654*)	0.002	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6004

Земляные работы

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,

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-Г 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

Тип источника выделения: Площадка буровых работ

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок без пылеуловителя

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), **G = 7920**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **G_с = N · G · (1-N₁) = 1 · 7920 · (1-0) = 7920**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **G_с = G_с / 3600 = 7920 / 3600 = 2.2**

Время работы в год, часов, **R_т = 360**

Валовый выброс, т/год, **M_с = G_с · R_т · 10⁻⁶ = 7920 · 360 · 10⁻⁶ = 2.85**

Итого выбросы от источника выделения:

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)	2.2	2.85

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{ос} = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 450 \text{ м}^3 (p=2,7) 1215 \text{ т/год}$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_I = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_c = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-N_I) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.740$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_c = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_I) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1215 \cdot (1-0) = 0.3674$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_c) = 0.7$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M_c + M = 0 + 0.3674 = 0.3674$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{ос} \cdot M = 0.4 \cdot 0.3674 = 0.147$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{ос} \cdot G = 0.4 \cdot 0.74 = 0.296$

Итоговая таблица:

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)	0,296	0,147

Итого выбросы от источника загрязнения:

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	2.2	2.997

	углей казахстанских месторождений) (494)	
--	--	--

Участок №2

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Залповые выбросы загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте отсутствуют, в связи с высоким увлажнением при проведении буровых работ. Расчетный расход воды на одну скважину (100 м) не превышает 1,0 м³.

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0004

Самоходная буровая установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004

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): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по:

СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **V_{год}**, т, 3.1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **P_э**, кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **b_э**, г/кВт*ч, 170 Температура отработавших газов **T_{ог}**, К, 298

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 33

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов **G_{ог}**, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_{э} * P_{э} = 8.72 * 10^{-6} * 170 * 37 = 0.0548488 \text{ (A.3)}$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \text{ (A.5)}$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \text{ (A.4)}$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса **M_i**, г/с:

$$M_i = e_{ми} * P_{э} / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса **W_i**, т/год:

$$W_i = q_{эи} * V_{год} / 1000 \text{ (2)}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е.

0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{ми} * P_{э} / 3600 = 3.6 * 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 15 * 3.1 / 1000 = 0.0465$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.0339$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 3.1 / 1000) * 0.8 = 0.0427$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 37 / 3600 = 0.0106$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 3.1 / 1000 = 0.0133$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 0.2 * 37 / 3600 = 0.0021$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.85714 * 3.1 / 1000 = 0.0027$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 1.1 * 37 / 3600 = 0.0113$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 3.1 / 1000 = 0.014$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 34

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 0.04286 * 37 / 3600 = 0.00044$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.17143 * 3.1 / 1000 = 0.00053$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 0.00000371 * 37 / 3600 = 0.000000038$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.00002 * 3.1 / 1000 = 0.00000006$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 * 0.13 = (4.12 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.0055$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 3.1 / 1000) * 0.13 = 0.007$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	0.0427
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0055	0.007
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021	0.0027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113	0.014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.037	0.0465
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000038	0.00000006
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	0.00053
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	0.0133

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0005

Самоходная буровая установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0005

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): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по:

СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.082

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37
 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 170 Температура
 отработавших газов $T_{ог}$, К, 298
 Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 33

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 170 \cdot 37 = 0.0548488 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \text{ (A.5)}$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \text{ (A.4)}$$

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
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} \cdot B_{год} / 1000 \text{ (2)}$$

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)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 15 \cdot 0.082 / 1000 = 0.00123$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_э / 3600) \cdot 0.8 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.0339$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (17.2 \cdot 0.082 / 1000) \cdot 0.8 = 0.0011$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 1.02857 \cdot 37 / 3600 = 0.0106$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 4.28571 \cdot 0.082 / 1000 = 0.00035$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 0.2 \cdot 37 / 3600 = 0.0021$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 0.85714 \cdot 0.082 / 1000 = 0.00007$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.0113$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 4.5 \cdot 0.082 / 1000 = 0.00037$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 34

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 0.04286 \cdot 37 / 3600 = 0.00044$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 0.17143 \cdot 0.082 / 1000 = 0.000014$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_a / 3600 = 0.00000371 \cdot 37 / 3600 = 0.000000038$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 0.00002 \cdot 0.082 / 1000 = 0.0000000016$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_a / 3600 \cdot 0.13 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.0055$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.13 = (17.2 \cdot 0.082 / 1000) \cdot 0.13 = 0.00018$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	0.0011
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0055	0.00018
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021	0.00007
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113	0.00037
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.037	0.00123
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000038	0.0000000016
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	0.000014
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	0.00035

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 0006

Заправка буровых установок

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0006

Список литературы: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

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

закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{oz} = 1.591$ Концентрация паров

нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $C_{oz} = 1.19$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{vl} = 1.591$ Концентрация

паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $C_{vl} = 1.6$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $V_{sl} = 15$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),

$$G_R = (C_{max} \cdot V_{sl}) / 3600 = (2.25 \cdot 15) / 3600 = 0.00938$$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),

$$M_{zak} = (C_{oz} \cdot Q_{oz} + C_{vl} \cdot Q_{vl}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 1.591 + 1.6 \cdot 1.591) \cdot 10^{-6} = 0.000004$$

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),

$$MP_{RR} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{oz} + Q_{vl}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1.591 + 1.591) \cdot 10^{-6} = 0.00008$$

Валовый выброс, т/год (7.1.3),

$$MR = M_{zak} + MP_{RR} = 0.000004 + 0.00008 = 0.000084$$

Полагаем, $G = 0.00938$

Полагаем, $M = 0.000084$

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), $C_i = 99.72$

$$\text{Валовый выброс, т/год (4.2.5), } M = C_i \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000084 / 100 = 0.0000838$$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = C_i \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00938 / 100 = 0.0093500$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $C_i = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = C_i \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000084 / 100 = 0.00000024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = C_i \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00938 / 100 = 0.0000263$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000263	0.00000024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00935	0.0000838

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6005

Движение автотранспорта по территории горного отвода доставка оборудования и воды **РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Источник загрязнения N 6005,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ЗИЛ-131	Бензин	2	1
ВСЕГО в группе:		2	1
ИТОГО:3			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км $L_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 29.7 \cdot 3.25 = 96.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 96.53 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 29.7 \cdot 10 = 297$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 297 \cdot 1 / 3600 = 0.083$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 5.5 \cdot 3.25 = 17.875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 17.875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 5.5 \cdot 10 = 55$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 55 \cdot 1 / 3600 = 0.0152$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.8 \cdot 3.25 = 2.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.8 \cdot 10 = 8$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 8 \cdot 1 / 3600 = 0.0022$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0022 = 0.0018$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0022 = 0.0003$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.15 \cdot 3.25 = 0.4875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.4875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.15 \cdot 10 = 1.5$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00042$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили бензиновые свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	Mi, г/км	г/с			т/год	
0337	29.7	0.083				
2732	5.5	0.0152				
0301	0.8	0.0018				
0304	0.8	0.0003				
0330	0.15	0.0042				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0.42/0.001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0.42 / 0.0002 = 2100$

$M_{\text{В}} \text{формальдегид} = 0.083 / 420 = 0.0002 \text{ г/сек}$

$M_{\text{В}} \text{акролеин} = 0.083 / 2100 = 0.00004 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.083	
1325	Формальдегид	0,0002	
1301	Акролеин	0,00004	
2732	Керосин (654*)	0.0152	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6006

Движение автотранспорта по территории горного отвода бурение скважин

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
Уаз-3962	Бензин	1	1
ВСЕГО в группе:		3	2
ИТОГО:3			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км $L_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 29.7 \cdot 3.25 = 96.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 96.53 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 29,7 \cdot 10 = 297$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 297 \cdot 1 / 3600 = 0.083$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 5.5 \cdot 3.25 = 17.875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 17.875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 5.5 \cdot 10 = 55$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 55 \cdot 1 / 3600 = 0.0152$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.8 \cdot 3.25 = 2.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.8 \cdot 10 = 8$ Максимальный

разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 8 \cdot 1 / 3600 = 0.0022$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0022 = 0.0018$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0022 = 0.0003$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.15 \cdot 3.25 = 0.4875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.4875 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.15 \cdot 10 = 1.5$ Максимальный

разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00042$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили бензиновые свыше 2 до 5 т (ЧНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	Mi, г/км	г/с			т/год	
0337	29.7	0.083				
2732	5.5	0.0152				
0301	0.8	0.0018				
0304	0.8	0.0003				
0330	0.15	0.0042				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0.42/0.001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0.42 / 0.0002 = 2100$

$M_{\text{В}} \text{формальдегид} = 0.083 / 420 = 0.0002 \text{ г/сек}$

$M_{\text{В}} \text{акролеин} = 0.083 / 2100 = 0.00004 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.083	
1325	Формальдегид	0.0002	
1301	Акролеин	0.00004	
2732	Керосин (654*)	0.0152	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6007

Движение автотранспорта по территории горного отвода строительство дорог
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		1	1
ИТОГО:2			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, $кмL_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 3.87$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 3.87 \cdot 3.25 = 12.58$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 12.58 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 3.87 \cdot 10 = 38.7$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 38.7 \cdot 1 / 3600 = 0.01075$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.72 \cdot 3.25 = 2.34$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.34 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.72 \cdot 10 = 7.2$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 7.2 \cdot 1 / 3600 = 0.002$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 2.6 \cdot 3.25 = 8.45$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 8.45 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 2.6 \cdot 10 = 26$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 26 \cdot 1 / 3600 = 0.00722$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_S = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00722 = 0.00578$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_S = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00722 = 0.000939$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.27$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 0.02$
 Выброс ЗВ в день при движении по территории, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.27 \cdot 3.25 = 0.878$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.878 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.27 \cdot 10 = 2.7$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.00075$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.441$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 0.072$
 Выброс ЗВ в день при движении по территории, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.441 \cdot 3.25 = 1.433$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 1.433 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.441 \cdot 10 = 4.41$ Максимальный
 разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 4.41 \cdot 1 / 3600 = 0.001225$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	M _L , г/км	г/с			т/год	
0337	3.87	0.01075				
2732	0.72	0.002				
0301	2.6	0.00578				
0304	2.6	0.000939				
0328	0.27	0.00075				
0330	0.441	0.001225				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0,42/0,001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0,42 / 0,0002 = 2100$

$M_{В\text{формальдегид}} = 0.01075 / 420 = 0,0000256$ г/сек

$M_{В\text{акролеин}} = 0.01075 / 2100 = 0,000005119$ г/сек

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00578	

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000939	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00075	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001225	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01075	
1325	Формальдегид	0,0000256	
1301	Акролеин	0,00000519	
2732	Керосин (654*)	0.002	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6008

Земляные работы

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008,

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-Г 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

Тип источника выделения: Площадка буровых работ

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок без пылеуловителя

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), **G = 7920**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **G_c = N · G · (1-N₁) = 1 · 7920 · (1-0) = 7920**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **G_c = 7920 / 3600 = 2.2**

Время работы в год, часов, **R_г = 360**

Валовый выброс, т/год, **M_г = G_c · R_г · 10-6 = 7920 · 360 · 10-6 = 2.85**

Итого выбросы от источника выделения:

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)	2.2	2.85

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **K_{ос} = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K₁ = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K₂ = 0.04**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 225 \text{ м}^3 (\rho=2,7) 608 \text{ т/год}$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_I = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_c = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-N_I) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.740$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_c = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_I) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 608 \cdot (1-0) = 0.1839$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_c) = 0.7$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_c = 0 + 0.1839 = 0.1839$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{oc} \cdot M = 0.4 \cdot 0.1839 = 0.074$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{oc} \cdot G = 0.4 \cdot 0.74 = 0.296$

Итоговая таблица:

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)	0,296	0,074

Итого выбросы от источника загрязнения:

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)	2.2	2.924

Участок №3

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ,
ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Залповые выбросы загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте отсутствуют, в связи с высоким увлажнением при проведении буровых работ. Расчетный расход воды на одну скважину (100 м) не превышает 1,0 м³.

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0007

Самоходная буровая установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0007 _____

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): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по:

СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $V_{год}$, т, 3.1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 170 Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 298

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 33

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 170 \cdot 37 = 0.0548488 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \text{ (A.5)}$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \text{ (A.4)}$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	СО	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} \cdot V_{год} / 1000 \text{ (2)}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е.

0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{mi} \cdot V_{год} = 15 \cdot 3.1 / 1000 = 0.0465$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_э / 3600) \cdot 0.8 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.0339$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot V_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (17.2 \cdot 3.1 / 1000) \cdot 0.8 = 0.0427$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 \cdot 0.13 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.0055$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.13 = (17.2 \cdot 3.1 / 1000) \cdot 0.13 = 0.00693$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 1.02857 \cdot 37 / 3600 = 0.0106$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 4.28571 \cdot 3.1 / 1000 = 0.0133$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 0.2 \cdot 37 / 3600 = 0.0021$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 0.85714 \cdot 3.1 / 1000 = 0.00266$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.0113$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 4.5 \cdot 3.1 / 1000 = 0.01395$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 34

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 0.04286 \cdot 37 / 3600 = 0.00044$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 0.17143 \cdot 3.1 / 1000 = 0.0005$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 = 0.00000371 \cdot 37 / 3600 = 0.000000038$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 0.00002 \cdot 3.1 / 1000 = 0.000000062$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	0.0427
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0055	0.00693
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021	0.00266
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113	0.01395
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.037	0.0465
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000038	0.000000062
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	0.0005
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	0.0133

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0008

Самоходная буровая установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0008

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): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по:

СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0,82

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 170 Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 298

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 33

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 170 \cdot 37 = 0.0548488 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \text{ (A.5)}$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \text{ (A.4)}$$

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
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 \text{ (2)}$$

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)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} = 15 \cdot 0.82 / 1000 = 0.0158$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_3 / 3600) \cdot 0.8 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.0339$$

$$W_i = (q_{yi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (17.2 \cdot 0.82 / 1000) \cdot 0.8 = 0.0113$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \cdot 0.13 = (4.12 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.0055$$

$$W_i = (q_{yi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.13 = (17.2 \cdot 0.82 / 1000) \cdot 0.13 = 0.00183$$

Примесь:2754 Алканы C₁₂-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 = 1.02857 \cdot 37 / 3600 = 0.0106$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 = 4.28571 \cdot 0.82 / 1000 = 0.0035$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 = 0.2 \cdot 37 / 3600 = 0.0021$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 = 0.85714 \cdot 0.82 / 1000 = 0.00070$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.0113$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 = 4.5 \cdot 0.82 / 1000 = 0.00369$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 34

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 = 0.04286 \cdot 37 / 3600 = 0.00044$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} = 0.17143 \cdot 0.82 / 1000 = 0.00014$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 = 0.00000371 \cdot 37 / 3600 = 0.000000038$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} = 0.00002 \cdot 0.82 / 1000 = 0.000000016$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0339	0.0113
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0055	0.00183
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021	0.00070
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113	0.00369
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.037	0.0158
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000038	0.000000016
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	0.00014
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	0.0035

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 0009

Заправка буровых установок

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0009

Список литературы: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

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} = 1,96** Концентрация паров

нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), **C_{oz} = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{vl} = 1,96** Концентрация

паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), **C_{vl} = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{sl} = 15**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),

G_R = (C_{max} · V_{sl}) / 3600 = (2.25 · 15) / 3600 = 0.00938

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),

M_{zak} = (C_{oz} · Q_{oz} + C_{vl} · Q_{vl}) · 10⁻⁶ = (1.19 · 1,96 + 1.6 · 1,96) · 10⁻⁶ = 0.0000055

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),

MP_{rr} = 0.5 · J · (Q_{oz} + Q_{vl}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (1,96 + 1,96) · 10⁻⁶ = 0.000098

Валовый выброс, т/год (7.1.3),

MR = M_{zak} + MP_{rr} = 0.0000055 + 0.000098 = 0.000104

Полагаем, **G = 0.00938**

Полагаем, **M = 0.000104**

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), **C_i = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M_i = C_i · M / 100 = 99.72 · 0.000104 / 100 = 0.0001037**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G_i = C_i · G / 100 = 99.72 · 0.00938 / 100 = 0.0093500**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **C_i = 0.28**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M_i = C_i · M / 100 = 0.28 · 0.000104 / 100 = 0.00000029** Максимальный из разовых

выброс, г/с (4.2.4), **G_i = C_i · G / 100 = 0.28 · 0.00938 / 100 = 0.0000263**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000263	0.00000029
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00935	0.0001037

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6009
Движение автотранспорта по доставке оборудования
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ЗИЛ-131	Бензин	2	1
ВСЕГО в группе:		2	1
ИТОГО:2			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 23**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **D_N = 0**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, **N_{K1} = 1**

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **N_K = 1**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **L₁ = 3.25**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км **L₂ = 10**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **M_L = 29.7**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **M_{хх} = 10.2**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, **M₁ = M_L · L₁ = 29.7 · 3.25 = 96.53**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · M₁ · N_K · D_N · 10⁽⁻⁶⁾ = 1 · 0,5625 · 1 · 0 · 10⁽⁻⁶⁾ = 0**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, **M₂ = M_L · L₂ = 29,7 · 10 = 297** Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M₂ · N_{K1} / 3600 = 297 · 1 / 3600 = 0.083**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **M_L = 5.5**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **M_{хх} = 1.7**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, **M₁ = M_L · L₁ = 5.5 · 3.25 = 17.875**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · M₁ · N_K · D_N · 10⁽⁻⁶⁾ = 1 · 0,5625 · 1 · 0 · 10⁽⁻⁶⁾ = 0**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, **M₂ = M_L · L₂ = 5.5 · 10 = 55** Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M₂ · N_{K1} / 3600 = 55 · 1 / 3600 = 0.0152**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.8 \cdot 3.25 = 2.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.5625 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.8 \cdot 10 = 8$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 8 \cdot 1 / 3600 = 0.0022$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0022 = 0.0018$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0022 = 0.0003$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.15 \cdot 3.25 = 0.4875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.5625 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.15 \cdot 10 = 1.5$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00042$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили бензиновые свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	Mi, г/км	г/с			т/год	
0337	29.7	0.083				
2732	5.5	0.0152				
0301	0.8	0.0018				
0304	0.8	0.0003				
0330	0.15	0.0042				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0.42/0.001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0.42 / 0.0002 = 2100$

МВформальдегид = $0.083/ 420 = 0.0002$ г/сек

МВакролеин = $0.083/ 2100 = 0.00004$ г/сек

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.083	
1325	Формальдегид	0,0002	

1301	Акролеин	0,00004	
2732	Керосин (654*)	0.0152	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6010
Движение автотранспорта по бурению скважин
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
УАЗ-3962	Бензин	1	1
ВСЕГО в группе:		1	1
ИТОГО:1			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 23$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$D_N = 0$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, **$N_{K1} = 1$**

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$N_K = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L_1 = 3.25$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км **$L_2 = 10$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$M_L = 29.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **$M_{ХХ} = 10.2$**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, **$M_1 = M_L \cdot L_1 = 29.7 \cdot 3.25 = 96.53$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0,2625 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, **$M_2 = M_L \cdot L_2 = 29,7 \cdot 10 = 297$** Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 297 \cdot 1 / 3600 = 0.083$**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$M_L = 5.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **$M_{ХХ} = 1.7$**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, **$M_1 = M_L \cdot L_1 = 5.5 \cdot 3.25 = 17.875$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0,2625 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, **$M_2 = M_L \cdot L_2 = 5.5 \cdot 10 = 55$** Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 55 \cdot 1 / 3600 = 0.0152$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.8 \cdot 3.25 = 2.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.2625 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.8 \cdot 10 = 8$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 8 \cdot 1 / 3600 = 0.0022$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0022 = 0.0018$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_5 = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0022 = 0.0003$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{\text{хх}} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.15 \cdot 3.25 = 0.4875$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.2625 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.15 \cdot 10 = 1.5$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00042$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили бензиновые свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	M _L , г/км	г/с			т/год	
0337	29.7	0.083				
2732	5.5	0.0152				
0301	0.8	0.0018				
0304	0.8	0.0003				
0330	0.15	0.0042				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0.42/0.001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0.42 / 0.0002 = 2100$

МВ_{формальдегид} = $0.083/420 = 0.0002$ г/сек

МВ_{акролеин} = $0.083/2100 = 0.00004$ г/сек

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.083	
1325	Формальдегид	0.0002	
1301	Акролеин	0.00004	
2732	Керосин (654*)	0.0152	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6011
Движение автотранспорта по строительству дорог
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6011,

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		1	1
ИТОГО:2			

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $D_N = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $N_{K1} = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $N_K = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L_1 = 3.25$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км $L_2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 3.87$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 3.87 \cdot 3.25 = 12.58$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 12.58 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 3.87 \cdot 10 = 38.7$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 38.7 \cdot 1 / 3600 = 0.01075$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.72 \cdot 3.25 = 2.34$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_K \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.34 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.72 \cdot 10 = 7.2$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{K1} / 3600 = 7.2 \cdot 1 / 3600 = 0.002$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{ХХ} = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 2.6 \cdot 3.25 = 8.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 8.45 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 2.6 \cdot 10 = 26$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 26 \cdot 1 / 3600 = 0.00722$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_s = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00722 = 0.00578$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_s = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00722 = 0.000939$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{хх} = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.27 \cdot 3.25 = 0.878$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.878 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.27 \cdot 10 = 2.7$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.00075$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $M_L = 0.441$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $M_{хх} = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г, $M_1 = M_L \cdot L_1 = 0.441 \cdot 3.25 = 1.433$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot N_k \cdot D_N \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 1.433 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M_2 = M_L \cdot L_2 = 0.441 \cdot 10 = 4.41$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot N_{k1} / 3600 = 4.41 \cdot 1 / 3600 = 0.001225$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
0	1	1.00	1	3.25	10	
ЗВ	Mi, г/км	г/с			т/год	
0337	3.87	0.01075				
2732	0.72	0.002				
0301	2.6	0.00578				
0304	2.6	0.000939				
0328	0.27	0.00075				
0330	0.441	0.001225				

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно: $0,42/0,001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно: $0,42 / 0,0002 = 2100$

$M_{\text{В}} \text{формальдегид} = 0.01075 / 420 = 0,0000256 \text{ г/сек}$

$M_{\text{В}} \text{акролеин} = 0.01075 / 2100 = 0,000005119 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00578	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000939	

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00075	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001225	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01075	
1325	Формальдегид	0,0000256	
1301	Акролеин	0,00000519	
2732	Керосин (654*)	0.002	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6012

Земляные работы

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6012,

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-Г 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

Тип источника выделения: Площадка буровых работ

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок без пылеуловителя

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), **G = 7920**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **G_c = N · G · (1-N₁) = 1 · 7920 · (1-0) = 7920**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **G_c = 7920 / 3600 = 2.2**

Время работы в год, часов, **R_г = 360**

Валовый выброс, т/год, **M_г = G_c · R_г · 10⁻⁶ = 7920 · 360 · 10⁻⁶ = 2.85**

Итого выбросы от источника выделения:

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)	2.2	2.85

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **K_{ос} = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_6 принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 608$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_I = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-N_I) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.740$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_I) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 608 \cdot (1-0) = 0.184$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, G_C) = 0.7$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 0.184 = 0.184$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 0.184 = 0.0736$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.7 = 0.28$

Итоговая таблица:

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)	0,28	0,0736

Итого выбросы от источника загрязнения:

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)	2.2	2.924

IV. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел “Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения” плана на проведение поисково-оценочных работ на участке Беркуты выполнен на основании:

- СП РК 4.01-101-2012* « Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СНиП 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- “Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

В гидрогеологическом отношении участок Беркуты расположен на площади разведанного и эксплуатируемого месторождения подземных вод Беркуты. На участке выделяется два водоносных горизонта, имеющих отношение к гидрогеологическим условиям участка. Это водоносная зона трещиноватости пород каройской серии венда, которая играет роль водоупора, и трещинно-карстовые воды тамдинской серии, которые являются основным обводняющим горизонтом.

Уровни подземных вод в центре водозабора месторождения находятся на глубине 82-90м, в долине р.Беркуты – 3-5м, а на площади развития фосфоритов – 15-55м в зависимости от рельефа.

По химическому составу преобладают гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-магниево-натриевые воды со средней минерализацией 0,4-0,5г/л.

В соответствии с п.1 ст.28,29 Водного кодекса РК и Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446, водоохранная полоса составляет 35,0 метров, а водоохранная зона – 500 метров.

Беркутинское месторождение подземных вод было разведано в 1965-1967 гг, с утверждением эксплуатационных запасов в объеме 20 тыс.м³/сутки и неоднократно переутверждались ГКЗ РК. Ограниченный срок эксплуатации месторождения был вызван опасениями влияния на водозабор горными работами близлежащих фосфоритовых карьеров на расстоянии 1-5 км (Беркуты, Юго-Восточный, Тогузбай). Но горные работы не оказали никакого влияния на качество и объемы водозабора. Последняя переоценка запасов водозабора Беркуты были выполнена в 2014 году, в объеме 20 тыс.м³/сутки, и утверждена ГКЗ РК. ТОО «КазГидэк», выполнившее оценку запасов месторождения подтвердило, что планируемое разведочное бурение по проекту не окажет влияния на качество и объем воды водозабора, и часть пробуренных скважин рекомендуется в дальнейшем использовать как

гидрогеологические наблюдательные скважины (протокол ГКЗ РК №13-60-13У)

Принятые в Плане разведки технические решения по водоснабжению и водоотведению, а также мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного законодательства, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на водные ресурсы.

Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении намечаемой деятельности не ожидается.

4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Водоснабжение осуществляется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

В процессе деятельности образуются хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды.

Водоснабжение питьевой водой – привозное. Вода для производственной целей применяется привозная техническая вода кубовыми емкостями.

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

Предусмотрена промывка скважин при бурении, которая будет осуществляться водой с добавлением (при необходимости) небольшого количества присадок в оборотном режиме с минимальным расходом воды на потери при просачивании по тектоническим зонкам в боковые породы и испарение. Расчетный расход воды на скважину (100 м) не должен превышать 1 куб м. В целях исключения потерь воды при бурении верхних горизонтов, забурка до глубины 2-3 м будет осуществляться «всухую» с дальнейшей обсадкой этого интервала обсадными трубами. По завершению бурения каждая скважина будет промываться чистой водой с целью выноса остатков бурового раствора из ствола скважины.

4.3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

4.3.1. Хозяйственно-бытовые нужды

Водоснабжение

Собственное водоснабжение осуществляется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Персонал будет проживать в арендованном жилом помещении в близлежащем населенном пункте. Поэтому, воду питьевого качества для хозяйственно-бытовых нужд будет обеспечивать арендодатель на договорных условиях. Для питьевых нужд на промплощадке персонал будет снабжаться привозной водой питьевого качества.

Для производственных нужд вода требуется при промывке скважин в процессе бурения. Для этих целей будет использована привозная вода

технического качества. Ближайший водный объект располагается на расстоянии 1 км.

Для обеспечения водой питьевого и технического качества будут заключены договора со специализированными предприятиями, имеющие соответствующие разрешительные документы на забор и использование водных ресурсов, а также разрешительные документы органов санитарно-эпидемиологического надзора.

В связи с этим, необходимость в оформлении разрешений на специальное водопользование отсутствует.

Расчет воды на **питьевые нужды** производился на нормам, приведенным в СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Норма расхода на питьевые нужды для ИТР составляет 12 л/сут на 1 человека, для рабочего – 25 л/сут.

Численность работающих на площадке составляет 18 человек, из 3 чел.-ИТР.

$$Q_{в.п.} = (25 * 15 + 12 * 3) * 0,001 = 0,408 \text{ м}^3/\text{сут}$$
$$Q_{в.п} = 0,408 \text{ м}^3/\text{сут} * 250 \text{ сут} = 102 \text{ м}^3/\text{период}$$

Весь объем воды, потребляемой на питьевые нужды, подлежит водоотведению:

$$Q_{в.о.} = Q_{в.п} = 0,408 \text{ м}^3/\text{сут или } 102 \text{ м}^3/\text{период}$$

Норма расхода воды на промывку 1 м скважины составляет 0,1 м³. Всего планируется пробурить 4800 м скважин. Таким образом на промывку скважин расходуется:

$$Q_{в.п} = 4800 * 0,1 = 480 \text{ м}^3/\text{период}$$
$$Q_{в.п} = 480/250 = 1,92 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Весь объем воды, потребляемой на промывку скважин, подлежит водоотведению в виде жидкой составляющей, образующего при этой операции, бурового шлама:

$$Q_{в.о.} = Q_{в.п} = 1,92 \text{ м}^3/\text{сут или } 480 \text{ м}^3/\text{период}$$

Расчет воды на **питьевые нужды** производился по нормам, приведенным в СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Данные таблиц 5.3.2.1 - 5.3.2.2 показывают, что общий объем водоснабжения составляет 351,72 м³/период (1,628 м³/сут), в том числе питьевой воды – 87,72 м³/период (0,408 м³/сут), технической воды – 264 м³/период (1,22 м³/сут).

Объем водоотведения составляет 351,72 м³/период (1,628 м³/сут), в том числе хозяйственно-бытовые сточные воды 87,72 м³/период (0,408 м³/сут), жидкой составляющей бурового шлама (отхода) - 264 м³/период (1,22 м³/сут).

В таблицах 5.3.2.1- 5.3.2.2 приведены данные водного суточного и периодного водного баланса соответственно.

Таблица 5.3.2.1 - Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)

Производство, операции	Водопотребление, м³/сутки						Водоотведение, м³/сутки				
	Всего	на производственные нужды			на хозяй- бытовые нужды	Всего	Оборотная и повторная вода	Сточные воды		Безвоз- вратные потреб- ление и потери	
		свежая вода						оборот- ная и повтор- ная вода	производ- ственные		хоз- бытовые
		всего	питьевая	техни- ческая							
Питьевые нужды	0,408	-	-	-	-	0,408	0,408	-	-	0,408	-
Промывка скважин	1,92	1,92	-	1,92	-	-	1,92	-	1,22	-	-
Всего:	2,328	1,92	-	1,92	-	0,408	2,238	-	1,22*	0,408	-

Примечание: * - Весь объем воды, потребляемой на промывку скважин, подлежит водоотведению в виде жидкого отхода – бурового шлама

Таблица 5.3.2.2 – Баланс водопотребления и водоотведения (периодный)

Производство, операции	Водопотребление, м³/период						Водоотведение, м³/период				
	Всего	на производственные нужды			на хозяйственные нужды	Всего	Оборотная и повторная вода	Сточные воды		Безвозвратные потребление и потери	
		свежая вода						оборотная и повторная вода	производственные		хозяйственные
		всего	питьевая	техническая							
Питьевые нужды	102	-	-	-	-	102	102	-	-	102	-
Промывка скважин	480	480	-	480	-	-	480	-	480	-	-
Всего:	582	480	-	480	-	102	582	-	480*	102	-

Примечание: * - Весь объем воды, потребляемой на промывку скважин, подлежит водоотведению в виде жидкого отхода – бурового шлама

V. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

В связи с тем, что геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (траншеи, шурфы) расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

VI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно Экологическому кодексу, законодательных и нормативно-правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Геологоразведочные организации не являются промышленным предприятием и не занимаются производством и выпуском продукции.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности персонала и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Геологоразведочные отходы сопровождаются образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно: бытовые отходы (ТБО), строительные отходы (мусор), огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь масляная, буровой шлам.

Планом разведки ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта запланирован на производственной базе исполнителя работ или в г.Жанатас, а проживание персонала - в арендованном жилье близлежащего населенного пункта. Следовательно, строительные и ремонтные работы на лицензионной территории производиться не будут. Таким образом, из приведенного выше списка отходов, при реализации намечаемой деятельности образуются только **бытовые отходы и буровой шлам**.

Бытовые отходы (ТБО) – зеленый список отходов (20 03 01).

Бытовые отходы образуются от деятельности персонала.

По агрегатному состоянию – отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, незврывоопасные некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Твердые бытовые отходы хранятся в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательно огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнер с ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог,

стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней.

Буровой шлам – зеленый список (01 05 99)

Буровой шлам – водная суспензия, твердая часть которых состоит из продуктов разрушения горных пород и стенок скважины, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб.

Нерастворим в воде, непожароопасен, невзрывоопасен, некоррозионноопасен, химически не активен.

Буровой шлам собирается в специальной металлической емкости и по мере накопления на договорных условиях передается специализированному предприятию на утилизацию.

Расчет образования отходов.

Буровой шлам. Согласно данных Заказчика, буровой шлам от одной скважины образуется в количестве 0,2 т/период. Следовательно, объем образования бурового шлама от 40 скважин составит: 0,2 т/период * 40 скважины = 8 т/период.

Бытовые отходы (ТБО). Норма образования ТБО определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях (0,3 м³/год на человека), численности работающих (18 чел.) и средней плотности отходов (0,25 т/ м³)

$$M_{\text{ТБО}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 18 / 365 * 250 \text{ дн} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,92 \text{ т/период}$$

Характеристика отходов, их способы утилизации приведены в таблице 7.2.21.

№	Наименование	Код	Количе	Утилизация
пп	отхода	идентификаци	ство	
		и отхода	отхода	
			в, т/год	
1	ТБО от общежития.	20 03 01	8,0	На городской полигон ТБО
2	Буровой шлам	01 05 99	0,92	На городской полигон ТБО
		ВСЕГО:	8,92	

В связи кратковременности строительных работ объем твердых бытовых отходов составляют: **8,92 т/ период**, не целесообразно предусматривать вторичную переработку материалов.

Сбор твердых бытовых отходов (ТБО) осуществляется в металлические контейнеры, закрытого типа, расположенные на площадке с твердым покрытием и вывозятся на полигон ТБО.

VII. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе геологоразведочных работ, можно выделить:

- воздействие шума,
- воздействие вибрации,
- тепловое излучение,
- электромагнитное излучение.

Шум.

Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шум. Интенсивность шума может быть самой различной, от шелеста листьев до шума грозового разряда. Различают источники шума естественного и техногенного происхождения.

Источники шума естественного происхождения. В реальной атмосфере вне зависимости от человека всегда присутствуют шумы естественного происхождения с весьма широким спектральным диапазоном от инфразвука с частотой $3 \cdot 10^3$ Гц до ультразвука и гиперзвука.

Источником инфразвуковых шумов могут быть различные метеорологические и географические явления, такие как магнитные бури, полярные сияния, движение воздуха в кучевых и грозовых облаках, ураганы, землетрясения. В слышимой области частот под действием ветра всегда создается звуковой фон. В природе при обтекании потоком воздуха различных тел (углов, зданий, гребней морских волн и т.п.) за счет отрыва вихрей образуются инфразвуковые колебания и слышимые низкие частоты.

Источники шума техногенного происхождения. К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное загрязнение окружающей среды.

Техногенный шумовой фон создается источниками, находящимися в постройках, сооружениях, зданиях и на территории между ними.

В связи с тем, что шум является вредным производственным фактором, а в ряде случаев и опасным, предельно-допустимые уровни для шумов разных видов сравнивают с эквивалентными уровнями непрерывных шумов.

Предельно-допустимые дозы в зависимости от продолжительности воздействия представлены в таблице 1.8.2.

Таблица 1.8.2 – Предельно-допустимые дозы шумов

Продолжительность воздействия, ч	8	4	2	1	0,5	0,25	0,12	0,02	0,01
Предельно-допустимые дозы (по шкале А), дБ	90	93	96	99	102	105	108	117	120

Предельные уровни шума в некоторых частотных интервалах представлены в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3 – Предельные уровни шума

Частота, Гц	1-7	8-11	12-20	20-100
Предельные уровни шума, Дб	150	145	140	135

Комплекс мероприятий по снижению шума

При разработке или выбора методов защиты окружающей среды от шумов принимается целый комплекс мероприятий, включающий:

- выбор соответствующего оборудования и оптимальных режимов работы;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования;
- запрещение работы на устаревшем оборудовании, производящего повышенный уровень шума.

Процесс снижения шума включает в себя следующие мероприятия: звукопоглощение, звукоизоляцию и глушение.

Звукопоглощение

Звукопоглощением называется процесс перехода части энергии звуковой волны в тепловую энергию среды, в которой распространяется звук. Применение звукопоглощения позволяет уменьшить уровень шума от источников, расположенных в том или другом помещении. Звукопоглощающие материалы

применяются как в объеме, где находится источник шума, так и в изолируемых помещениях.

Звукоизоляция

Под звукоизоляцией понимается процесс снижения уровня шума, проникающего через ограждение в помещение. Акустический эффект при звукоизоляции обеспечивается процессом отражения звуковой волны от ограждения.

К средствам звукоизоляции относятся ограждения, звукоизолирующие кожухи и акустические экраны.

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяет говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Основное шумовое воздействие связано с работой спецтехники и автотранспорта. По окончании геологоразведочных работ воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Вибрация.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основными источниками вибраций является спецтехника. Вибрации делятся на вредные и полезные.

Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушения.

Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровacuумные установки и т.д.), но и этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Биологическое воздействие вибраций

Действие вибраций на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация.

Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется на транспорте, в ряде производственных и строительных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные участки тел (при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

Методы и средства защиты от вибраций

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибраций как в источнике из возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Большое внимание уделяется регулировочным и профилактическим работам по устранению люфтов и зазоров в механизмах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

При геологоразведочных работах величина воздействия вибрации будет незначительной, и уменьшится после окончания работ.

Намечаемая деятельность создаст определенное беспокойство живым организмам, вследствие повышения уровня шума, вибрации, движения автотранспорта и физической активности персонала.

Однако, в целом физическое воздействие на живые организмы, ввиду низкой плотности расселения животных, будет:

- пространственный масштаб – **локальный** (2 балла);
- временный масштаб – **низкий** (1 балл);
- интенсивность – **слабая** (2 балла).

Интегральная оценка воздействия составит 16 баллов – воздействие **среднее**.

При значимости воздействия «**среднее**» изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

VIII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности являются различные оборудование и установки, которые в ходе проведения работ воздействуют на почвенно-растительный покров.

Рекультивация после завершения геологоразведочных работ должна обеспечивать восстановление плодородия земель.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров Планом разведки предусмотрено выполнение экологических требований и выполнение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах лицензионной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых и жидких отходов, вывоз их в установленные места хранения, исключаящие загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- До начала работ необходимо провести комплекс следующих мероприятий: снятие и хранение почвенно-плодородного слоя, разбивочные работы, вынос вертикальных отметок дорог;
- После завершения геологоразведочных работ необходимо провести работы по рекультивации нарушенных площадей: послойная засыпка с трамбовкой ствол скважины и канавы; уборка строительного мусора; распределение грунта равномерным слоем по рекультивируемой площади; оформление откосов насыпей и выемок; засыпка или выравнивание рытвин и ям; покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

При реализации намечаемой деятельности необратимых воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

IX. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности являются спецтехника и передвижные источники.

Нарушение растительного покрова в процессе геологоразведочных работ не будет оказано, при соблюдении следующих мероприятий:

- Ведение работ в пределах лицензионной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых и жидких отходов, вывоз их в установленные места хранения, исключающие загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;

X. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Осуществление намечаемой деятельности окажет определенное воздействие на животный мир. В период проведения геологоразведочных работ влияние на представителей животного мира может оказываться при воздействии следующих факторов:

- шум, вибрация спецтехники и автотранспорта;
- вытеснение животных изъятием участка земель под автодороги и временное строительство;

Ожидается локальное воздействие намечаемой деятельности на животный мир.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир включают следующие положения:

- пропаганда охраны животного мира;
- разработка оптимальных маршрутов движения транспорта;
- ограничение скорости движения транспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по лицензионной территории;
- приостановка производственной деятельности во время миграции некоторых животных, занесенных в Красную книгу.

Прямое воздействие на животный мир может оказываться при миграции животных, занесенных в Красную книгу, а также изменение среды обитания.

Косвенное воздействие на животный мир может произойти при следующих обстоятельствах:

- загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за пределами лицензионной территории;
- загрязнение промышленными и твердыми бытовыми отходами;
- производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для многих видов птиц и млекопитающих.

XI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

При производстве разведочных работ в пределах рудопроявления все работы будут проводиться в соответствии с Законом Республики Казахстан о недрах и недропользовании (26.06.2010 г.) и Экологическим Кодексом Республики Казахстан (№212, от 9 января 2007 г.).

Геологоразведочные организации не являются промышленным предприятием и не занимаются производством и выпуском продукции.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности персонала и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Геологоразведочные отходы сопровождаются образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно: бытовые отходы (ТБО), строительные отходы (мусор), огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь масляная, буровой шлам.

Планом разведки ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта запланирован на производственной базе исполнителя работ или в г.Жанатас, а проживание персонала - в арендованном жилье близлежащего населенного пункта. Следовательно, строительные и ремонтные работы на лицензионной территории производиться не будут. По окончании разведочных работ, пройденные поверхностные горные выработки будут засыпаны.

Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при планируемых разведочных работах в пределах площади является автотранспорт.

В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасывается большое количество вредных веществ, основными из которых являются окись углерода, углеводороды и двуокись азота.

Наибольшее количество вредных веществ выбрасывается при разгоне автомобиля, а так же при движении с малой скоростью.

На разведочных работах в течение срока выполнения работ будут задействованы две автомашины УАЗ-3962, 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для подвоза воды и бензовоз).

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно

утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. Поэтому специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- 1) сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
- 2) произведена регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- 3) движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

Загрязнение атмосферы пылеобразующими частицами при проходке горных выработок незначительно.

Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с Законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния геологоразведочных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетических ценности ландшафтов.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ. Нарушенные земли имеют сельскохозяйственное назначение, до нарушения использовались как пастбища.

В связи с тем, что геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (траншеи, шурфы) расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

ХII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Жамбылская область расположена на юге Казахстана в бассейнах рек Шу и Талас.

Протяженность области с запада на восток составляет ~500 км, с юга на север – до 400 км. Область занимает территорию 144,3 тыс.км². На юго-западе граничит с Туркестанской областью, на севере – с Карагандинской

областью, на востоке – с Алматинской областью, на юге и юго-востоке – с Кыргызской Республикой.

Жамбылская область разделена на 10 районов, 1 город областного назначения – Тараз и 3 города районного подчинения (Каратау, Жанатас и Шу).

Население области на 1 августа 2023 года составило 1 222 100 чел. По количеству населения регион занимает 7 место по республике. Плотность населения в среднем по области на 1 км² составляет 7,89 чел.

Согласно официальным данным национальный состав области выглядит следующим образом: казахи (72,8%), русские (9,6 %), дунгане (5,29%), турки (3,07%), узбеки (2,54 %), другие национальности (6,69%).

На 1 января 2020 г. в области проживало 561,2 тыс. мужчин и 575,6 тыс. женщин.

В возрастном отношении, население области в возрасте 0-15 лет составляло на 2020 год 399,8 тыс.чел., в возрасте 16-62 лет - 194,3 – тыс.чел., в возрасте 63+ - 114,4 тыс.чел.

Жамбылская области является уникальной базой фосфоритового и плавленого шпата сырьев.

На ее территории сосредоточены 71,9 % балансовых запасов фосфоритов республики, 68% плавленого шпата, 8,8 % золота, 3 % меди, 0,7 % урана.

Геологоразведочные работы планируются проводить в Сарысуском районе.

Сарысуский район Жамбылской области образован в 1928 году. Административный центр – г. Жанатас.

Площадь занимаемой территории составляет 31,4 тыс. км², численность населения – 44,1 тыс. чел.

Район разделен на 9 сельских округов и 1 город. В районе насчитывается 25 населенных пунктов.

Сарысуский район развивается в двух направлениях: сельское хозяйство и промышленность.

Основную долю в развитие промышленности района составляют крупные предприятия – ТОО «Еврохим» и горнодобывающий комбинат «Каратау» ТОО «Казфосфат». За 9 мес.2022 года объем промышленной продукции составил 52,1 млрд. тенге, объем привлеченной инвестиции – 22,1 млрд. тенге.

Объем продукции, произведенной в агропромышленном секторе за 9 месяцев 2022 года составил 9,3 млрд. тенге,

Пашни занимают площадь в размере 24473 га, из них освоено 24020 га (99 %).

В районе широко развивается предпринимательство. Зарегистрировано 3939 субъектов малого и среднего предпринимательства, активными из них являются 3233.

Объем строительных работ за 9 месяцев 2022 года составляет 6,1 млрд. тенге. Ведутся строительные работы по обеспечению электроэнергией цементного завода в г. Жанатас, водяной помпы от озера

Акколь до границы завода по производству кальцинированной соды, амбулатории за 30 мест в г.Жанатас, медицинского пункта на 5 мест в поселке Абиьлда.

Особое внимание в районе уделяется благоустройству населенных пунктов. В 2022 году на строительство баз отдыха, содержание скверов, строительство стел и паспортов выделено 211,3 млн. тенге. В 2022 г. На освещение 15 улиц в 7 населенных пунктах выделено 40,5 млн. тенге.

Общая площадь жилых домов, введенных в эксплуатацию за 9 месяцев 2022 года составила 11495 м². Ждут коммунального жилья 1606 человек.

В районе всего 525,47 км автомобильных дорог, дороги областного значения составляют 271,8 км, из которых в удовлетворительном состоянии находятся 197,2 км (72,5 %); дороги районного значения – 253,67 км, в удовлетворительном состоянии 212,87 км (83,9 %). Отремонтировано за 9 месяцев 2022 года 40,9 км.

В районе 224 улицы, из них с твердым покрытием – 177 (79 %), с освещением – 167 (74 %).

Количество населенных пунктов в районе составляет 25, из них централизованным водоснабжением обеспечены 19 (76,0 %). Централизованное водоснабжение остальных 6 населенных пунктов (Шагалалы, Ушбас, Майлыколь, Актам, Большая Кокдала, Киши Кокдала) планируется поэтапно.

Газифицировано 4 (Досбол, Тогызкент, Майлыколь, Абиьлда) из 25 населенных пунктов или 16 %. В районе ведется строительство двух объектов по газификации: 1) строительство газопровода высокого давления до химического комплекса ТОО «ЕвроХим-Каратау в Жанатасе; 2) строительство газопроводов и работы по газификации в 14 населенных пунктах района. Разработан проект по газификации поселка Шагалаалы. После полного завершения работ по добыче газа (планируется в 2023 г.) ожидается, что доля газификации района достигнет 72 %.

Санитарно-гигиенические работы (очистка канав, уборка улиц, уборка и благоустройство парков и скверов) в районе ведутся регулярно.

Численность жителей, регулярно занимающихся физической культурой и спортом составляет 16309 человек (36,5 %). Всего в районе 213 спортивных объектов, в т.ч. один частный стадион, 2 спортивных комплекса, 133 спортивных площадок.

В районе 27 школ, в которых обучаются 9145 учащихся и работают 1352 педагогов.

Имеется 24 дошкольных учреждения. В 11 детских садах 1663 ребенка, в 13 малых центрах – 457 детей. Всего детей в дошкольных учреждениях 2120, из них в городских – 1286, в сельских – 834. Из 11 детских садов государственные -8, частные – 3.

В целях безопасности учащихся в 5 из 27 школ установлены турникеты, в городских школах работают специализированные школы безопасности.

По состоянию на 1 октября 2022 года безработными являются 1136 граждан, среди них 1028 человек (87 %) – сельские жители.

Среднемесячная номинальная заработная плата на одного работника по району составляет 174 823 тенге.

В районе все населения охвачено медицинским обслуживанием. Во всех населенных пунктах работают либо фельдшерско-акушерские пункты или врачебные амбулатории. В районном центре – г.Жанатас функционирует Центральная районная больница.

Численность больничных коек на 1000 человек по району составляет 58, Среднесписочная численность врачей всех специальностей на 10 000 человек составляет 19, численность среднего медицинского персонала на 10000 человек – 112.

В социальном плане намечаемая деятельность предусматривает привлечение жителей близлежащих населенных пунктов к работе, не требующей специализированной подготовки, что позволит уменьшить незначительно процент безработицы.

В процессе производства полевых работ предполагается арендовать жилые помещения и производственные здания в населенных пунктах, расположенных на территории участка работ или в непосредственной близости от него. Аренда жилых зданий и помещений производственного назначения будет производиться в случае нецелесообразности строительства полевого лагеря по организационным, погодно-климатическим или иным причинам.

Затраты на аренду кернохранилища, жилых и производственных помещений, должны быть предусмотрены соответствующей статьей сметно-финансового расчета на производство геологоразведочных работ.

ХIII.ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Потенциально опасные для окружающей среды технологические операции и объекты при проведении разведки отсутствуют. Вероятность возникновения аварийной ситуации минимальная. Конструкция и нормативные параметры проведения разведки, при нормальном (заданном) режиме эксплуатации, гарантируют их безаварийную работу. Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

XIV. ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет рассеивания на жилой зоне не производился, так как ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии более 2,0 км и в расчетный прямоугольник не входит.

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ показал что максимальные концентрации по загрязняющим веществам в расчетном прямоугольнике не превышают 0,02 ПДК, что соответствует требованиям.

Учитывая, что установленный расчётами уровень загрязнения атмосферного воздуха, создаваемый выбросами рассматриваемого объекта, не достигает 1 ПДК, рассматриваемый объект не оказывает существенного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

XV. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для исключения возможного загрязнения водоносных горизонтов, при бурении разведочных скважин будет проводить тампонаж зон поглощения промывочной жидкостью.

После завершения бурения стволы пробуренных скважин будут заполнены густым буровым раствором.

Таким образом, в ходе реализации намечаемой деятельности будут своевременно приняты меры по исключению и снижению негативного влияния на состояние подземных вод. В результате этих мер, воздействие намечаемой деятельности на подземные воды будет незначительным.

При проведении геологоразведочных работ подрядная организация обязана выполнить следующие мероприятия для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

1. При проведении горно-съёмочных работ учитывать наличие водоохранных зон и полос. При обнаружении водоохранных зон и полос, на этих территориях исключить работы по прохождению канав.

2. Строго соблюдать технологию проведения работ, приведенных в Плане разведки. В обязательном порядке проводить гидрогеологические исследования.

Для исключения возможного загрязнения водоносных горизонтов, при бурении разведочных скважин необходимо проведение тампонажа зон поглощения промывочной жидкостью.

3. Запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, образуемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа.

4. Вся вода и жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и вывезены на определенное место способом, который не должен вызывать загрязнение;

5. При производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на плане границы временного отвала. Не допускается беспорядочного складирования изымаемого грунта.

6. Не допускается попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового или иного происхождения. Необходимо оборудовать место временного нахождения для сбора и хранения отходов.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров Планом разведки предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах лицензионной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых и жидких отходов, вывоз их в установленные места хранения, исключающие загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- До начала работ необходимо провести комплекс следующих мероприятий: снятие и хранение почвенно-плодородного слоя, разбивочные работы, вынос вертикальных отметок дорог;
- После завершения геологоразведочных работ необходимо провести работы по рекультивации нарушенных площадей: послойная засыпка с трамбовкой ствол скважины и канавы; уборка строительного мусора; распределение грунта равномерным слоем по рекультивируемой площади; оформление откосов насыпей и выемок; засыпка или выравнивание рытвин и ям; покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

При соблюдении данных мероприятий влияние работ на окружающую среду оценивается как незначительное.

XVI. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2017г.
2. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 17 июня 2007 года № 204-п.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». СанПиН № 237 от 20.03.2015 г.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.02.2017г.)
5. Приказ и.о. Министра ООС РК от 21 октября 2004г. №280-п «Об утверждении инструкции по подготовке, оформлению и представлению материалов заявки на получение разрешения на загрязнение окружающей среды» с изменениями №115 от 20 февраля 2015г.

6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 мая 2012 года № 7664
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 мая 2009 года № 5672
9. «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу РК. Утверждена приказами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №156 – П от 21.12.2000г.
10. 15. «Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы РНД 211.2.02.011-2004. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 20 декабря 2004 года № 328-п.
11. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97. Приказ министерства экологии и биоресурсов РК от 12.02.97г. Дополнение к методике.
12. СНиП А.2,2,-1-2001 «Инструкция об порядке разработки, согласования, утверждения и в составе проектно-сметной документации на строительствыва предприятий,зданий и сооружений»
13. СНиП РК 4.01.41 – 2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
14. СНиП РК 4.01.02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

ТАБЛИЦЫ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
Разведка тв.полезных ископаемых
Беркуты

_____(ф.и.о)
(подпись)

" __ " _____ 2023 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 Таблица 2.1

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное производство	0001	001	Буровая установка		8	480	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (	0.0853
							Азот (II) оксид (6)	0304 (	0.01386
							Углерод (593)	0328 (	0.0053
							Сера диоксид (526)	0330 (*	0.0279
							Углерод оксид (594)	0337 (	0.093
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (*	0.000000126
							Формальдегид (619)	1325 (	0.00106
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (	2754 (	0.0266
	0002	001	Буровая установка		8	480	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (	0.0023

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0.2) 0304 (	0.00037
							Углерод (593)	0.4) 0328 (	0.00014
							Сера диоксид (526)	0.15) 0330 (*	0.00074
							Углерод оксид (594)	*0.5) 0337 (	0.00246
							Бенз/а/пирен (54)	5) 0703 (*	0.000000003
							Формальдегид (619)	*1.E-6) 1325 (	0.000028
							Углеводороды предельные	0.035) 2754 (	0.0007
							C12-19 /в пересчете на C/ (	1) 592)	
	0003	001	Заправка буровых установок		1	60	Сероводород (	0333 (	0.0000005
							Дигидросульфид) (528)	0.008) 2754 (	0.0001675
							Углеводороды предельные	1) 592)	
	0004	001	Буровая установка		8	240	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (	0.0427
							Азот (II) оксид (6)	0.2) 0304 (	0.007
							Углерод (593)	0.4) 0328 (	0.0027
							Сера диоксид (526)	0.15) 0330 (*	0.014
							Углерод оксид (594)	*0.5) 0337 (	0.0465
							Бенз/а/пирен (54)	5) 0703 (*	0.00000006
							Формальдегид (619)	*1.E-6) 1325 (	0.00053
							Углеводороды предельные	0.035) 2754 (	0.0133
							C12-19 /в пересчете на C/ (	1) 592)	

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0005	001	Буровая установка		8	240	592) Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.0011
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	0.00018
							Углерод (593)	0328 (0.15)	0.00007
							Сера диоксид (526)	0330 (*0.5)	0.00037
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.00123
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (*1.E-6)	0.000000016
							Формальдегид (619)	1325 (0.035)	0.000014
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	2754 (1)	0.00035
	0006	001	Заправка буровых установок		1	30	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333 (0.008)	0.00000024
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	2754 (1)	0.0000838
	0007	001	Буровая установка		8	240	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.0427
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	0.00693
							Углерод (593)	0328 (0.15)	0.00266
							Сера диоксид (526)	0330 (*0.5)	0.01395
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.0465
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (*1.E-6)	0.000000062
							Формальдегид (619)	1325 (0.035)	0.0005

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0008	001	Буровая установка		8	240	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	2754 (1) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (*0.5) 0337 (5) 0703 (*1.E-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	0.0133 0.0113 0.00183 0.0007 0.00369 0.0158 0.000000016 0.00014 0.0035
	0009	001	Заправка буровых установок		1	30	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0333 (0.008) 2754 (1)	0.000000029 0.0001037
	6001	001	Движение автотранспорта		8	480	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (*0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035)	

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	001	Движение автотранспорта		8	376	Керосин (660*) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	2732 (*1.2) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (*0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	
	6003	001	Движение автотранспорта		8	376	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (*0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	
	6004	001	Земляные работы		8	1720	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	2.997

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6005	001	Движение автотранспорта		8	240	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (*0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	
	6006	001	Движение автотранспорта		8	752	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (*0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	
	6007	001	Движение автотранспорта		8	752	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (526)	0.15)	
							Углерод оксид (594)	0330 (* *0.5)	
							Проп-2-ен-1-аль (482)	0337 (5)	
							Формальдегид (619)	1301 (0.03)	
							Керосин (660*)	1325 (0.035)	
	6008	001	Земляные работы		8	1720	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2732 (*1.2)	
	6009	001	Движение автотранспорта		8	240	Азота (IV) диоксид (4)	2908 (0.3)	2.924
							Азот (II) оксид (6)	0301 (0.2)	
							Сера диоксид (526)	0304 (0.4)	
							Углерод оксид (594)	0330 (* *0.5)	
							Проп-2-ен-1-аль (482)	0337 (5)	
							Формальдегид (619)	1301 (0.03)	
							Керосин (660*)	1325 (0.035)	
	6010	001	Движение автотранспорта		8	376	Азота (IV) диоксид (4)	2732 (*1.2)	
							Азот (II) оксид (6)	0301 (0.2)	
								0304 (

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	001	Движение автотранспорта		8	376	Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0.4) 0330 (* *0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (* 1.2) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (* *0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (* 1.2)	
	6012	001	Земляные работы		8	1720	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908 (0.3)	2.924

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" – для значения ОБУВ, "***" – для ПДКс.с.									

Таблица групп суммаций на существующее положение

Раздел «Охраны окружающей среды» «План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензиям №1871-ЕЛ от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-ЕЛ от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-ЕЛ от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарыусском районе Жамбылской области»

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (526) Сероводород (Дигидросульфид) (528)
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (526)
39	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Формальдегид (619)
41	0337 2908	Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 Таблица 2.4

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
				Производство:001 - Основное производство					
0001	2	0.1	10	0.07854	30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.5) 0337 (5) 0703 (**1.Е-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0339 0.0055 0.0021 0.0113 0.037 0.000000038 0.00044 0.0106	0.0853 0.01386 0.0053 0.0279 0.093 0.000000126 0.00106 0.0266
0002	2	0.1	10	0.07854	30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.5) 0337 (5) 0703 (**1.Е-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0339 0.0055 0.0021 0.0113 0.037 0.000000038 0.00044 0.0106	0.0023 0.00037 0.00014 0.00074 0.00246 0.000000003 0.000028 0.0007
0003	1	0.06	1.98	0.0055983	20	0333 (0.008) 2754 (1)	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0000263 0.00935	0.0000005 0.0001675

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0004	2	0.1	10	0.07854	30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.5) 0337 (5) 0703 (**1.Е-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0339 0.0055 0.0021 0.0113 0.037 0.000000038 0.00044 0.0106	0.0427 0.007 0.0027 0.014 0.0465 0.00000006 0.00053 0.0133
0005	2	0.1	10	0.07854	30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.5) 0337 (5) 0703 (**1.Е-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0339 0.0055 0.0021 0.0113 0.037 0.000000038 0.00044 0.0106	0.0011 0.00018 0.00007 0.00037 0.00123 0.000000016 0.000014 0.00035
0006	1	0.06	1.98	0.0055983	20	0333 (0.008) 2754 (1)	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0000263 0.00935	0.00000024 0.0000838
0007	2	0.1	10	0.07854	30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.5) 0337 (5) 0703 (**1.Е-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0339 0.0055 0.0021 0.0113 0.037 0.000000038 0.00044 0.0106	0.0427 0.00693 0.00266 0.01395 0.0465 0.000000062 0.0005 0.0133
0008	2	0.1	10	0.07854	30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593)	0.0339 0.0055 0.0021	0.0113 0.00183 0.0007

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0009	1	0.06	1.98	0.0055983	20	0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.0113	0.00369
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.037	0.0158
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.000000016
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.00044	0.00014
						2754 (1)	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0106	0.0035
6001	5	1.5	1.5	10	20	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000263	0.00000029
						2754 (1)	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00935	0.0001037
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.0003	
						0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.0042	
6002	5	1.5	1.5	10	20	0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.083	
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004	
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0002	
						2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.0152	
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018	
6003	5	1.5	1.5	10	20	0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.0003	
						0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.0042	
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.083	
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004	
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0002	
6004	5	1.5	1.5	10	20	2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.0152	
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.00578	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.000939	
						0328 (0.15)	Углерод (593)	0.00075	
						0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.001225	
6004	5	1.5	1.5	10	20	0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.01075	
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0000519	
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0000256	
						2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.002	
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2.2	2.997

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6005	5		1.5	10	20	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (**0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0.0018 0.0003 0.0042 0.083 0.00004 0.0002 0.0152	
6006	5		1.5	10	20	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (**0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0.0018 0.0003 0.0042 0.083 0.00004 0.0002 0.0152	
6007	5		1.5	10	20	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.035) 2732 (*1.2)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Проп-2-ен-1-аль (482) Формальдегид (619) Керосин (660*)	0.00578 0.000939 0.00075 0.001225 0.01075 0.00000519 0.0000256 0.002	
6008	5				20	2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2.2	2.924
6009	5		1.5	10	20	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6010	5		1.5	10	20	0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.0003	
						0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.0042	
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.083	
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004	
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0002	
						2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.0152	
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.0003	
						0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.0042	
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.083	
6011	5		1.5	10	20	1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004	
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0002	
						2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.0152	
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.00578	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.000939	
						0328 (0.15)	Углерод (593)	0.00075	
						0330 (**0.5)	Сера диоксид (526)	0.001225	
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.01075	
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00000519	
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0000256	
6012	5				20	2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.002	2.924
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2.2	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" – для значения ОБУВ, "***" – для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 Таблица 2.5

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		9.3986582986	9.398658299					9.398658299
	в том числе:							
Т в е р д ы е		8.8565702686	8.856570269					8.856570269
	из них:							
0328	Углерод (593)	0.01157	0.01157					0.01157
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002686	0.000000269					0.000000269
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	8.845	8.845					8.845
Газообразные, жидкие		0.54208803	0.54208803					0.54208803
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1854	0.1854					0.1854
0304	Азот (II) оксид (6)	0.03017	0.03017					0.03017
0330	Сера диоксид (526)	0.06065	0.06065					0.06065
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000103	0.00000103					0.00000103
0337	Углерод оксид (594)	0.20549	0.20549					0.20549
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)							
1325	Формальдегид (619)	0.002272	0.002272					0.002272
2732	Керосин (660*)							
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0.058105	0.058105					0.058105

ЭРА v2.0 Таблица 2.5

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	пересчете на С/ (592)							

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Таблица

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.2034	0.1854	7.3429	4.635
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.033	0.03017	0	0.50283333
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0126	0.01157	0	0.2314
0330	Сера диоксид (526)		0.5		3	0.0678	0.06065	0	0.1213
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.0000789	0.00000103	0	0.00012875
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.222	0.20549	0	0.06849667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.000000228	0.0000002686	0	0.2686
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.00264	0.002272	0	0.75733333
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.09165	0.058105	0	0.058105
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	6.6	8.845	88.45	88.45
	В С Е Г О:					7.233169128	9.3986582986	95.8	95.0931971

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Буровая установка	1	480	Буровая установка	0001	2	0.1	10	0.07854	30	-102	920		
001		Буровая установка	1	480	Буровая установка	0002	2	0.1	10	0.07854	30	-34	837		
001		Заправка буровых установок	1	60	Заправка буровых установок	0003	1	0.06	1.98	0.0055983	20	8	933		

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0339	479.059	0.0853	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0055	77.723	0.01386	2023
					0328	Углерод (593)	0.0021	29.676	0.0053	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0113	159.686	0.0279	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.037	522.866	0.093	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.0005	0.000000126	2023
					1325	Формальдегид (619)	0.00044	6.218	0.00106	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0106	149.794	0.0266	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0339	479.059	0.0023	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0055	77.723	0.00037	2023
					0328	Углерод (593)	0.0021	29.676	0.00014	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0113	159.686	0.00074	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.037	522.866	0.00246	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.0005	0.000000003	2023
					1325	Формальдегид (619)	0.00044	6.218	0.000028	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0106	149.794	0.0007	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000263	5.042	0.0000005	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00935	1792.505	0.0001675	2023

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровая установка	1	240	Буровая установка	0004	2	0.1	10	0.07854	30	536	981	
001		Буровая установка	1	240	Буровая установка	0005	2	0.1	10	0.07854	30	618	906	
001		Заправка буровых установок	1	30	Заправка буровых установок	0006	1	0.06	1.98	0.0055983	20	536	837	
001		Буровая установка	1	240	Буровая установка	0007	2	0.1	10	0.07854	30	769	-911	

феру для расчета ПДВ на 2024 год

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0339	479.059	0.0427	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0055	77.723	0.007	2023
					0328	Углерод (593)	0.0021	29.676	0.0027	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0113	159.686	0.014	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.037	522.866	0.0465	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.0005	0.00000006	2023
					1325	Формальдегид (619)	0.00044	6.218	0.00053	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0106	149.794	0.0133	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0339	479.059	0.0011	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0055	77.723	0.00018	2023
					0328	Углерод (593)	0.0021	29.676	0.00007	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0113	159.686	0.00037	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.037	522.866	0.00123	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.0005	0.0000000016	2023
					1325	Формальдегид (619)	0.00044	6.218	0.000014	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0106	149.794	0.00035	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000263	5.042	0.00000024	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00935	1792.505	0.0000838	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0339	479.059	0.0427	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0055	77.723	0.00693	2023
					0328	Углерод (593)	0.0021	29.676	0.00266	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0113	159.686	0.01395	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.037	522.866	0.0465	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.0005	0.000000062	2023
					1325	Формальдегид (619)	0.00044	6.218	0.0005	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0.0106	149.794	0.0133	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровая установка	1	240	Буровая установка	0008	2	0.1	10	0.07854	30	803	-1028	
001		Заправка буровых установок	1	30	Заправка буровых установок	0009	1	0.06	1.98	0.0055983	20	872	-959	
001		Движение автотранспорта	1	480	Движение автотранспорта	6001	5		1.5	10	20	-486	-95	-1144
001		Движение автотранспорта	1	376	Движение автотранспорта	6002	5		1.5	10	20	-548	-171	-1213
001		Движение автотранспорта	1	376	Движение автотранспорта	6003	5		1.5	10	20	-671	-219	-1309

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
755						пересчете на С/ (592)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0339	479.059	0.0113	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0055	77.723	0.00183	2023
					0328	Углерод (593)	0.0021	29.676	0.0007	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0113	159.686	0.00369	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.037	522.866	0.0158	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000038	0.0005	0.000000016	2023
					1325	Формальдегид (619)	0.00044	6.218	0.00014	2023
					2754	Углеводороды	0.0106	149.794	0.0035	2023
						предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000263	5.042	0.00000029	2023
					2754	Углеводороды	0.00935	1792.505	0.0001037	2023
						предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018			2023
686					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003			2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0042			2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.083			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0002			2023
					2732	Керосин (660*)	0.0152			2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003			2023
618					0330	Сера диоксид (526)	0.0042			2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.083			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0002			2023
					2732	Керосин (660*)	0.0152			2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00578			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000939			2023
					0328	Углерод (593)	0.00075			2023

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	1720	Земляные работы	6004	5				20	-1333	-297	583
001		Движение автотранспорта	1	240	Движение автотранспорта	6005	5		1.5	10	20	1276	-47	1228
001		Движение автотранспорта	1	752	Движение автотранспорта	6006	5		1.5	10	20	1372	-27	1324
001		Движение автотранспорта	1	752	Движение автотранспорта	6007	5		1.5	10	20	1489	-13	1427

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
295					0330	Сера диоксид (526)	0.001225		2.997	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.01075			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00000519			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0000256			2023
					2732	Керосин (660*)	0.002			2023
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2.2			2023
961					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003			2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0042			2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.083			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0002			2023
947					2732	Керосин (660*)	0.0152			2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003			2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0042			2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.083			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004			2023
961					1325	Формальдегид (619)	0.0002			2023
					2732	Керосин (660*)	0.0152			2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00578			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000939			2023
					0328	Углерод (593)	0.00075			2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	1720	Земляные работы	6008	5				20	800	-267	638
001		Движение автотранспорта	1	240	Движение автотранспорта	6009	5		1.5	10	20	1393	-1919	1331
001		Движение автотранспорта	1	376	Движение автотранспорта	6010	5		1.5	10	20	1509	-1905	1441
001		Движение автотранспорта	1	376	Движение автотранспорта	6011	5		1.5	10	20	1619	-1892	1578

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
315					0330	Сера диоксид (526)	0.001225		2.924	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.01075			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00000519			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0000256			2023
					2732	Керосин (660*)	0.002			2023
					2908	Пыль неорганическая:	2.2			2023
						70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
-966					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003			2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0042			2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.083			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0002			2023
					2732	Керосин (660*)	0.0152			2023
-993					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0018			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0003			2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.0042			2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.083			2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00004			2023
					1325	Формальдегид (619)	0.0002			2023
					2732	Керосин (660*)	0.0152			2023
-1000					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00578			2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000939			2023
					0328	Углерод (593)	0.00075			2023

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	1720	Земляные работы	6012	5				20	1022	-2145	590

феру для расчета ПДВ на 2024 год

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
343					0330	Сера диоксид (526)	0.001225			2023	
					0337	Углерод оксид (594)	0.01075			2023	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00000519			2023	
					1325	Формальдегид (619)	0.0000256			2023	
					2732	Керосин (660*)	0.002			2023	
					2908	Пыль неорганическая:	2.2			2.924	2023
						70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)					

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025 год		П Д В		год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Основное производство	0001	0.0339	0.0853	0.0339	0.0853	0.0339	0.0853	2024
	0002	0.0339	0.0023	0.0339	0.0023	0.0339	0.0023	2024
	0004	0.0339	0.0427	0.0339	0.0427	0.0339	0.0427	2024
	0005	0.0339	0.0011	0.0339	0.0011	0.0339	0.0011	2024
	0007	0.0339	0.0427	0.0339	0.0427	0.0339	0.0427	2024
	0008	0.0339	0.0113	0.0339	0.0113	0.0339	0.0113	2024
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Основное производство	0001	0.0055	0.01386	0.0055	0.01386	0.0055	0.01386	2024
	0002	0.0055	0.00037	0.0055	0.00037	0.0055	0.00037	2024
	0004	0.0055	0.007	0.0055	0.007	0.0055	0.007	2024
	0005	0.0055	0.00018	0.0055	0.00018	0.0055	0.00018	2024
	0007	0.0055	0.00693	0.0055	0.00693	0.0055	0.00693	2024
	0008	0.0055	0.00183	0.0055	0.00183	0.0055	0.00183	2024
(0328) Углерод (593)								
Основное производство	0001	0.0021	0.0053	0.0021	0.0053	0.0021	0.0053	2024
	0002	0.0021	0.00014	0.0021	0.00014	0.0021	0.00014	2024
	0004	0.0021	0.0027	0.0021	0.0027	0.0021	0.0027	2024
	0005	0.0021	0.00007	0.0021	0.00007	0.0021	0.00007	2024
	0007	0.0021	0.00266	0.0021	0.00266	0.0021	0.00266	2024
	0008	0.0021	0.0007	0.0021	0.0007	0.0021	0.0007	2024
(0330) Сера диоксид (526)								
Основное производство	0001	0.0113	0.0279	0.0113	0.0279	0.0113	0.0279	2024
	0002	0.0113	0.00074	0.0113	0.00074	0.0113	0.00074	2024

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты без авто

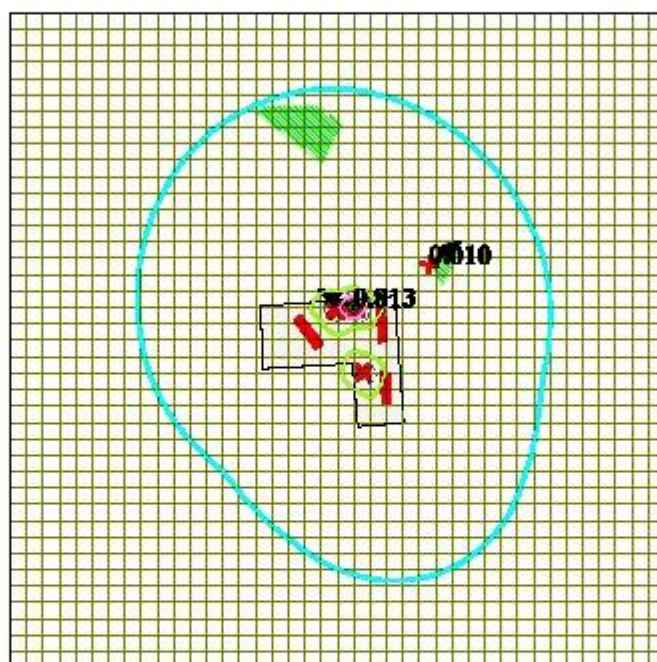
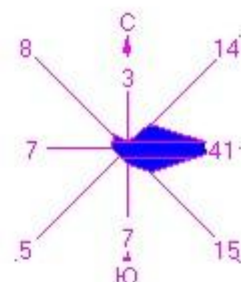
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0004	0.0113	0.014	0.0113	0.014	0.0113	0.014	2024
	0005	0.0113	0.00037	0.0113	0.00037	0.0113	0.00037	2024
	0007	0.0113	0.01395	0.0113	0.01395	0.0113	0.01395	2024
	0008	0.0113	0.00369	0.0113	0.00369	0.0113	0.00369	2024
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Основное производство	0003	0.0000263	0.0000005	0.0000263	0.0000005	0.0000263	0.0000005	2024
	0006	0.0000263	0.00000024	0.0000263	0.00000024	0.0000263	0.00000024	2024
	0009	0.0000263	0.00000029	0.0000263	0.00000029	0.0000263	0.00000029	2024
(0337) Углерод оксид (594)								
Основное производство	0001	0.037	0.093	0.037	0.093	0.037	0.093	2024
	0002	0.037	0.00246	0.037	0.00246	0.037	0.00246	2024
	0004	0.037	0.0465	0.037	0.0465	0.037	0.0465	2024
	0005	0.037	0.00123	0.037	0.00123	0.037	0.00123	2024
	0007	0.037	0.0465	0.037	0.0465	0.037	0.0465	2024
	0008	0.037	0.0158	0.037	0.0158	0.037	0.0158	2024
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Основное производство	0001	0.000000038	0.000000126	0.000000038	0.000000126	0.000000038	0.000000126	2024
	0002	0.000000038	0.000000003	0.000000038	0.000000003	0.000000038	0.000000003	2024
	0004	0.000000038	0.000000006	0.000000038	0.000000006	0.000000038	0.000000006	2024
	0005	0.000000038	0.0000000016	0.000000038	0.0000000016	0.000000038	0.0000000016	2024
	0007	0.000000038	0.000000062	0.000000038	0.000000062	0.000000038	0.000000062	2024
	0008	0.000000038	0.000000016	0.000000038	0.000000016	0.000000038	0.000000016	2024
(1325) Формальдегид (619)								
Основное производство	0001	0.00044	0.00106	0.00044	0.00106	0.00044	0.00106	2024
	0002	0.00044	0.000028	0.00044	0.000028	0.00044	0.000028	2024
	0004	0.00044	0.00053	0.00044	0.00053	0.00044	0.00053	2024
	0005	0.00044	0.000014	0.00044	0.000014	0.00044	0.000014	2024
	0007	0.00044	0.0005	0.00044	0.0005	0.00044	0.0005	2024
	0008	0.00044	0.00014	0.00044	0.00014	0.00044	0.00014	2024
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Основное производство	0001	0.0106	0.0266	0.0106	0.0266	0.0106	0.0266	2024
	0002	0.0106	0.0007	0.0106	0.0007	0.0106	0.0007	2024

Жамбылская область, Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0.00935	0.0001675	0.00935	0.0001675	0.00935	0.0001675	2024
	0004	0.0106	0.0133	0.0106	0.0133	0.0106	0.0133	2024
	0005	0.0106	0.00035	0.0106	0.00035	0.0106	0.00035	2024
	0006	0.00935	0.0000838	0.00935	0.0000838	0.00935	0.0000838	2024
	0007	0.0106	0.0133	0.0106	0.0133	0.0106	0.0133	2024
	0008	0.0106	0.0035	0.0106	0.0035	0.0106	0.0035	2024
	0009	0.00935	0.0001037	0.00935	0.0001037	0.00935	0.0001037	2024
Итого по организованным источникам:		0.633169128	0.5536582986	0.633169128	0.5536582986	0.633169128	0.5536582986	
Т в е р д ы е:		0.012600228	0.0115702686	0.012600228	0.0115702686	0.012600228	0.0115702686	
Газообразные, ж и д к и е:		0.6205689	0.54208803	0.6205689	0.54208803	0.6205689	0.54208803	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)								
Основное производство	6004	2.2	2.997	2.2	2.997	2.2	2.997	2024
	6008	2.2	2.924	2.2	2.924	2.2	2.924	2024
	6012	2.2	2.924	2.2	2.924	2.2	2.924	2024
Итого по неорганизованным источникам:		6.600	8.845	6.600	8.845	6.600	8.845	
Т в е р д ы е:		6.600	8.845	6.600	8.845	6.600	8.845	
Газообразные, ж и д к и е:								
Всего по предприятию:		7.233169128	9.3986582986	7.233169128	9.3986582986	7.233169128	9.3986582986	
Т в е р д ы е:		6.612600228	8.8565702686	6.612600228	8.8565702686	6.612600228	8.8565702686	
Газообразные, ж и д к и е:		0.6205689	0.54208803	0.6205689	0.54208803	0.6205689	0.54208803	

РИСУНКИ

Город : 012 Жамбылская область
 Объект : 0004 Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты Вар.№1
 ПК ЭРА v2.0
 __31 0301+0330



0 1913 5739м.
 Масштаб 1 : 191300

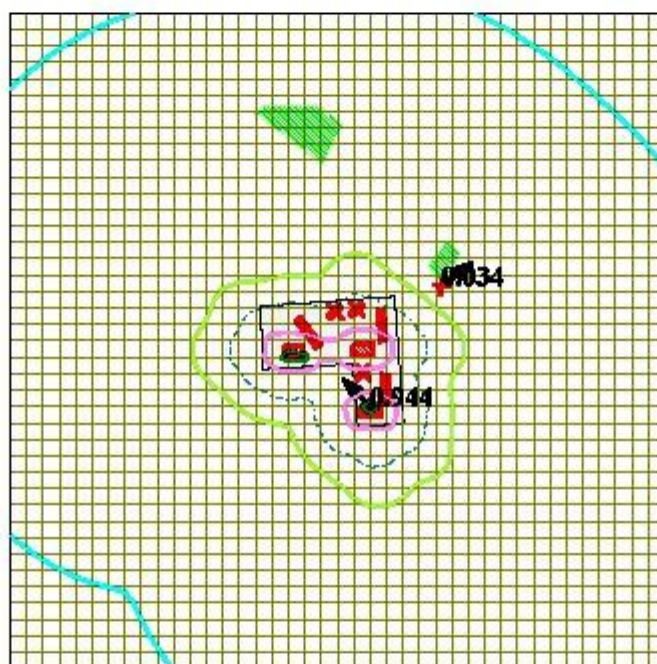
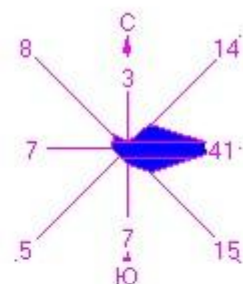
Изолинии в долях ПДК

— 0.003 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.314 ПДК
 — 0.625 ПДК
 — 0.811 ПДК

□ Территория предприятия
 Жилые зоны, группа N 01
 † Максим. значение концентрации
 † Максимум на границе ЖЗ
 — Расчётные прямоугольники, группа

Макс концентрация 0.8129725 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=1000$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник №1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 41×41
 Расчет на существующее положение.

Город : 012 Жамбылская область
 Объект : 0004 Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты Вар.№1
 ПК ЭРА v2.0
 __41 0337+2908



0 1913 5739м.
 Масштаб 1 : 191300

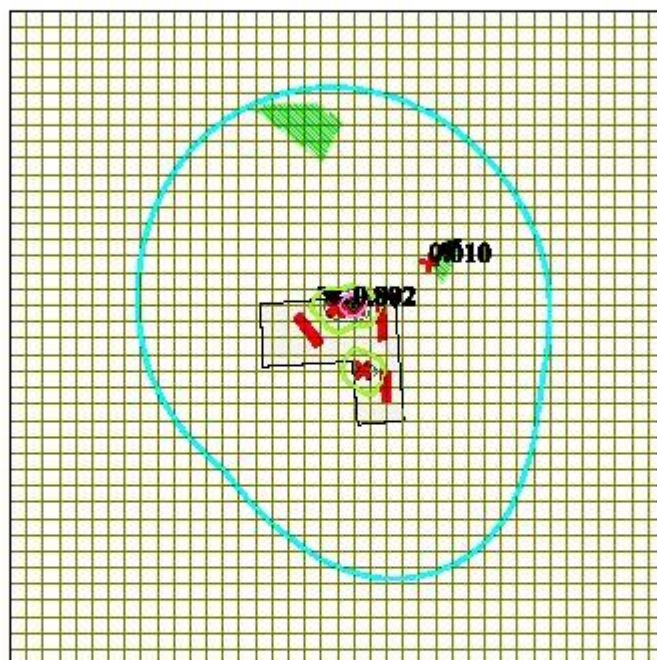
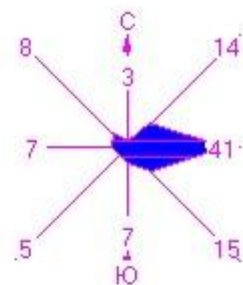
Изолинии в долях ПДК

— 0.008 ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - 0.100 ПДК
 — 0.367 ПДК
 — 0.726 ПДК
 — 0.942 ПДК

□ Территория предприятия
 ■ Жилые зоны, группа N 01
 * Максим. значение концентрации
 * Максимум на границе ЖЗ
 — Расчётные прямоугольники, группа

Макс концентрация 0.9444383 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=-2000$
 При опасном направлении 134° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник №1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 41*41
 Расчет на существующее положение.

Город : 012 Жамбылская область
 Объект : 0004 Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты Вар.№1
 ПК ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



0 1913 5739м.
 Масштаб 1 : 191300

Изолинии в долях ПДК

0.003
 0.050
 0.100
 0.310
 0.616
 0.800

Территория предприятия
 Жилые зоны, группа N 01
 Максимум значения концентрации
 Максимум на границе ЖЗ
 Расчётные прямоугольники, группа

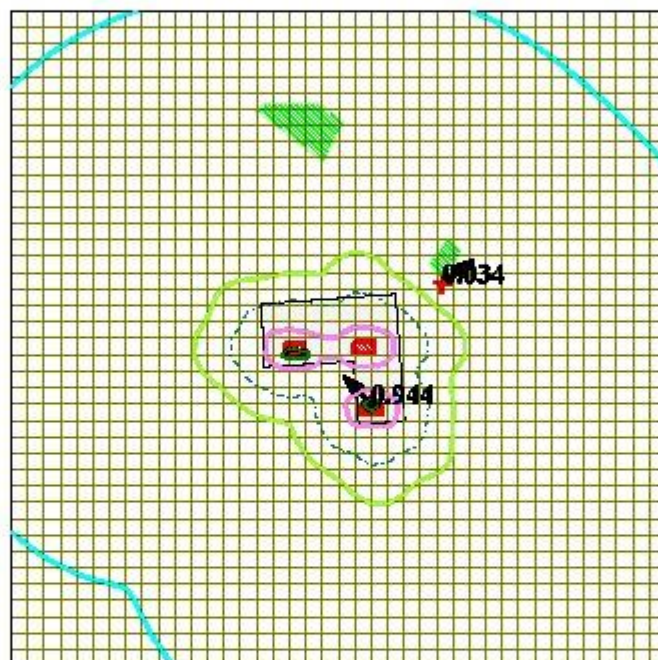
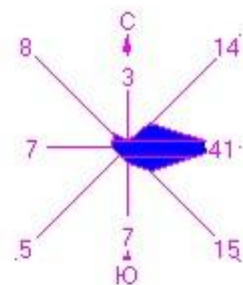
Макс концентрация 0.802227 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=1000$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник №1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 41×41
 Расчет на существующее положение.

Город : 012 Жамбылская область

Объект : 0004 Разведка тв.полезных ископаемых Беркуты Вар.№1

ПК ЭРА v2.0

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



0 1913 5739м.
Масштаб 1 : 191300

Изолинии в долях ПДК

— 0.007 ПДК

— 0.050 ПДК

- - 0.100 ПДК

— 0.367 ПДК

— 0.726 ПДК

— 0.942 ПДК

□ Территория предприятия

▨ Жилые зоны, группа N 01

⚡ Максим. значение концентрации

⚡ Максимум на границе ЖЗ

— Расчётные прямоугольники, группа

Макс концентрация 0.9444384 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=-2000$

При опасном направлении 134° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник №1, ширина 20000 м, высота 20000 м,

шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 41×41

Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Заявление об экологических последствиях
ПЛАН
РАЗВЕДКИ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
ПО ЛИЦЕНЗИЯМ №1871-EL ОТ 26 ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ
ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL ОТ 26
ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-
20-(10д-5б-1) И №1870-EL ОТ 26 26 ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ
ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-20-(10д-5б-6)
В САРЫСУСКОМ РАЙОНЕ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
(наименование объекта)

Инвестор (заказчик) ТОО «Эм Эс Ресорсез»

(полное и сокращенное название)

Реквизиты 87272558417

(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования частные инвестиции

(госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)

Местоположение объекта: _____ В административном отношении
лицензионная площадь находится на территории Сарысуского района
Жамбылской области в 5 км юго-западнее г.Жанатас.

(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта ПЛАН
РАЗВЕДКИ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
ПО ЛИЦЕНЗИЯМ №1871-EL ОТ 26 ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ
ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL ОТ 26
ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-
20-(10д-5б-1) И №1870-EL ОТ 26 26 ОКТЯБРЯ 2022 ГОДА В ГРАНИЦАХ
ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ К-42-20-(10д-5б-6)
САРЫСУСКОМ РАЙОНЕ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

сокращенное обозначение

ведомственная принадлежность — _____

или указание собственника ТОО «Эм Эс Ресорсез»

Представленные проектные
материалы (полное название

документации) «План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензиям
№1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-
42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах
лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022
года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарысуском
районе Жамбылской области»

(обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект
детальной планировки и т.п.)

Генеральная проектная организация ТОО «ЭКО и К»

(название, реквизиты, ф. и. о. главного инженера проекта)

Сноска. В зависимости от уровня оценки
Размещения
объекта, специфики производственной деятельности воздействия, района
(градостроительной) состав показателей может изменяться при условии отражения всех аспектов воздействия.

Характеристика объекта

Расчетная площадь земельного отвода Площадь лицензионной территории 10,3км².

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Количество и этажность производственных корпусов _____

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения нет

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в
натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____ и т.д.

Основные технологические процессы

1) геологоразведочных работы Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности

Сроки намечаемой реконструкции (первая очередь, на полную мощность) – 2024-2028 гг

1. Виды и объемы сырья:

1. Местное:

Площадь геологического отвода составляет – 10,3 км²

Расход дизельного топлива – 26,3 т/период.

2. Привозное

- 1) _____

Технологическое и энергетическое

топливо _____

Электросила не предусмотрено

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло – не предусмотрено

(объем и предварительное согласование источника получения)

Водоснабжение питьевой водой – привозная.

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности

на окружающую среду

Атмосфера:

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

Всего по предприятию **валовый и секундный выбросы** составляют 7.233169128 г/сек и 14.468658297 т/год,.

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов

1) : азота диоксид , азот оксид , углерод , сера диоксид , сероводород , углерод оксид , бенз/а/пирен , формальдегид , углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ пыль неорганическая 70-20%.

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны

1) _____
2) _____ и т.д.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Электромагнитные

излучения _____

Акустические _____

Вибрационные _____

Водная среда:

Забор свежей воды:

Разовый, для заполнения водооборотных систем 17,0 м³

Постоянный _____

Источники водоснабжения:

Поверхностные, шт./(м куб./год) _____

Подземные, шт./(м куб./год) _____

Водоводы и водопроводы

_____ (протяженность материал диаметр, пропускная способность)

Количество сбрасываемых сточных вод:

В природные водоемы и водотоки, м. куб./год _____

В пруды-накопители _____

В посторонние канализационные системы, м. куб./год _____

Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих веществ,

содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) _____

Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), мг/л _____

Земли

Площадь:

в постоянное пользование, _____

во временное пользование, _____

в т. ч. пашня, га нет

лесные насаждения, га _____

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в т. ч. карьеры, шт/га _____

отвалы, шт/га _____

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т.д.), шт/га

прочие, шт/га _____

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)

Вид и способ добычи полезных ископаемых т(м. куб.)/год _____

в т. ч. строительных материалов _____

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения:

Основное сырье

1) _____

2) _____

Сопутствующие компоненты

1) _____

2) _____

Объем пустых пород и отходов обогащения, складированных на поверхности: ежегодно, т (м куб)

по итогам всего срока деятельности предприятия, т (м куб) _____

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га _____

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)

в т.ч.:

площади рубок в лесах, га _____

объем получаемой древесины, куб. м _____

Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное) _____

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:

1) _____

2) _____ и т.д.

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)

Отходы производства

Объем не утилизируемых отходов, т/год _____

в т.ч. токсичных, т/год _____

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов _____

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия

Возможность аварийных ситуаций

Потенциально опасные технологические линии и объекты: _____
Вероятность возникновения аварийных ситуаций _____
Радиус возможного воздействия _____

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта

Отрицательных последствий на окружающую среду не окажет.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по

созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:

Осуществить организационные природоохранные мероприятия, приведенные

Приложение*

Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации и проведении ООС.

Заключения заинтересованных организаций и ведомств, надзорных органов.

* При передаче ЗЭП в органы, утверждающие проектную документацию, прилагается заключение государственной экологической экспертизы.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Эм Эс Ресорсез»



Кудабаев К.М.



"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Быраңғай байланыс орталығы)
ақпараттық-анықтамалық қызметі"

1414

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 10100450312956

Алу күні мен уақыты
Дата получения 21.09.2020



**Управление регистрации прав на недвижимое имущество и
юридических лиц филиала некоммерческого акционерного
общества «Государственная корпорация «Правительство для
граждан» по городу Алматы**

**Справка о государственной регистрации
юридического лица**

БИН 200740007856

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы

9 июля 2020 г.

(населенный пункт)

Наименование:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эм
Эс Ресорсез"

Местонахождение:

Казахстан, город Алматы, Алмалинский район,
улица Байзакова, дом 223, кв. 70, почтовый индекс
050026

Руководитель:

Руководитель, назначенный (избранный)
уполномоченным органом юридического лица
КУДАБАЕВ КАНАТ МУРАТОВИЧ

Учредители (участники):

РАМАЗАНОВ ВАЛИХАН СЕРИКЖАНОВИЧ
КУДАБАЕВ КАНАТ МУРАТОВИЧ

Осуществляет деятельность на основании типового устава.

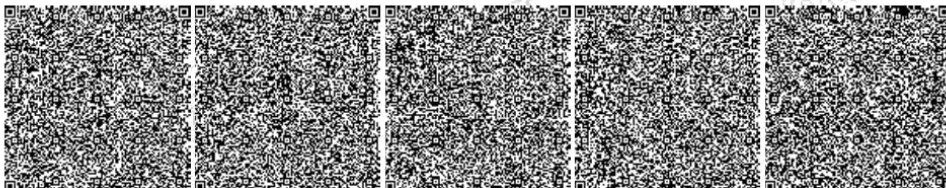
Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

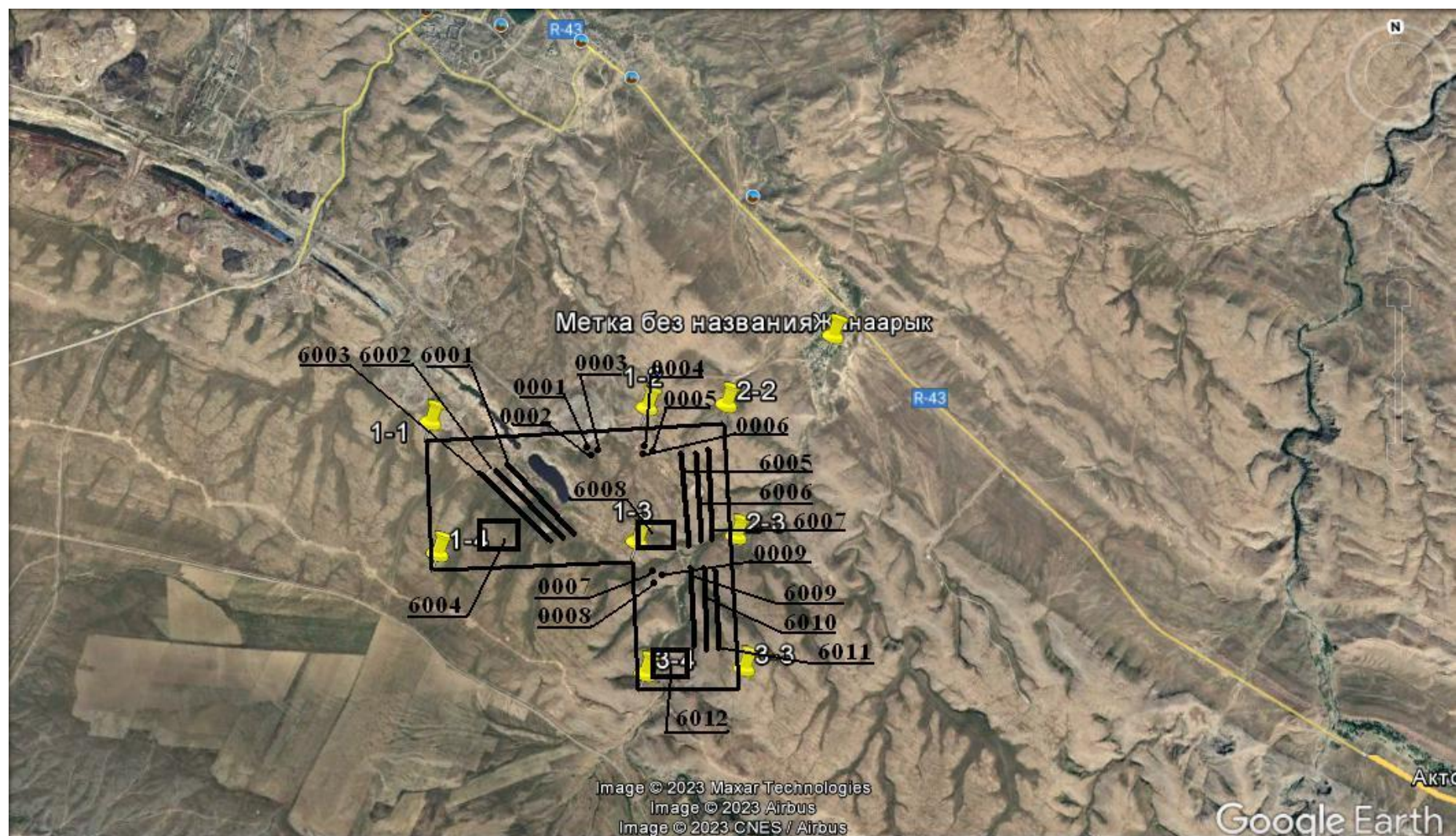
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Стр. 1 из 2



Ситуационная схема М 1:7000