

ТОО «Тыныс Ecology Group»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ пункта подготовки и производства компонентов промышленных взрывчатых веществ

Директор
ТОО «AZOT MINING
SERVICES - KAZAKHSTAN»



Галицын В.О.

Директор
ТОО «Тыныс Ecology Group»



Сабиров М.С.

Алматы 2026 г.

АННОТАЦИЯ

В настоящем Отчете о возможных воздействиях представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Экологическим Кодексом РК и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Отчет выполнен ТОО «Тыныс Ecology Group».

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия ТОО «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN», а также разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения намечаемой деятельности.

Период строительства

В результате проведенной инвентаризации, на период строительства выявлено 12 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2-организованных, 10-неорганизованный, из них 1 ненормируемый неорганизованный источник.

- 1) 6001 Земляные работы;
- 2) 6002 Временный склад грунта;
- 3) 6003 Пересыпка сыпучих строительных материалов;
- 4) 6004 Временный склад щебня;
- 5) 6005 Транспортные работы;
- 6) 6006 Сварочные работы, газовая резка;
- 7) 6007 Покрасочные работы;
- 8) 6008 Гашения извести;
- 9) 6009 Нагрев битума;
- 10) 0010 Битумный котел;
- 11) 0011 Дизельгенератор;
- 12) 6012 Передвижные источники.

Исходные данные для расчета приняты на основании задания на проектирование, полученное от оператора. Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ производственной базы определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2004г.

Сведения о режиме работы предприятия, расходе топлива и материалов представлены руководителем предприятия.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества наименований:

железо (II, III) оксиды (3), марганец и его соединения (2), кальций дигидроксид (3), азота диоксид (2), азот оксид (2), углерод (3), сера диоксид (3), углерод оксид (4), фтористые газообразные соединения (2), фториды неорганические (2), диметилбензол (3), бенз/а/пирен (1), бутан-1-ол (3), 2-метилпропан-1-ол (4), формальдегид (2), уайт-спирит, алканы C12-19 (4), взвешенные частицы (3), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

*В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

азота диоксид (2) + сера диоксид (3);

сера диоксид (3) + фтористые газообразные соединения (2);

фтористые газообразные соединения (2) + фториды неорганические (2);

взвешенные частицы (3) + пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

Настоящим проектом на период строительства объекта предлагается установить норматив:

Таблица 1

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/период
	2.88709905	0.27397302
из них:		
твердые	1.71183505	0.22409202
жидкие и газообразные	1.175264	0.049881

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и зоны воздействия не превышают предельно-допустимых величин.

Период эксплуатации

По результатам проведенной инвентаризации установлено, что на период эксплуатации имеет 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 7-организованных, 4-неорганизованных, из них 1 ненормируемый неорганизованный источник.

- 1) 6001 Пересыпка сыпучих компонентов;
- 2) 6002 Перекачка топливной фазы;
- 3) 0003 Котел паровой;
- 4) 0004 Котел паровой;
- 5) 0005 Резервуар Д/Т котлов;
- 6) 0006 Дизельгенератор;
- 7) 0007 Бак дизельгенератора;
- 8) 0008 Отрезной станок;
- 9) 0009 Окорочный станок;
- 10) 6010 Склад щ

- 11) ебня;
- 12) 6011 Автотранспорт.

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

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества наименований:

азота диоксид (2), аммиак (4), азот оксид (2), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2), углерод оксид (4), бенз/а/пирен (1), формальдегид (2), алканы C12-19 (4), взвешенные частицы (3), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3), пыль абразивная.

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

Сера диоксид (3) + Сероводород (2);

Азота диоксид (2) + Сера диоксид (3);

Сероводород (2) + Формальдегид (2);

Взвешенные частицы (3) + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Настоящим проектом на период эксплуатации объекта предлагается установить норматив:

Таблица 2

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
	2.694617819	33.423055035
из них:		
твердые	0.191126916	0.381328355
жидкие и газообразные	2.503490903	33.04172668

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и зоны воздействия не превышают предельно-допустимых величин.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, пункту 4.1 раздела 4 «Химическая промышленность» (производство азотсодержащих углеводородов: аминов, амидов, соединений азота, нитросоединений или нитратных соединений, нитрилов, цианатов, изоцианатов), рассматриваемый объект относится к объектам I категории.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. для пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ санитарно-защитная зона составляет:

- для производства и базисных складов аммиачной воды размер СЗЗ составляет 300 м (III класс опасности);
- склады пылящих и жидких грузов (аммиачной воды, удобрений, кальцинированной соды, лакокрасочных материалов и так далее) 300 м (III класс опасности).

Заказчик проекта: ТОО «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN».

Разработка проекта осуществлена ТОО «Тыныс Ecology Group». Гос.лицензия ГСЛ № 01384Р от 18.03.2011 г.

Фактический адрес ТОО «Тыныс Ecology Group»: г.Алматы, Сейфуллина, д. 597А, офис №312.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам выбросов и расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приводилось посредством программного комплекса «ЭРА», версия 3.0.405.

Содержание

АННОТАЦИЯ		2
Содержание		5
1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
2.1	Краткая характеристика климатических условий района	13
2.2	Инженерно-геологические условия	14
2.3	Гидрография и гидрология	15
2.4	Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	15
2.5	Растительный покров территории	15
2.6	Животный мир	16
2.7	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	16
2.8	Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	16
2.9	Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	17
3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	22
5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	23
6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	32
7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	36
8.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	36
8.1.1	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	39
8.1.2	Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу	43
8.1.3	Характеристика санитарно-защитной зоны	43
8.1.4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	49
8.1.5	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	49
8.1.6	Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду	51

8.1.7	Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии	52
8.2	Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод	54
8.2.1	Водоснабжение и водоотведение	54
8.2.2	Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды	61
8.3	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	62
8.4	Характеристика физических воздействий	63
8.5	Радиационное воздействие	64
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	66
9.1	Характеристика отходов, образующихся на предприятии и поступающих от сторонних организаций	66
10	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	75
11	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	77
12	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	85
13	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения	86
14	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	87
14.1	Расчет предельно допустимых сбросов	88
14.2	Физические воздействия	88
14.3	Оценка риска для жизни и здоровья населения	89
14.4	Выбор операции по управлению отходами	89
15	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	91
16	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	92
16.1	Оценка состояния окружающей среды	92

17	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	93
18	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	95
19	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	99
20	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	102
21	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	104
22	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	105
23	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	106
24	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	107
25	Краткое нетехническое резюме	108
Список литературы		115
Таблицы (период строительства)		116
Карты рассеивания (период строительства)		160
Таблицы (период эксплуатации)		184
Карты рассеивания (период эксплуатации)		222
Оценка риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух (прямоугольник, границы санзоны, жилая зона)		240
Расчет рассеивания рисков не канцерогенных эффектов острых воздействиях		258
Расчет рассеивания рисков неблагоприятных эффектов при острых воздействиях		267
ПРИЛОЖЕНИЯ		273
1	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
2	Договор субаренды Земельного участка	
3	Справка от отсутствия очагов сибирской язвы и скотомогильников	
4	Справка от отсутствия диких животных и древесных растений, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан	
5	Заключение об отсутствии объектов историко-культурного наследия	
6	Справка о фоновых концентрациях	
7	Климатические характеристики РГП на ПХВ «Казгидромет» района расположения объекта с повторяемостью направлений ветра и штилей	
8	Газета	

9	Эфирная справка	
10	Фото объявления	
11	Ситуационная карта схема размещения объекта (период строительства)	
12	Ситуационная карта схема размещения объекта (период эксплуатации)	
12	Протокол общественных слушаний	

**1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО
КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ**

Наименование объекта: ТОО «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN».

Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек Би, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, стр.4

БИН 140250026837.

Директор – Галицын В.О.

Под реализацию намечаемой деятельности рассматривались следующие участки:

- 1) Земельный участок на землях села Севан Новоузенского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Координаты: 49°55'55.23" 73°1'5.14".

- 2) Земельный участок на землях Кызылкаинского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Координаты: 49°58'29.82" 72°59'29.75".

- 3) Земельный участок на землях промышленной зоны г. Степногорск (п. Аксу).

Координаты: 52°28'32.15"С, 71°58'16.44"В.

Выбор участка обусловлен удаленностью от жилой зоны и поверхностных водных объектов, экономической и социальной целесообразностью. А также удаленность от других промышленных объектов (карьеры, отвалы, шахты). Под реализацию намечаемой деятельности был выбран участок по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу. Ближайшим промышленным объектом является ствол бывшей шахты 40, который расположен на расстоянии 550 м, от проектируемых объектов. Хвостохранилище СГХК, расположено на расстоянии 1700 м, от проектируемых объектов.

Ситуационная схема представлена приложением.

Компоновка и размещение оборудования на отведенном участке строительства, позволяет обеспечить расстояние 410-450 м от источников выбросов до селитебной зоны п. Аксу. Поселок Аксу находится в юго-восточном направлении от проектируемого объекта. Выбор участка по реализацию намечаемой деятельности, был произведен с учетом розы ветров. Согласно, справки РГП «Казгидромет», преобладающими являются западные и юго-западные ветра. В рамках ОВОС было смоделировано рассеивание концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, с учетом розы ветров и с учетом фона атмосферного воздуха. Согласно, проведенным расчетам максимальная зона воздействия составила 212 метров. В соответствии с СП № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона для

проектируемого объекта составляет 300 м. Учитывая выше сказанное, проектные решения намечаемой деятельности не противоречат принципам совместимости и не повлекут ухудшения качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности.

Основной вид деятельности: производство невзрывчатых компонентов для эмульсии нитронита. На территории проектируемого объекта производятся невзрывчатые компоненты для эмульсии нитронита, и по отдельности загружаются СЗМ (смесительно-зарядная машина). Изготовление взрывчатого вещества эмульсии нитронита осуществляется непосредственно в карьере, т.е. вне территории проектируемого объекта.

Инженерное обеспечение (период строительства):

Водоснабжение – привозное, бутилированное;

Водоотведение – в биотуалеты, с последующим вывозом подрядной организацией;

Вывоз ТБО – подрядной организацией согласно договору.

Штат рабочих – 30 человек. Период проведения строительных работ - 3 месяца.

Инженерное обеспечение (период эксплуатации):

- Услуги по инженерному обеспечению проводится согласно консорциуму Заказчика АО «АК Алтыналмас».

Режим работы предприятия – 365 дн./год. Режим работы – 24 час/сут.

Штат предприятия составляет 80 человек: ИТР – 15 чел., рабочий персонал – 65 чел.

ТОО «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN» расположена на земельном участке с кадастровым номером 01-018-078-002, согласно договору субаренды Земельного участка №КА-У-2403035-1 от 03.05.2024 г.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 410-450 м от предприятия ТОО «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN».

Обзорная карта



2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

2.1 Краткая характеристика климатических условий района

Климат района размещения предприятия резко континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха.

Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Однако, в отдельные годы зимой возможны оттепели с повышением дневной температуры в декабре-феврале до положительных значений. Среднее количество дней с температурой ниже 0°C составляет 167 суток.

Лето короткое и жаркое, но похолодания бывают в начале июня и в конце августа с понижением температуры в ночное время до заморозков.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. В теплое время года (апрель-октябрь) в виде дождей выпадает в среднем 238 мм, зимние осадки составляют 88 мм, что определяет небольшую толщину снежного покрова (<30 см).

Первый снег выпадает в последней декаде октября. Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем 5-10 ноября, сходит около 10-15 апреля.

Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающее направление ветров юго-западное и западное. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,0 м/с.

Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал загрязнения атмосферы.

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

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T ⁰ C	+26,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T ⁰ C	- 14,3
Средняя скорость ветра, м/с	4
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пре-делах 5%)	10-11
С	8,4
СВ	6,6
В	7,6

ЮВ	5,7
Ю	16,9
ЮЗ	33,2
З	11,9
СЗ	8,5

2.2 Инженерно-геологические условия

По результатам разведочных, лабораторных и камеральных работ были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ – 1 - суглинок твердый с дресвой и дресвяный – 35г;

число пластичности – 9,4-10,6;

показатель текучести – <0;

природная влажность – 3,7-19,9%;

плотность грунта – 1,95 (табл.) г/см³;

угол внутреннего трения при природной влажности – 24град.;

угол внутреннего трения при водонасыщении – 19град.;

удельное сцепление при природной влажности – 31,0кПа;

удельное сцепление при водонасыщении – 25,0кПа;

модуль деформации при природной влажности – 22,0МПа;

модуль деформации при водонасыщении – 17,0МПа.

расчетное сопротивление при природной влажности – 240,0кПа;

расчетное сопротивление в замоченном состоянии – 180,0кПа;

ИГЭ – 2 – песок крупный маловлажный - 29б;

плотность грунта – 1,60 (табл.) г/см³;

природная влажность – 15,2-15,4%;

угол естественного откоса в сухом состоянии – 38град;

угол естественного откоса под водой – 29град.;

угол внутреннего трения при природной влажности – 38град.;

угол внутреннего трения при водонасыщении – 29град.;

модуль деформации при природной влажности – 30,0МПа;

модуль деформации при водонасыщении – 30,0Мпа;

расчетное сопротивление при природной влажности – 500,0,0кПа;

ИГЭ-5 – Дресвяно-щебенистый грунт, маловлажный, с пылеватоглинистым заполнителем - 14:

плотность грунта – 1,80(табл.) г/см³;

природная влажность – 5,3-13,9%;

угол естественного откоса в сухом состоянии – 40град;

угол естественного откоса под водой – 38град.;

угол внутреннего трения при природной влажности – 40град.;

угол внутреннего трения при водонасыщении – 38град.;

модуль деформации при природной влажности – 40,0МПа;

модуль деформации при водонасыщении – 40,0Мпа;

расчетное сопротивление при природной влажности – 450,0,0кПа;

расчетное сопротивление в замоченном состоянии – 400,0кПа.

2.3 Гидрография и гидрология

Река Аксу, расположенная на расстоянии 6,5 км в южном направлении от территории предприятия, является ближайшим поверхностным водным объектом.

Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Сброс сточных вод в открытые водоемы и на прилегающие территории не предусмотрен.

Учитывая вышесказанное, проектируемая площадка находится за пределами водоохранных зон и полос и не оказывает влияние на гидрологический режим и санитарно-экологическое состояние поверхностных водных объектов.

2.4 Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Отчуждение новых земель не предусмотрено. Строительство планируется на арендуемом участке, по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу.

К основным источникам физического загрязнения почвы относят:

- нарушение земель в результате установки контейнеров;
- складирование отходов производства.

При проведении работ, связанных с установкой контейнеров будет происходить нарушение целостности почвенного покрова, которое будет заключаться в проведении земляных работах. Территория строительства урбанизирована и почвенно-плодородный слой отсутствует.

Складирование отходов производства и потребления будет производиться в закрытые емкости, исключаящие воздействие на окружающую среду. Временное хранение отходов на территории промплощадки будет осуществляться в соответствии с нормами обращения с отходами, установленными Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

К основным источникам химического загрязнения почвы относят:

- выбросы вредных веществ от предприятия, атмосферный перенос загрязняющих веществ;
- выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами).

Согласно проведенным расчетам рассеивания химическое воздействие ограничивается пределами санитарно-защитной зоны и носит допустимый характер, при котором сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

2.5 Растительный покров территории

Естественная растительность крайне разрежена. В ее составе господствуют пустынные полукустарнички (полыни, солянки) и эфемеры. Современное состояние растительного и животного мира в зоне проектируемой деятельности условно можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы несколько занижены, в сравнении с свободными

от застройки территориями. Это объясняется производственной деятельностью расположенных вблизи месторождений.

Изъятие и использования растительности не планируется.

Согласно, письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2026-01581965 от 16.04.2026 г., проектируемый участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно, ответа №ЗТ-2026-01581854 от 17.04.2026 г. ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» в пределах проектируемого участка известных (установленных) скотомогильников и сибиреязвенных захоронений нет.

2.6 Животный мир

Согласно, письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2026-01581965 от 16.04.2026 г., проектируемый участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно, ответа №ЗТ-2026-01581854 от 17.04.2026 г. ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» в пределах проектируемого участка известных (установленных) скотомогильников и сибиреязвенных захоронений нет.

2.7 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

В районе размещения рассматриваемого объекта памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов не обнаружены (имеется заключение №ЗТ-2026-01581024 от 04.05.2026).

2.8 Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено. Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается путем:

- проведения комплекса мер правового, организационного, инженерно-технического, санитарно-гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществления радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществления государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

2.9 Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Отведенный участок под строительство расположен по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу.

Аксу — посёлок в Казахстане, расположен в Акмолинской области (в 234 км от областного центра — Кокшетау). Входит в состав городской администрации Степногорска.

В 1999 году население посёлка составляло 5690 человек (2787 мужчин и 2903 женщины). По данным переписи 2009 года, в посёлке проживал 3779 человек (1929 мужчин и 1850 женщин). По данным на начало 2019 года население посёлка составило 4027 человек (1989 мужчин и 2038 женщин).

В разделе приведены данные, из отчета акима города Степногорск перед населением «О социально-экономическом развитии за 2025 год» с сайта <https://www.gov.kz>.

За 2024 год предприятиями произведено товарной продукции на 462,4 млрд. тенге, индекс промышленного производства составил 96,4 %, в том числе обрабатывающей промышленности – 92,8 %.

Доля города Степногорска в промышленном производстве Акмолинской области составило 23,2 %.

Инвестиции

В экономику города вложено инвестиций 23,7 млрд. тенге. ИФО инвестиций в основной капитал 91,9 %.

Развитие предпринимательства

На 1 января 2025 года в различных сферах осуществляют деятельность 3760 субъектов малого и среднего бизнеса.

Доля действующих субъектов в числе зарегистрированных составила 93,3 %.

В рамках Единой комплексной программы поддержки и развития малого и среднего бизнеса:

- субсидировано 78 проектов на сумму кредитов 1 637 млн. тенге;
- гарантирование получили 27 проектов на 360,3 млн. тенге.

Розничный товарооборот составил 37 млрд. тенге. ИФО – 101 %. Объем оптовой торговли составил 38,6 млрд. тенге, ИФО – 124,5 %.

В целях стабилизации цен на социально-значимые товары, проведено 52 ярмарки с участием товаропроизводителей Степногорского региона и близлежащих районов области и города Астана, где реализовано продукции на сумму 573,2 млн. тенге.

Бюджет

Во все уровни бюджета поступило налогов и платежей на сумму 59,6 млрд. тенге. В местный бюджет – 20,4 млрд. тенге, в том числе в городской бюджет – 10,6 млрд. тенге.

С учётом трансфертов из республиканского и областного бюджетов, освоено 20 млрд. тенге.

Сельское хозяйство

Выпущено валовой продукции на 5,7 млрд. тенге, в том числе: растениеводство – 3,8 млрд. тенге, животноводство – 1,9 млрд. тенге. ИФО валовой продукции составил 118,2 %.

Поголовье скота и птицы: КРС – 12 тыс., лошади – 15,1 тыс., овцы и козы – 16,8 тыс., птицы – 11,4 тыс.

Строительство

Объем строительных работ составил 14,7 млрд. тенге. ИФО – 121,5 %.

Введено жилья – 5 194 кв.м, или 107,1 % к уровню 2023 года.

В декабре 2024 года введен в эксплуатацию проект по строительству физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Степногорске.

Ведутся работы по строительству объектов:

- физкультурно-оздоровительного и открытого спортивного комплексов в поселке Бестобе;

- дома культуры в селе Карабулак (в рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі»).

Инфраструктура

По развитию инфраструктуры города выполнен текущий ремонт памятника воинам-афганцам, благоустройство скейт парка и дворовой территории дома 33, 4-го микрорайона в рамках проекта «Бюджет народного участия».

Завершены работы по среднему ремонту дорог города, всех поселков и сел Кырыккудык, Байконыс, Изобильное.

Занятость и социальная защита населения

В Концепцию развития рынка труда Республики Казахстан на 2024 – 2029 годы включено 306 человек.

На 1 января 2025 по вопросу трудоустройства обратились 4288 человек, трудоустроено 1913 человек.

Создано 3040 новых рабочих мест.

Назначена социальная помощь для 5149 человек.

Предоставлены социальные услуги для 404 человек.

Образование

В учреждениях дошкольного образования 2961 воспитанников, охват детей от 3 до 6 лет составляет 100%, от 1 до 6 – 90,1 %, от 2 до 6 – 93,5 %.

Количество учащихся среднего образования составило 9698 учащихся.

Всего выпускников 11 класса – 374, в том числе с «Алтын белгі» - 27, аттестат с отличием получили 31 выпускников.

Культура и спорт

С начала года проведено 230 спортивно-массовых мероприятий. Показатель охвата населения занятиями физической культурой и спортом составило 42,8 %.

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность не затрагивает, не оказывает косвенное воздействие на: территории Каспийского моря, ООПТ, их охранных зон, территорий земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; территории природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов жив. и растений.; территории, на которой выявлены исторические загрязнения; территории населенных пунктов или его пригородной зоны; территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.

Намечаемая деятельность не окажет косвенного воздействия на вышеперечисленные земли, ареалы, объекты, ввиду их отсутствия на территории НД.

Намечаемая деятельность не приведет к изменениям рельефа, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению.

Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животного миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов.

Намечаемая деятельность не связана с производством веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде. При соблюдении правил промышленной безопасности, аварийные ситуации исключены.

В результате деятельности образуются опасные и неопасные отходы. Все отходы будут передаваться сторонней организации по договору.

Намечаемая деятельность не создаст превышения расчетных максимальных приземных концентраций ЗВ над значениями ПДК, ни по одному из расчетных веществ.

Шумовое воздействие будет незначительным. Источники ионизирующего воздействия, напряженности электромагнитных полей, световой и тепловой энергии на компоненты окружающей среды отсутствуют.

Рабочим проектом приняты технические решения, которые не создают риски загрязнения земель или водных объектов в результате попадания в них загрязняющих веществ. Рассматриваемая территория расположена за пределами водоохраных зон и полос водных источников.

При соблюдении технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

Намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы

Намечаемая деятельность не повлечет строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.

Намечаемая деятельность не окажет кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью.

Намечаемая деятельность планируется на территории, где отсутствуют объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне ООПТ, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с ООПТ, и объектам историко-культурного наследия.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты окружающей среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами.

На рассматриваемой территории отсутствуют охраняемые, ценные или чувствительные к воздействиям виды растений или животных.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историко-культурную ценность

Намечаемая деятельность планируется на арендуемом земельном участке, на урбанизированной территории. Отчуждение новых земель не предусмотрено.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на земельные участки, недвижимое имущество других лиц.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные, застроенные территории.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Отчуждение новых земель не предусмотрено. Строительство пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ планируется на арендуемом участке, на территории существующей промплощадки по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу.

Арендуемый участок расположен на земельном участке с кадастровым номером 01-018-076-002. Целевое назначение участка: для обслуживания промышленной площадки шахт № 38,40.

Проектируемый участок урбанизирован, почвенно-растительный грунт отсутствует.

В районе расположения участка работ нет скотомогильников, мест захоронений животных. Территория объекта находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры (имеется заключение №ЗТ-2026-01581024 от 04.05.2026).

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной вид деятельности предприятия – производство невзрывчатых компонентов для эмульсии нитронита. На территории проектируемого объекта производятся невзрывчатые компоненты для эмульсии нитронита, и по отдельности загружаются СЗМ (смесительно-зарядная машина). Изготовление взрывчатого вещества эмульсии нитронита осуществляется непосредственно в карьере, т.е. вне территории проектируемого объекта.

Пункт подготовки и производства невзрывчатых компонентов производственных взрывчатых веществ представляет собой контейнерную установку - мини СЭМП (Смесительный Эмульсионный Модуль Передвижной), который предназначен для производства эмульсии нитронита, в количестве до 15000 т/год.

Эмульсия нитронита - невзрывчатый компонент эмульсионных ВВ. Однородное пластичное вещество от светло-желтого до коричневого цвета. Трудно горючее вещество. Плотность 1,32-1,34 г/см³. Температура вспышки 300°С при времени задержки 60 сек.

Характеристика используемых в технологическом процессе основных видов ресурсов приведена в таблице 4.

Таблица 4. Характеристика используемых в технологическом процессе основных видов ресурсов

Наименование	Техническая характеристика	Расход			Источник
		в час	в сутки	в год	
Электроэнергия	Напряжение - 220/380 В, 50 Гц	340 кВт*ч	6773 кВт*ч	2302800 кВт*ч	от проектируемого КТП
Вода техническая очищенная	Давление – 0,3 МПа Температура – 5-20 °С	-	6,8 м3	2320 м3	существующая сеть
Пар насыщенный	Давление – 0,32 МПа (абс.) Температура – 135 °С	0,3 Гкал (0,575 т)	6,0 Гкал (11,5 т)	2040 Гкал (3910 т)	Энергомодуль проектируемый
Теплоноситель (вода горячая)	Температура – 90/70 °С	0,056 Гкал	1,344 Гкал	457 Гкал	Энергомодуль проектируемый
Воздух сжатый	Давление – 0,6÷0,8 МПа Температура – 5÷35 °С Точка росы – 3 °С	29,4 нм3	176,4 нм3	59976 нм3	От проектируемого компрессора

Основным элементом является передвижная установка смешения (Установка мини СЭМП), которая представляет собой линию в модульном исполнении, предназначенную для приготовления раствора окислителя, топливной смеси (фазы) и смешения раствора окислителя с приготовленной на установке или готовой топливной смесью (фазой) при изготовлении эмульсии – невзрывчатого компонента эмульсионных ВВ и подачи эмульсии для загрузки в доставщик эмульсии или в смесительно-зарядную машину.

Установка мини СЭМП состоит из модулей, которые размещены в 40-футовых контейнерах, расположенных на единой раме и соединенных между собой.

Контейнеры снабжены дверями и проходами для технологического и технического обслуживания и эвакуации персонала.

Характеристика принятой технологической схемы производства Производство эмульсии нитронита Изготовление эмульсии нитронита

Установка мини СЭМП поставляется комплектно "Агрохолодмаш-Компрессор" г. Ижевск.

Установка мини СЭМП включает помещения следующего назначения:

- модуль мини СЭМП;
- модуль разогрева компонентов;
- электрощитовая;
- модуль приготовления топливной фазы;
- лаборатория;
- модуль энергетический.

В модуле мини СЭМП осуществляется приготовление навесок раствора окислителя, подготовка топливной смеси и изготовление эмульсии нитронита.

Линия приготовления раствора окислителя включает:

- аппарат приготовления раствора окислителя;
- насос подачи раствора окислителя на стадию смешения.

Аппарат приготовления раствора окислителя представляет собой вертикальный аппарат из нержавеющей стали, вместимостью 7,4 м³, оборудованный двумя пропеллерными мешалками, загрузочными люками для загрузки аммиачной селитры, модификатора и стабилизатора pH среды, патрубком для подачи горячей воды на растворение АС, переливной трубой, пробоотборником.

Для безопасной эксплуатации аппарата приготовления раствора окислителя проектом предусмотрено:

- дистанционный контроль температуры раствора аммиачной селитры в аппарате растворения;
- дистанционный контроль уровня в аппарате растворения;
- дистанционный контроль расхода на трубопроводе подачи горячей воды к аппарату растворения;
- дистанционное управление мешалками;
- дистанционная сигнализация о работе мешалок;
- дистанционная сигнализация о достижении верхнего и нижнего уровня раствора аммиачной селитры в аппарате растворения.

Далее готовый раствор окислителя из аппарата растворения при помощи насоса дозируется в систему смешивания: смеситель и бункер перемешивания вместимостью 300 л, расположенный над насосом эмульсионным.

Для безопасной эксплуатации насоса проектом предусмотрено:

- местный и дистанционный контроль давления на нагнетательном трубопроводе насоса;
- дистанционная сигнализация и автоматическое отключение насоса при максимальном и минимальном давлении на нагнетательном трубопроводе;
- автоматическое отключение и запрет пуска насоса при минимальном уровне раствора аммиачной селитры в аппарате растворения;
- автоматический останов насоса подачи раствора окислителя;
- по датчику «холостого» хода электродвигателя;
- при токовой перегрузке электродвигателя;

- при работе двигателя с минимальной нагрузкой в течение 5 минут.

Приготовление раствора окислителя в аппарате осуществляется следующим образом. Вначале в аппарат растворения заливают горячую воду в количестве 1400 литров. Вода подается насосом, контроль количества заливаемой горячей воды в аппарат растворения осуществляется по расходомеру.

Затем осуществляют подачу пара давлением 0,22 МПа (изб.) и температурой не выше 135°C в спиральный нагреватель аппарата растворения для нагрева и поддержания температуры в пределах 80÷85°C, и включают в работу пропеллерные мешалки. Для безопасной эксплуатации проектом предусмотрен местный контроль давления и температуры пара в трубопроводе на входе в мини СЭМП;

После этого производится загрузка гранулированной аммиачной селитры в аппарат в количестве 7000 кг.

Загрузка аммиачной селитры из мягких полимерных контейнеров в приемный бункер производится с помощью автопогрузчика.

Мягкий контейнер подается к приемному бункеру автопогрузчиком, поднимается над бункером, после чего аппаратчик полностью разрезает ножом боковую часть и днище мягкого контейнера и контролирует полноту выгрузки селитры.

После загрузки требуемого количества селитры в аппарат растворения загружается раствор модификатора и стабилизатор – до достижения, требуемого рН среды раствора окислителя (2÷4).

Пар насыщенный с температурой 135°C поступает на установку мини СЭМП от энергомодуля по трубопроводу. На входе в установку осуществляется местный контроль давления и температуры насыщенного пара. Конденсат после змеевиков аппаратов возвращается в энергомодуль в бак возврата конденсата.

Основным используемым веществом является аммиачная селитра. Аммиачная селитра представляет собой кристаллическое, гигроскопичное, термически нестойкое вещество белого цвета, не имеющее запаха. Хорошо растворяется в воде с поглощением тепла и хуже в этаноле и метаноле. Представляет собой окислитель, способный поддерживать горение.

Молекулярная масса 80,043

CAS № 6484-52-2

Температура плавления: 160-170

Температура кипения: 210-235°C (с разл.)

Температура разложения: 185-285°C

Плавления 68-76,62 кДж/кг

Кристаллизации из насыщенного раствора 0.11 МДж/кг

Теплота образования (кристаллическая, форма IV) при 25°C и 0,101 МПа: 365,6 кДж/моль

Удельная объемная электропроводность $8 \times 10^5 - 6 \times 10^7$ ом.мм

рН более 4,5 (для раствора 10 г/100 мл)

Теплота взрывчатого разложения: 1453-1465 кДж/кг

Температура, развиваемая при взрыве: 1200-1230 °C

Скорость детонации: 1,1-3,0 км/сек

Аммиачная селитра представляет собой окислитель, способный поддерживать горение. При температуре окружающей среды аммиачная селитра

стабильное вещество. При нагревании ее в замкнутом пространстве, когда продукты терморазложения не могут свободно удаляться, селитра может при некоторых условиях взрываться (детонировать). Она способна также взрываться при воздействии сильной ударной нагрузки или при инициировании взрывчатыми веществами.

В большинстве специальной литературы отмечается, что аммиачная селитра с точки зрения взрывоопасности относительно мало чувствительна к толчкам, трению, ударам и сохраняет устойчивость при попадании искр различной интенсивности. Чувствительность аммиачной селитры к механическим воздействиям возрастает с повышением температуры и наличием органических примесей. Она способна взрываться только под действием сильного детонатора или при термическом разложении в определенных условиях.

Таким образом, на основании обобщения данных различных исследователей важно отметить, что нагревание аммиачной селитры, на воздухе вначале приводит к медленному ее разложению, а затем к воспламенению. Температура разложения аммиачной селитры составляет около 185-285°C. При температуре более 210°C разложение аммиачной селитры становится значительным из-за образования пузырьков газа, а при 254-260°C жидкость «кипит» весьма сильно. Взрыв селитры происходит, в зависимости от условий, в интервале 114-350 °C (при давлении (17,2-212,8) x10⁵ Па). **Важно отметить, что технологические процессы с аммиачной селитрой, на проектируемом производстве, осуществляются при температурном режиме 80-85°C, что исключает детонацию, и при отсутствии источника нагрева исключает возгорание.**

Опыты с чистой промышленной селитрой, содержащей 0,33% (CaO-MgO) и влажностью 0,1-0,38% показали, что продукт не чувствителен к удару при испытании грузом 10 кг, с высоты 150 и 500 мм. Не чувствителен к трению при 4500 кг/см². Нагревание навески в 0,2 г продукта не приводило к вспышке.

Результаты специально поставленных полигонных испытаний по действию пламени на аммиачную селитру, показали, что селитра в смеси с карбамидом (до 20%) и в некоторых опытах пропитанная мазутом (до 6%) интенсивно сгорает на открытых поддонах со свободным отводом образующихся продуктов горения. Количество селитры в эксперименте составляло от 23 кг.

Специальные эксперименты, проведенные в США: опыты при поджоге трех бочек по 500 фунтов селитры ни разу не дали взрыва. Дерево горело, после чего пожар прекратился, и большая часть селитры вообще не горела. Даже при поджоге селитры с помощью термита наблюдалось только прогрессирующее невзрывчатое разложение.

В заключение уместно привести результаты специальных исследований по взрывоопасности нитрата аммония, проведенных в США. В этой работе дан вывод, что «Переход от горения к детонации был получен у нитрата аммония, смешанного с такими видами топлива, как полиэтилен, бумага и мазут при условии, что смесь помещалась в сосуды, из которых газообразные продукты могли выходить лишь через отверстия ограниченных размеров. Однако результаты экспериментов, которые подтверждаются математическими исследованиями, показывают, что инициирование детонации в нитрате аммония

под действием огня при обычном хранении, а также при транспортировки крайне маловероятны.

На основании анализа полученных данных, опубликованных в научной литературе, делают вывод, что аммиачная селитра при хранении в открытых складах не взрывается даже в случае сильного пожара. **Важно отметить, что хранение аммиачной селитры предусмотрено на открытом воздухе под навесом, что повышает уровень взрывобезопасности на проектируемом объекте.**

По данным ФГУП ГосНИИ «Кристалл» были проведены испытания и сделаны выводы, что температура воспламенений аммиачной селитры отсутствует до температуры полного разложения (185-285°C).

Данные по определению температуры воспламенения аммиачной селитры по ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.7), (ФГУП ГосНИИ «Кристалл») [49,274]

ТЕМПЕРАТУРА В ЭЛЕКТРОПЕЧИ, °С	РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЙ	ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ, С
220	нет воспламенения	1200
240	нет воспламенения	600
280	-	120

На основании данных, полученных ФГУП ГосНИИ «Кристалл» температура самовоспламенения аммиачной селитры определена как среднеарифметическое из всех показателей – 465 °С.

Результаты определения температуры самовоспламенения аммиачной селитры, по ГОСТ 12.1. 044-89 (п. 4.9), (ФГУП ГосНИИ «Кристалл») [274]

ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ ЭЛЕКТРОПЕЧИ, °С	РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
515	самовоспламенение
485	- " -
430	отказ
470	самовоспламенение (в 3-х случаях)
460	отказ (в 3-х случаях)

Данные по токсичности аммиачной селитры довольно хорошо изучены. Токсические действия аммиачной селитры характерны общему действию нитратов:

1) DL50 – для белых крыс-самцов (масса 180-240 г) при введении в желудок равны 5,0 (4,41-5,6) г/кг. Для белых мышей при введении в желудок 3,31 г/кг (2,15-4,46) г/кг.

По существующей классификации токсичности аммиачная селитра характеризуется как практически не токсично (5 класс).

2) CL50 – для крыс при экспозиции 4 часа, более 88800 мг/м3.

По существующей классификации токсичности аммиачная селитра характеризуется как малотоксичная (5 класс).

Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе ЖЗ концентрация взвешенных веществ (включая аммиачную пыль) составит 0,0684 мг/м³. Таким образом деятельность предприятия не окажет токсикологического воздействия на здоровье жителей п. Аксу и персонала предприятия.

В зоне подготовки топливной смеси располагаются:

- противополивной поддон из нержавеющей стали для двух ИВС-контейнеров с решетками и нагревателями горячей воды под решетками, используемыми для нагрева ИВС-контейнеров с топливной смесью.

- насос дозированной подачи топливной фазы;
- теплообменник подогрева топливной фазы;
- расходомер топливной фазы.

Топливная фаза подается в емкости расходные по трубопроводу из помещения, в котором осуществляется предварительный разогрев ИВС-контейнеров с топливной фазой, при помощи автопогрузчика.

Емкость расходная топливной фазы (ИВС-контейнер) устанавливаются на поддон с подогревом, где происходит подогрев топливной фазы до 45÷55°C. Далее топливная фаза поступает к насосу дозированной подачи топливной смеси шестеренчатого типа по трубопроводу, на котором предусматриваются запорная арматура.

Топливная фаза насосом подается в теплообменник подогрева топливной фазы для дополнительного подогрева до 55÷60°C. Подогрев осуществляется подачей в трубное пространство теплообменника теплоносителя (горячей воды) от энергомодуля.

После теплообменника топливная смесь через расходомер поступает на смешение с раствором окислителя.

Для безопасной эксплуатации насоса проектом предусмотрено:

- местный контроль давления на нагнетательном трубопроводе насоса;
- автоматическое отключение насоса при минимальном значении расхода топливной фазы;
- по датчику «холостого» хода электродвигателя;
- при токовой перегрузке электродвигателя.

Изготовление эмульсии нитронита осуществляется путем предварительного смешивания раствора окислителя и топливной фазы в бункере перемешивания вместимостью 300 л, оборудованному двумя перемешивающими устройствами, и далее окончательного смешивания в статическом смесителе.

Бункер перемешивания оснащен датчиком контроля уровня для измерения уровня эмульсии в четырех точках по высоте бункера, при помощи которого осуществляется автоматическое поддержание заданного уровня в бункере регулировкой производительности насоса.

Насос эмульсионный представляет собой агрегат электронасосный винтовой «Моно» СХ-073 производительностью до 200 л/мин, привод которого оснащен частотным преобразователем.

Для безопасной эксплуатации насоса проектом предусмотрено:

- местный контроль давления на нагнетательном трубопроводе насоса;
- дистанционный контроль температуры эмульсии после насоса;

- автоматическое отключение насоса при минимальном уровне в бункере перемешивания;
- автоматическое отключение насоса при максимальном давлении на нагнетательном трубопроводе;
- по датчику «холостого» хода электродвигателя;
- при токовой перегрузке электродвигателя;
- при работе двигателя с минимальной нагрузкой в течение 5 минут.

Далее эмульсия подается насосом эмульсионным по трубопроводу из нержавеющей стали диаметром 50 мм на загрузку в модуль хранения и перекачки эмульсии (передвижной) или СЗМ.

При подаче эмульсии на загрузку в СЗМ оператор контролирует на производственном экране монитора температуру и давление потока эмульсии на выходной линии насоса.

Дистанционное управление процессом изготовления эмульсии осуществляется с панели управления, расположенной в производственной зоне модуля.

Модуль разогрева компонентов

Подготовка горячей воды

В модуле разогрева компонентов осуществляется подготовка горячей воды, разогрев раствора ГГД, приготовление раствора орошения.

Бак воды представляет собой горизонтальный аппарат с плоскими днищами рабочим объемом 8 м³. Бак оснащен патрубками для входа и выхода воды, замера уровня и температуры. Внутри аппарат оборудован теплообменным устройством в виде змеевика Ø 57 мм, в который подается теплоноситель (пар) из энергомодуля.

Для безопасной эксплуатации бака воды проектом предусмотрено:

- местный контроль температуры горячей воды в баке;
- дистанционный контроль уровня воды в баке;
- дистанционная сигнализация о достижении верхнего и нижнего уровня горячей воды в баке.

Для безопасной эксплуатации насоса горячей воды проектом предусмотрено:

- дистанционный контроль давления горячей воды на нагнетательном трубопроводе насоса;
- дистанционная сигнализация и автоматическое отключение насоса при максимальном и минимальном давлении на нагнетательном трубопроводе;
- дистанционная сигнализация и автоматическое отключение насоса при минимальном уровне воды в емкости.

Подготовка технологической воды (раствора «орошения»)

В модуле разогрева компонентов осуществляется подготовка технологической воды (раствора «орошения»).

Технологическая вода (раствор «орошения») используется для «смазки» внутренней поверхности зарядного рукава СЗМ «Универсал» в количестве 1-2% от массы эмульсии в процессе изготовления эмульсионных ВВ Нитронита при зарядении скважин на земной поверхности.

Подготовка технологической воды (раствора «орошения») производится в емкости воды орошения вместимостью 5 м³, изготовленной из нержавеющей стали.

В емкость воды орошения заливают горячую воду насосом из емкости, контроль количества заливаемой горячей воды осуществляется по уровнемеру.

В теплый период времени при загрузке в СЗМ «Универсал» может использоваться технологическая вода без нагрева.

В холодный период используется раствор «орошения» - 10÷15 % водный раствор аммиачной селитры с температурой 70±5°С.

Для приготовления раствора «орошения» в емкость с нагнетательной линии насоса подается определенное количество готового раствора окислителя по трубопроводу Ду 25. Перемешивание осуществляется циркуляцией при помощи насоса.

Готовый раствор «орошения» из емкости насосом через систему гибких шлангов подается для экипировки СЗМ.

Разогрев газогенерирующей добавки (ГГД)

Доставка ИВС-контейнеров с ГГД с открытой площадки хранения производится автопогрузчиком.

ИВС-контейнеры с ГГД устанавливаются на платформу разогрева, оборудованную змеевиками.

Поддержание заданной температуры 50÷60°С осуществляется при помощи подачи в змеевики теплоносителя (вода горячая) от проектируемого энергомодуля.

Минимальное время разогрева ГГД – 12 часов.

Подача ГГД из ИВС-контейнеров в СЗМ производится насосом поз. Н-203.

Для безопасной эксплуатации насоса подачи ГГД предусмотрен местный контроль давления на нагнетании насоса.

Количество загружаемой ГГД в бак СЗМ контролируется аппаратчиком по расходомеру, установленному на нагнетательном трубопроводе насоса.

Управление процессами подготовки и подачи горячей воды, подготовки раствора «орошения» осуществляется с местного пульта управления.

Компримирование воздуха

Компримирование воздуха, используемого в работе оборудования, осуществляется поршневым одноступенчатым компрессором.

Компрессор смонтирован на воздушном ресивере объемом 200 л, оснащен всеми соединительными трубопроводами и патрубками.

Воздух, сжатый из компрессора с давлением до 10 атм (предусмотрено регулирование давления) поступает в воздушный ресивер и далее подается потребителям.

Подготовка топливной смеси

Проектом предусмотрено использование готовой топливной смеси для изготовления эмульсии нитронит.

Подготовка топливной смеси производится в модуле приготовления топливной фазы. Доставка ИВС-контейнеров с топливной фазой производится автопогрузчиком с открытой площадки хранения или из модуля разогрева нефтепродуктов.

IBC-контейнеры с топливной фазой в количестве 2 штук устанавливаются на платформу разогрева, оборудованную змеевиками. Поддержание заданной температуры $40\div 45^{\circ}\text{C}$ осуществляется при помощи подачи в змеевики теплоносителя (вода горячая) от проектируемого энергомодуля.

Минимальное время разогрева – 12 часов.

Подача разогретой топливной фазы в аппарат осуществляется насосом перекачки нефтепродуктов шестеренного типа.

Подача готовой топливной смеси в модуль мини СЭМП осуществляется насосом перекачки топливной смеси шестеренного типа.

Энергомодуль

Энергомодуль предназначен для обеспечения паром и горячей водой технологического оборудования.

Вода техническая поступает по трубопроводу Ду 50 и при помощи насоса подается в бак технической воды объемом $1,5\text{ м}^3$, расположенный в энергомодуле.

Далее вода техническая насосом подается на установку водоподготовки.

Получение пара осуществляется на установке парогенераторной, в комплект которой входят:

- Котел паровой прямоточный УРАН1,0/0,7-ПГЕ паропроизводительностью 1000 кг/час;

- Насос центробежный GRUNDFOS для подачи воды;
- Горелка блочная дизельная;
- Бак для дизельного топлива;
- Комплект запорной и регулирующей аппаратуры, включающий в себя регулятор давления пара в парогенераторной установке;

- Система автоматического управления парогенератором. Для хранения сырья предусматриваются площадки хранения:

- Площадка хранения АС (370 т);
- Площадка хранения АС (440 т);
- Площадка хранения АС (580 т);
- Площадка хранения топливной фазы в IBC-контейнерах;
- Площадка хранения IBC контейнеров с нефтепродуктами и пустой тарой;

- Площадка хранения ГГД в IBC-контейнерах;

- Контейнеры хранения реагентов.

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с настоящим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к настоящему Кодексу.

Согласно приложению 3 ЭК РК, намечаемая деятельность относится к областям применения наилучших доступных техник: производство основных органических химических веществ: азотных углеводородов: аминов, амидов, соединений азота, нитросоединений или нитратных соединений, нитрилов, цианатов, изоцианатов.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

1) использование малоотходной технологии;

2) использование менее опасных веществ;

3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;

- 4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- 5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- 6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- 7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- 8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- 9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- 10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- 12) информация, опубликованная международными организациями;
- 13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

Так как, в настоящий момент, Справочник по наилучшим доступным технологиям для намечаемой деятельности на территории РК отсутствует, для разработки Отчета использовались данные ИТС 18-2019 «Производство основных органических химических веществ» (Москва Бюро НДТ, 2019 г.) и НДТ согласно Директиве 2010/75/ЕС Европейского парламента и Совета.

В существующих справочниках НДТ в разделе Производство азотсодержащих органических веществ, рассмотрены технологии производства нитрила акриловой кислоты, высших алифатических аминов, меламин и капролактама. Таким образом непосредственно для намечаемой деятельности – производство невзрывчатых компонентов промышленных ВВ - отсутствуют разработанные НДТ. Тем неимение проектом рекомендованы следующие общие НДТ:

Системы экологического менеджмента

НДТ 1. Повышение экологической результативности (эффективности) путем внедрения и поддержания системы экологического менеджмента (СЭМ), соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 140011 или ISO 140011, или применение инструментов СЭМ.

Выбросы в атмосферный воздух

НДТ 2. Ограничение выбросов продуктов сгорания в атмосферный воздух путем оптимизации процесса сжигания топлива и сдувок.

НДТ 3. Сбор и использование побочных газообразных продуктов, сдувок, не находящих применение в качестве сырьевых компонентов в качестве топлива.

НДТ 4. Повышение эффективности использования побочных продуктов процессов и производств.

НДТ 9. Предотвращение или снижение неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в воздух путем соблюдения требований технологических регламентов и режимов, а также надлежащего технического обслуживания оборудования.

Оптимизация водопотребления и водоотведения

НДТ 13. Оптимизация процессов водопотребления и организация водооборотных систем.

НДТ 14. Соблюдение требований, установленных для сброса сточных вод в централизованные системы водоотведения (для организаций, передающих сточные воды на очистку с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов).

Отходы

НДТ 20. Оптимизация системы обращения с отходами в соответствии с установленными требованиями.

Применение катализаторов

НДТ 21. Увеличение времени работы катализаторов – применение одного из или комбинации следующих методов: – обоснование выбора оптимального катализатора; – предотвращение дезактивации катализатора; – контроль показателей работы катализатора.

Энергоэффективность

НДТ 22. Учет методов повышения энергоэффективности, изложенных в ИТС 48.

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

После прекращения эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, операторы объектов обязаны обеспечить ликвидацию последствий эксплуатации таких объектов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность планируется на урбанизированном участке, отчуждение и нарушение новых участков земли не предусмотрено. Пункт подготовки и производства компонентов промышленных ВВ состоит из передвижных элементов. В случае необходимости оборудование и контейнеры могут быть демонтированы и установлены на новом месте. С учетом вышесказанного, план постутилизации пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ не разрабатывается.

8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Воздействие в процессе строительства

Земляные работы (ист. 6001). Пыление происходит в результате выемки, засыпки и планировании грунта. Работы производятся на открытой площадке. Выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Источников выбросов неорганизованный.

При погрузочно-разгрузочных работах в период строительных работ будут организованы мероприятия по пылеподавлению – орошение пылящих материалов. Коэффициент гидрообеспыливания принят согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов – 0,85.

Временный склад грунта (ист. 6002). Площадь составит 150 м². В сухое время года применяется гидрообеспыливание. Выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Источников выбросов неорганизованный.

При погрузочно-разгрузочных работах и хранении грунта в период строительных работ будут организованы мероприятия по пылеподавлению – орошение пылящих материалов. Коэффициент гидрообеспыливания принят согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов – 0,85.

Пересыпка сыпучих строительных материалов (ист. 6003). Используются следующие строительные материалы: щебень, фракция 40-70 мм, щебень, фракция 5-10 мм, гравий керамзитовый 5-10 мм, щебень, фракция 10-20 мм, бетон, цемент. Так же при строительстве используется песок, расчет выбросов не производится т.к. влажность песка выше 3% (п. 2.5. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов). Выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Источников выбросов неорганизованный.

Временный склад щебня (ист. 6004). Площадь составит 100 м². Выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Источников выбросов неорганизованный.

Транспортные работы (ист. 6005). Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, находящегося в кузове. Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению – орошение дорожного полотна. Выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Источников выбросов неорганизованный.

Сварочные работы, газовая резка (ист. 6006). В процессе строительства планируются сварочные работы, газовая резка. Выделяется железа (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные, пыль неорганическая (SiO_2 20-70%), фториды, диоксид азота, оксид углерода. Источников выбросов неорганизованный.

Покрасочные работы (ист. 6007). В процессе строительства будут производиться покрасочные работы. Марки применяемых красок и растворителей: МА-015 (МС-17), лак электроизоляционный 318 (МЛ-92), Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577), грунтовка битумная (БТ-577), ГФ-021, ПФ-115, ксилол, уайт-спирит, олифа, бензин растворитель, КФ-965. Выделяется ксилол, спирт н-бутиловый, уайт-спирит, спирт изобутиловый, взвешенные вещества. Источник выбросов неорганизованный.

Гашение извести (ист. 6008). В процессе гашения извести выделяется гидроксид кальция. Источник выбросов неорганизованный.

Котлы битумные передвижные (1 ед.), нагрев битума (ист. 6009, 0010). Котел битумный предназначен для разогрева твердого битума до жидкого состояния. Разогрев битума осуществляется за счет сгорания дров. В результате сжигания дров выделяется диоксид азота, азота оксид, оксид углерода, взвешенные вещества. Источник выбросов организованный (ист. 0010). Используются следующие битумы: БН 50/50, МГ-70/130, БНД-100/130, битумная мастика. В результате нагрева битума выделяются углеводороды предельные (C_{12} - C_{19}). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6009).

Дизельная электростанция (ист. 0011). Дизельная электростанция мощностью до 14 кВт будут служить в качестве источника питания. Работа дизельной электростанции сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12} -19. Источник выбросов организованный.

Воздействие в процессе эксплуатации

Ниже приводятся характеристики объектов производственной деятельности пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ, расположенный на территории Аксуского месторождения золотых руд. Исходные данные приняты на основании аналогичных проектов и будут уточнены на следующих стадиях проектирования.

На всех этапах производства герметизация оборудования исключает выделение пыли и испарений вредных веществ в вентиляционные системы. Основным и преобладающим технологическим процессом является смешивание компонентов. Технологической целью процесса смешения является получение смеси с постоянной плотностью материала во всем объеме и с равномерным распределением каждого компонента в любом участке объема. Химические реакции с выделением паров загрязняющих веществ отсутствуют. Доставка и хранение сырья производится в заводской герметичной таре. Сырьевые компоненты используются в гранулированном и кристаллическом виде. Источниками основного производства являются пересыпка сыпучих компонентов и перекачка топливной фазы.

Пересыпка сыпучих компонентов (ист. 6001). Объем перерабатываемого материала:

Селитра аммиачная гранулированная -12000 т/год

Карбамид - 300 т/год

Сульфаминовая кислота - 30 т/год

Модификаторы - 50 т/год

Тиомочевина - 52,5 т/год

Тиоцинат натрия - 22,5 т/год

Нитрит натрия - 56,25 т/год

Окислитель -60,000 т/год

Соль таблетирования – 2,4 т/год

Аминат КО-2 – 0,528 т/год.

Согласно п. 2.8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент. Эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%.

Выделяется взвешенные частицы. Источников выбросов неорганизованный. Перекачка топливной фазы (ист. 6002). Топливная фаза доставляется на промышленную площадку в готовом виде, в герметичных ИВС-контейнер. В процессе хранения топливной фазы в герметичных ИВС-контейнер выбросы в атмосферный воздух отсутствуют. Для перекачки топливной фазы в технологической цепочке используются 2 насоса Н-402, Н-103. При работе насосов для перекачки топливной фазы, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей. Источник выбросов неорганизованный. Выделяются углеводороды предельные С12-С19, сероводород.

Энергомодуль (котел поровой) (ист. 0003-0004). Энергомодуль предназначен для обеспечения паром и горячей водой технологического оборудования. В энергоцехе установлены котлы паровые прямоточные УРАН1,0/0,7-ПГЕ паропроизводительностью 1000 кг/час. Вид сжигаемого топлива – ДТ. В результате сжигания ДТ выделяется углерод (сажа), сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Источник выбросов организованный (ист. 0003-0004).

Резервуар Д/Т для котлов (ист. 0005). Выброс загрязняющих веществ осуществляется при закачке ДТ в резервуар, в результате вытеснения из емкости паровоздушной смеси. При работе насосов для перекачки ДТ, возможно выделение загрязняющих веществ, в результате нарушения герметичности уплотнителей. Источник выбросов неорганизованный. Выделяются углеводороды предельные С12-С19, сероводород.

Дизельная электростанция (ист. 0006). Дизельная электростанция мощностью до 270 кВт будут служить в качестве резервного источника питания. Работа дизельной электростанции сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19. Источник выбросов организованный.

Бак дизельгенератора (ист. 0007). Для хранения дизельного топлива и подачи в дизельгенераторной установке смонтирован заводской бак. При заправке дизельным топливом бака дизельгенератора происходит выбросы загрязняющих веществ. Выделяются углеводороды предельные C12-C19, сероводород.

Отрезной станок (ист. 0008). В цехе РВД для резки установлен отрезной станок. Время работы 80 час/год. Выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

Окорочный станок (ист. 0009). Оборудование для снятия внешнего или внутреннего слоя резины с рукавов высокого давления. Время работы 40ч/год. Выделяются взвешенные частицы.

Склад щебня (ист. 6010). В соответствии с технологическими решениями по сведениям Заказчика при выполнении буровзрывных работ для заполнения стволов скважин засыпается щебень. Для временного хранения щебня на предприятии предусмотрен временный склад щебня. При хранении и перегрузки щебня выделяется загрязняющее вещество в виде пыли неорганической, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Автотранспорт (ист. 6011). Выбросы автотранспорта не нормируется, но учитываются при проведении расчета рассеивания.

При разработке следующей стадии проектирования качественные и количественные характеристики источников выбросов будут уточняться и возможно изменяться.

8.1.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА-Воздух» версии 3.0.405. Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, а при их отсутствии – значения ОБУВ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен без учета фонового загрязнения района размещения объекта.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА

Период строительства

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

$$КОП = \sum_i^n (M_i / ПДК)_{\alpha_i}$$

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

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

α_i - безразмерная константа, которая определяется классом опасности вещества

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

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

При $КОП \geq 10^6$ предприятие относится к I-ой категории опасности.

При $10^6 > КОП \geq 10^4$ предприятие относится к II-ой категории опасности.

При $10^4 > КОП \geq 10^3$ предприятие относится к III-й категории опасности.

При $КОП < 10^3$ предприятие относится к IV-й категории опасности.

Результаты расчета категории опасности источников выбросов приведены в таблице 2.4 проекта.

Предприятие относится к IV-ой категории опасности, т.к. суммарный коэффициент равен $\underline{2,2} < 10^3$.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом «ЭРА», версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 1105х650 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 65 м. Масштаб был определен 1:2000.

За центр расчетного прямоугольника принят $X = -350$ м, $Y = 325$ м.

Для расчета принята условная система координат.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном 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 расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены на рисунке проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице проекта.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно-допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК:

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2.1135	#	0.0673
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	3.1140	#	0.0992
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.5159	#	0.0286
0214	Кальций гидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	1.2070	#	0.0384
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.7595	#	0.1124
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0844	#	0.0058
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2390	#	0.0076
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1567	#	0.0126
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1471	#	0.0122
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1390	#	0.0068
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтор	0.1064	#	0.0033
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.9247	#	0.2181
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.1779	#	0.0107
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	-Min-	#	-Min-
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	-Min-	#	-Min-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0753	#	0.0043
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2369	#	0.0559
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3167	#	0.0273
2902	Взвешенные частицы (116)	0.3356	#	0.0314
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глиг	2.7583	#	0.3729
__27	0184 + 0330	0.6561	#	0.0410
__31	0301 + 0330	1.8133	#	0.1213
__35	0330 + 0342	0.1962	#	0.0174
__71	0342 + 0344	0.2450	#	0.0102
__ПЛ	2902 + 2908	1.9314	#	0.2488

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества.

Период эксплуатации

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

$$КОП = \sum_i^n (M_i / ПДК)_{ai}$$

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

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

α_i - безразмерная константа, которая определяется классом опасности вещества

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

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

При $КОП \geq 10^6$ предприятие относится к I-ой категории опасности.

При $10^6 > КОП \geq 10^4$ предприятие относится к II-ой категории опасности.

При $10^4 > КОП \geq 10^3$ предприятие относится к III-й категории опасности.

При $КОП < 10^3$ предприятие относится к IV-й категории опасности.

Результаты расчета категории опасности источников выбросов приведены в таблице 2.4 проекта.

Предприятие относится ко IV-ой категории опасности, т.к. суммарный коэффициент равен $660.2 < 10^3$.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом «ЭРА», версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 1040x800 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 80 м. Масштаб был определен 1:2000.

За центр расчетного прямоугольника принят $X = -390$ м, $Y = 277$ м.

Для расчета принята условная система координат.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном 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 расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены на рисунке проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице проекта.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно-допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК:

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	-Min-	-Min-	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.1778	0.4881	0.3834
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0957	0.0396	0.0311
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.5348	0.1240	0.0788
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.8372	0.1816	0.0846
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1081	0.0072	0.0043
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1945	0.0416	0.0201
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.1676	0.0387	0.0256
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0305	0.0267	0.0229
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3341	0.0485	0.0314
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5145	0.1156	0.0684
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - гли-	-Min-	-Min-	-Min-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.1037	0.2468	0.1456
_27	0184 + 0330	0.8372	0.1818	0.0846
_30	0330 + 0333	0.9235	0.1867	0.0878
_31	0301 + 0330	2.0150	0.6064	0.4182
_39	0333 + 1325	0.1081	0.0293	0.0242
_ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.6022	0.1354	0.0801

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества.

8.1.2 Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в приложении проекта.

8.1.3 Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. для пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ санитарно-защитная зона составляет:

- ❖ для производства и базисных складов аммиачной воды размер СЗЗ составляет 300 м (III класс опасности);
- ❖ склады пылящих и жидких грузов (аммиачной воды, удобрений, кальцинированной соды, лакокрасочных материалов и так далее) 300 м (III класс опасности).

На рисунке 2.1. нанесены границы СЗЗ на схеме с текстовым описанием трассировки границы СЗЗ по 8 (восемью) румбам с указанием расстояний и расчетных точек от источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и (или) источника физического воздействия или от границ территории объекта (в зависимости от способа установления размера СЗЗ).

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории.

Установление размера санитарно-защитной зоны на период строительства не предусматривается ввиду того, что данное мероприятие имеет временный характер.



Условные обозначения



Жилая зона



СЗЗ



Источники выбросов ЗВ



Расстоянии по 8 румбам от источников выброс ЗВ до СЗЗ



Точка контроля

По результатам расчета рассеивания, приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны, и в жилой зоне с учетом фоновое загрязнение составляют менее 1 ПДК.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, были установлены расстояния от источников загрязнения до изолинии 1 ПДК и представлены в таблице 5.

Таблица 5. Уточнение границ области воздействия

Направление	Расстояние до изолинии 1 ПДК*
1	2
С	210
СВ	200
В	205
ЮВ	212
Ю	122
ЮЗ	104
З	119
СЗ	210

*ст. 418 ЭК РК до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Графические материалы с размером расчетных границ области воздействия по показателям загрязнения атмосферного воздуха представлены в приложении 10. Построение границ области воздействия производилось в унифицированной программе «Эра-Воздух», версия 3.045 Новосибирск на ПЭВМ, на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

На основании анализа результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы считаем возможным установить размер области воздействия 212 м. На данных расстояниях уровень загрязнения не превышает 1 ПДК.

Сброс загрязняющих веществ в результате намечаемой деятельности не осуществляется.

Сбор и хранение отходов будет осуществляться в пределах выделенного земельного участка, все отходы (за исключением руды выщелоченные (отходы обогащения)) передаются на утилизацию специализированным предприятием. Отрицательное воздействие за пределами промплощадке не прогнозируется.

Согласно Перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020, виды деятельности, относящиеся к 3-5 классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов предусмотренных

требованиями нормативных правовых актов, относятся к объектам незначительной эпидемической значимости.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» объекты незначительной эпидемической значимости после ввода в эксплуатацию должны предоставить уведомление о начале деятельности на портал «Е - лицензирование».

При реализации намечаемой деятельности, необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части соблюдения установленных предварительного и окончательного установленного размера санитарно – защитной зоны, озеленения СЗЗ в соответствии СП № 2;
- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № ҚР ДСМ – 95;
- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;
- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».
- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам

водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

8.1.4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять 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 организованно-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 объекта 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 объекта.

При третьем режиме работы объект 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 объекта.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$\eta = \frac{M_i'}{M_i} \times 100\%$$

где:

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

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

8.1.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Предусмотрены следующие природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха:

НДТ 9, раздел 1 п. 9 Приложения 4 ЭК РК - при погрузочно-разгрузочных земляных работах и хранении грунта в период строительных работ будут организованы мероприятия по пылеподавлению – орошение пылящих материалов. Коэффициент гидрообеспыливания принят согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов – 0,85;

НДТ 9, раздел 1 п. 9 Приложения 4 ЭК РК - пылеподавлению – орошение дорожного полотна;

НДТ 9, раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - для уменьшения пылевыведения от основного производства, в технологическом процессе используются гранулированные и кристаллические компоненты. Согласно п. 2.8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент. Эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%;

Раздел 1, п. 11 Приложения 4 ЭК РК - в модуле приготовления топливной фазы оборудование и технологические трубопроводы максимально герметизированы, что позволяет максимально снизить выбросы углеводородов в атмосферный воздух;

Раздел 6, п. 6 Приложения 4 ЭК РК - на следующей стадии разработки проектной документации предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений в соответствии с экологическим и санитарно-эпидемиологическим законодательством;

Раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - хранение сыпучих и/или водорастворимых реагентов в закрытых мешках;

Раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - тщательная технологическая регламентация проведения работ;

Раздел 10, п. 3 Приложения 4 ЭК РК - Разработать и согласовать Проект предварительной (расчетной) СЗЗ, определяемой на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности);

НДТ 10, раздел 10 п. 3 Приложения 4 ЭК РК В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, обеспечивает проведение годичного цикла инструментальных замеров для подтверждения расчетных параметров и установления окончательной СЗЗ;

Раздел 10 п. 3 Приложения 4 ЭК РК установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров;

Обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

Регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

Применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;

Использование исправной техники.

Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создавая ландшафтную привлекательность. По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели. На следующих этапах проектирования, будут разработаны решения по озеленению территории участка - высев газонных трав.

8.1.6 Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому Кодексу для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Лимит платы для предприятия определяется:

$$\Pi = M_{lt} \times K_1 \times P, \text{ где}$$

M_{lt} - годовой выброс загрязняющих веществ в t-ом году, т/год;

K_1 – ставка платы за одну тонну (кол-во МРП);

P - месячный расчетный показатель, ежегодно утверждаемый законом о республиканском бюджете.

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год (период строительства):

Таблица 6.1

Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы за 1 тонну	Ставки платы	Месячный расчетный показатель за 2026 год (МРП)	Сумма платежа, тг,
Окислы серы	0,00126	20	86500	4 325	109
Окислы азота	0,010789	22	95150	4 325	933
Пыль и зола	0,22197	10	43250	4 325	9600
Свинец и его соединения	-	3986	17239450	4 325	0
Сероводород	-	124	536300	4 325	0
Фенолы	-	332	1435900	4 325	0
Углеводороды	0,01553	0,32	1384	4 325	21
Формальдегид	0,000168	332	1435900	4 325	241
Окислы углерода	0,007945	0,32	1384	4 325	11
Метан	-	0,02	86,5	4 325	0
Сажа	0,00084	24	103800	4 325	87
Окислы железа	0,00113	30	129750	4 325	147
Аммиак	-	24	103800	4 325	0
Хром шестивалентный	-	798	3451350	4 325	0
Окислы меди	-	598	2586350	4 325	0

Бенз(а)пирен	0,00000002	996,6	4310295	4 325	86
Всего:					11235

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год (период эксплуатации):

Таблица 6.2

Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы за 1 тонну	Ставки платы	Месячный расчетный показатель за 2026 год (МРП)	Сумма платежа, тг,
Окислы серы	7,905	20	86500	4 325	683 783
Окислы азота	5,338	22	95150	4 325	461 737
Пыль и зола	0,03632808	10	43250	4 325	1571
Свинец и его соединения	-	3986	17239450	4 325	0
Сероводород	0,00355668	124	536300	4 325	1907
Фенолы	-	332	1435900	4 325	0
Углеводороды	1,32267	0,32	1384	4 325	1831
Формальдегид	0,0025	332	1435900	4 325	3590
Окислы углерода	18,47	0,32	1384	4 325	25 567
Метан	-	0,02	86,5	4 325	0
Сажа	0,345	24	103800	4 325	35 811
Окислы железа	-	30	129750	4 325	0
Аммиак	-	24	103800	4 325	0
Хром шестивалентный	-	798	3451350	4 325	0
Окислы меди	-	598	2586350	4 325	0
Бенз(а)пирен	0,000000275	996,6	4310295	4 325	1185
Всего:					1216982

В случае несоблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта нормативов ПДВ, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная, а предприятию будет предъявлен иск на возмещение ущерба, наносимого природной среде, согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

Платежи за выбросы от передвижных источников осуществляются по факту сжигаемого топлива.

Ставки платы за загрязнение природной среды, утверждаются местными представительными органами на основании расчетов, составленных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды. Согласно утвержденным ставкам размер платы за загрязнение окружающей среды сверх установленных лимитов увеличивается в десять раз.

8.1.7 Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности объекта

является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПНЭ 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 объекта.

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

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 2005 г., 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:

$M / ПДК > 0,01 N$ при $H > 10$ м;

$M / ПДК > 0,1 N$ при $H < 10$ м.

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

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

$M / ПДК > 0,01 N$ при $H > 10$ м;

$M / ПДК > 0,1 N$ при $H < 10$ м.

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура 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.

На предприятии мониторинг компонентов окружающей среды будет проводиться в соответствии с Программой производственного экологического контроля.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в приложении проекта.

Также необходимо производить замеры шума, на границе СЗЗ и жилой зоны. Источники ионизирующего излучения на территории объекта отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

8.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение на период строительства водоснабжение - привозное, бутилированное. Водоотведение будет осуществляться в биотуалеты.

Вода расходуется на бытовые нужды работников, полив твёрдых покрытий.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (период строительства)

- Хозяйственно-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось, исходя из нормы расхода воды, численности персонала и времени потребления согласно требованиям Таблице В.1, п. 16 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012 по следующим формулам:

$$Q_{\text{впс}} = G \times K \times 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$
$$Q_{\text{впг}} = G \times T, \text{ м}^3/\text{год},$$

где,

$Q_{\text{впс}}$ – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды, л/сут;

K – численность сотрудников, чел.;

$Q_{\text{впг}}$ - объем водопотребления в год;

T – время занятости, дней.

№	Категория водопотребления	Норма расхода, м ³ /сут	Количество (человек, единиц)	Время занятости, сут	Водопотребление	
					м ³ /сут	м ³ /год
1	Рабочий персонал	0,025	30 чел.	247	1,5	370,5
	ИТОГО:	0,025	30 чел.	247	1,5	370,5

Полив твердых покрытий

Полив твердых покрытий осуществляется 180 раз в теплый период в жаркие дни при норме на один полив 0,5 л/м² согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.2 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь твердых покрытий составляет 2500 м².

$Q_{\text{в.п.с.}} = 0,5 \times 2500 / 10^3 = 1,25 \text{ м}^3/\text{сут},$

$Q_{\text{в.п.г.}} = 1,25 \times 180 = 225 \text{ м}^3/\text{год}.$

Баланс водопотребления и водоотведения (период строительства)

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения предприятия приведён в следующих таблицах (7.1 и 7.2).

Баланс суточного водопотребления и водоотведения (период строительства)

Таблица 7.1

Производство	Водопотребление, куб.м/сутки							Водоотведение, куб.м/сутки				
	Всего	На производственные нужды				Техничес- кая вода	На хоз- питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст- венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборот- ная вода	Повторно исполь- зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевог о качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	1,5	-	1,5	-	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Всего:	1,5	-	1,5	-	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
2.Вспомогательные нужды												
2.1 Полив твердых покрытий	1,25	1,25	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-	1,25
Всего:	1,25	1,25	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-	1,25
ИТОГО по объекту:	2,75	1,25	1,5	-	-	1,25	1,5	1,5	-	-	1,5	1,25

Баланс годового водопотребления и водоотведения (период строительства)

Таблица 7.2

Производство	Водопотребление, куб.м/период							Водоотведение, куб.м/период				
	Всего	На производственные нужды				Техничес- кая вода	На хоз- питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст- венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборот- ная вода	Повторно исполь- зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевог о качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	370,5	-	370,5	-	-	-	370,5	370,5	-	-	370,5	-
Всего:	370,5	-	370,5	-	-	-	370,5	370,5	-	-	370,5	-
2.Вспомогательные нужды												
2.1 Полив твердых покрытий	225	225	-	-	-	225	-	-	-	-	-	225
Всего:	225	225	-	-	-	225	-	-	-	-	-	225
ИТОГО по объекту:	595,5	225	370,5	-	-	225	370,5	370,5	-	-	370,5	225

Водоснабжение на период эксплуатации осуществляется следующим образом: для питьевых нужд персонала используется привозная бутилированная вода, для производственных нужд – вода в объеме 2320 м³. Вода расходуется на обеспечение технологических процессов, а также на вспомогательные нужды предприятия.

Водоотведение осуществляется в септики с бетонным основанием с последующим вывозом сточных вод специализированным автотранспортом.

В открытые водные объекты сброс сточных вод не производится.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (период эксплуатации)

- Хозяйственно-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось, исходя из нормы расхода воды, численности персонала и времени потребления согласно требованиям Таблице В.1, п. 16 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012 по следующим формулам:

$$Q_{\text{впс}} = G \times K \times 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{впг}} = G \times T, \text{ м}^3/\text{год},$$

где,

$Q_{\text{впс}}$ – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды, л/сут;

K – численность сотрудников, чел.;

$Q_{\text{впг}}$ - объем водопотребления в год;

T – время занятости, дней.

№	Категория водопотребления	Норма расхода, м³/сут	Количество (человек, единиц)	Время занятости, сут	Водопотребление	
					м³/сут	м³/год
1	ИТР	0,012	15 чел	365	0,18	65,7
2	Рабочий персонал	0,025	65 чел	365	1,625	593,125
	ИТОГО:	0,037	80 чел	365	1,805	658,825

- Влажная уборка помещений

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы производится влажная уборка помещений 1 раз/сут. Площадь помещений, подлежащих уборке, составляет 110 м².

Норма расхода на мытье поверхностей – 0,5 л/м² согласно требованиям СНиП РК 4.01-101-2012.

$$Q_{\text{впс}} = 0,5 \times 110 / 10^3 = \mathbf{0,055 \text{ м}^3/\text{сут}},$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,055 \times 365 = \mathbf{20,075 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

- Полив твердых покрытий

Полив твердых покрытий осуществляется 180 раз в теплый период в жаркие дни при норме на один полив $0,5 \text{ л/м}^2$ согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.2 Приложения ВСниП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь твердых покрытий составляет 2500 м^2 .

$Q_{\text{в.п.с.}} = 0,5 \times 2500 / 10^3 = \mathbf{1,25 \text{ м}^3/\text{сут}},$

$Q_{\text{в.п.г.}} = 1,25 \times 180 = \mathbf{225 \text{ м}^3/\text{год}}.$

Баланс водопотребления и водоотведения (период эксплуатации)

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения предприятия приведён в следующих таблицах (8.1 и 8.2).

Баланс суточного водопотребления и водоотведения (период эксплуатации)

Таблица 8.1

Производство	Водопотребление, куб.м/сутки							Водоотведение, куб.м/сутки				
	Всего	На производственные нужды				Техничес- кая вода	На хоз- питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст- венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно исполь- зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевог о качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	1,805	-	1,805	-	-	-	1,805	1,805	-	-	1,805	-
1.2 Влажная уборка помещений	0,055	-	0,055	-	-	-	0,055	0,055	-	-	0,055	-
Всего:	1,86	-	1,86	-	-	-	1,86	1,86	-	-	1,86	-
2.Производственные нужды												
2.1 На технологческие нужды	6.8	6,8	-	-	-	6.8	-	6.8	-	6.8	-	6.8
Всего:	6.8	6,8	-	-	-	6.8	-	6.8	-	6.8	-	6.8
3.Вспомогательные нужды												
3.1 Полив твердых покрытий	1,25	1,25	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-	1,25
Всего:	1,25	1,25	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-	1,25
ИТОГО по объекту:	9,91	8,05	1,86	-	-	8,3	1,86	8,66	-	6,8	1,86	8,05

Баланс годового водопотребления и водоотведения (период эксплуатации)

Таблица 8.2

Производство	Водопотребление, куб.м/период							Водоотведение, куб.м/период					
	Всего	На производственные нужды			Оборот- ная вода	Повторно исполь- зуемая вода	Техничес- кая вода	На хоз- питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст- венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода											
		Всего	В т.ч. питьевог о качества										
1.Хозяйственно бытовые нужды													
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	658,825	-	658,825	-	-	-	658,825	658,825	-	-	658,825	-	
1.2 Влажная уборка помещений	20,075	-	20,075	-	-	-	20,075	20,075	-	-	20,075	-	
Всего:	678,9	-	678,9	-	-	-	678,9	678,9	-	-	678,9	-	
2. Производственные нужды													
2.1 На технологические нужды	2320	2320	-	-	-	2320	-	2320	-	2320	-	-	
Всего	2320	2320	-	-	-	2320	-	2320	-	2320	-	-	
3.Вспомогательные нужды													
3.1 Полив твердых покрытий	225	225	-	-	-	225	-	-	-	-	-	225	
Всего:	225	225	-	-	-	225	-	-	-	-	-	225	
ИТОГО по объекту:	3223,9	2545	678,9	-	-	2545	678,9	2998,9	-	2320	678,9	225	

8.2.2 Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проектных работ не прогнозируется.

Намечаемый вид деятельности полностью исключает сброс сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Ближайший поверхностный водоем (водный объект) – река Аксу, расположенная в 6,5 км южнее.

Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Загрязнение подземных вод при хранении отходов не прогнозируется.

Все отходы производства и потребления на предприятия складировуются в специально подготовленных бетонированных площадках, или накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте.

ТОО «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN» не осуществляет забор воды из поверхностных и подземных источников, не применяет специальные и технические сооружения для забора воды. Водоснабжение осуществляется по взаимозачету между АО «АК Алтыналмас» и ТОО «АМСК».

Месторождения подземных вод питьевого качества на территории объекта отсутствуют.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- складирование бытовых, производственных отходов в специально отведенном месте, и их своевременный вывоз, утилизация;
- не допускать разливы ГСМ на площадке;
- заправку топливом автотранспорта и техники осуществлять на автозаправочных станциях;
- намечаемую деятельность производить строго в отведенном контуре (участок, отведенный для работ);
- контроль за сбором образующихся на предприятии бытовых и производственных отходов в специально отведенном для этого месте и своевременное обращение с ними согласно технологии рассматриваемого объекта;
- обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин.

Намечаемая деятельность рассматриваемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

8.3 Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

Отчуждение новых земель не предусмотрено. Строительство планируется на арендуемом участке, по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу.

К основным источникам физического загрязнения почвы относят:

- нарушение земель в результате установки контейнеров;
- складирование отходов производства.

При проведении работ, связанных с установкой контейнеров будет происходить нарушение целостности почвенного покрова, которое будет заключаться в проведении земляных работах. Территория строительства урбанизирована и почвенно-плодородный слой отсутствует.

Складирование отходов производства и потребления будет производиться в закрытые емкости, исключаящие воздействие на окружающую среду. Временное хранение отходов на территории промплощадки будет осуществляться в соответствии с нормами обращения с отходами, установленными Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

К основным источникам химического загрязнения почвы относят:

- выбросы вредных веществ от предприятия, атмосферный перенос загрязняющих веществ.
- выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами).

Согласно проведенным расчетам рассеивания химическое воздействие ограничивается пределами санитарно-защитной зоны и носит допустимый характер, при котором сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву – оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами – литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

Наблюдение за состоянием почв в районе влияния рассматриваемого объекта осуществляется на границе СЗЗ (по направлению к жилой зоне, в двух точках) по следующим показателям: нефтепродукты.

Отбор почвенных проб производится в конце лета – начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и ЗВ.

8.4 Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека.

Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека.

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участках осуществляемых работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шум и вибрация. Используемое на проектируемом объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;
- использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Технология выполнения предусмотренных проектом работ при эксплуатации проектируемого объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон на территории промплощадки проектируемого объекта, является естественным, сложившимся для данного района местности.

Тепловое излучение. При реализации проектируемого объекта не требуется применение оборудования с выделением мощных тепловых потоков, поэтому принятие специальных мер по снижению тепловых потоков не требуется.

8.5 Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает;

- возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационное воздействие при осуществлении намечаемой деятельности не прогнозируется. Для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ проводится периодический дозиметрический контроль отходов, поступающих на полигон.

Радиоактивные отходы на территории предприятия во время проведения строительных работ и в процессе эксплуатации, ввиду специфики производства образовываться не будут.

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

9.1 Характеристика отходов, образующихся на предприятии и поступающих от сторонних организаций

Перечень отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации TOO «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN» разработан в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, классификатором отходов.

Для определения видов образующихся отходов была проведена инвентаризация источников образования отходов и обследование территории TOO «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN» с целью выявления всех технологических процессов, при которых образуются отходы, а также ознакомление с существующей системой обращения с отходами. Обобщенные результаты инвентаризации по источникам образования отходов использованы при составлении программы управления отходами производства и потребления на предприятии.

Все виды отходов, образующиеся на TOO «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN», их количественные характеристики и места дальнейшего размещения отходов приведены по тексту.

На предприятии ежегодно производится инвентаризация отходов производства и потребления и отчеты по опасным отходам, форма которых утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

TOO «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN» в процессе хозяйственной и иной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления, причем во вспомогательных службах и жизнедеятельности обслуживающего персонала образуется значительная часть отходов.

Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов за пределы объекта, отсутствует.

В данном разделе отражены количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами и основные результаты работ по управлению отходами.

Период строительства

В результате проведения строительных работ на объекте образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (20 03 01); огарки сварочных электродов (12 01 13);

Расчеты нормативов образования отходов производства и потребления (период строительства):

1. Твердые бытовые отходы (20 03 01)

Нормой накопления твердых бытовых отходов (ТБО) называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год). Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д.

К этой категории относятся также мусор с улиц, отходы отопительных установок в жилых домах, мусор от текущего ремонта квартир и т.п.

Коммунальные отходы. Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на казенных коммунальных предприятиях – 0,5 м²/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$M = 0,25 * 0,3 \text{ тонн/год} * 30/12 \text{ мес} * 12 \text{ мес} = 2,25 \text{ тонн}$$

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Отходы огарок сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов, после использования их при сварочных работах при процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Норма образования отходов огарок сварочных электродов определяется по фактическому расходу электродов (т/год) и нормативному коэффициенту = 0,015 от массы электрода. Расход электродов 5 т/год.

$$N = 5 * 0,015 = 0,075 \text{ т/год.}$$

Отходы размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

3. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 01 11*)

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Отходы от лакокрасочных работ

Норма образования отхода определяется по формуле

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

$N =$

где -

Расход краски $Q = 500$ кг

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

$M_i = 0,0013$

n - число видов тары

$n = 100$ тар

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

$M_{ki} = 0,4$

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от (0,01-0,05)

$\alpha_i = 0,01$

$$N = 0,0013 \times 100 + 0,5 \times 0,01 = 0,135 \text{ т/год.}$$

4.Строительные отходы (17 09 04)

Количество строительных отходов принимается по факту образования согласно сметной документации. Согласно данным проектно-сметной документации строительного мусора за период проведения строительных работ образуется – **5 тонн**.

Сводная характеристика отходов (период строительства):

Таблица 9.1

№ пп	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Количество отходов, т/период	Утилизация
1	Твердые бытовые отходы	(20 03 01)	2,25	передача сторонним организациям
2	Огарки сварочных электродов	(12 01 13)	0,075	передача сторонним организациям
3	Тара из-под ЛКМ	(08 01 11*)	0,135	передача сторонним организациям
4	Строительные отходы	(17 09 04)	5	передача сторонним организациям
Всего:			7,46	-

Все образуемые отходы передаются сторонним организациям на переработку, утилизации и захоронение. До их вывоза на объекты конечного размещения и на вторичную переработку отходы будут находиться на временном накоплении на территории предприятия на специальных бетонированных площадках на срок не более 6 месяцев.

Образующиеся отходы строительства до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. Все промышленные и твердые бытовые отходы накапливаются на специализированных площадках, в стандартных контейнерах или в емкостях на территории строительной площадки, в специально отведенных для этого местах в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Период эксплуатации

В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются следующие виды отходов:

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов № 23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021 г.

Расчеты нормативов образования отходов производства и потребления (период эксплуатации):

1. Твердые бытовые отходы (20 03 01)

Нормой накопления твердых бытовых отходов (ТБО) называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год). Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д.

К этой категории относятся также мусор с улиц, отходы отопительных установок в жилых домах, мусор от текущего ремонта квартир и т.п.

Коммунальные отходы. Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на казенных коммунальных предприятиях – 0,5 м²/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$M = 0,5 * 80 * 0,25 = 10 \text{ т/год.}$$

2. Огарки электродов 12 01 13

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Отходы огарок сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов, после использования их при сварочных работах при процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Норма образования отходов огарок сварочных электродов определяется по фактическому расходу электродов (т/год) и нормативному коэффициенту = 0,015 от массы электрода. Расход электродов 2,3 т/год.

$$N = 2,3 * 0,015 = 0,0345 \text{ т/год.}$$

Отходы размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

3. Отработанные масла 13 02 06*

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Количество отработанных масел при работе дизельгенераторов определяется по формуле:

$$N = N_m * (1 - 0,25), \text{ т/скв.}$$

где: N - количество отработанного моторного масла, 33 т;

N_м – потребное количество моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, т (Раздел 2. Сведения об энергоснабжении);

0,25 – доля потерь масла.

$$N = 33 * 0,75 = 24,75 \text{ т/год.}$$

4. Промасленная ветошь, защитная одежда, загрязненные опасными веществами 15 02 02*

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$$N = M_o + M + W = 0,0203 \text{ т/год}$$

M_о - количество поступающей ветоши, т/год;

$$M_o = 0,5$$

M - норматив содержания в ветоши масел;

$$M = 0,12 * M_o = 0,06$$

W - содержание влаги в ветоши;

$$W = 0,15 * M_o = 0,075$$

$$N = 0,5 + 0,06 + 0,075 = 0,635 \text{ т/год.}$$

Наименования образующегося отхода: Защитная одежда

Образуются в результате использования персоналом специальной одежды, специальной обуви и иных средств индивидуальной защиты в процессе производственной деятельности предприятия.

Количество образования отходов рассчитано исходя из численности персонала — 80 человек, норм обеспечения СИЗ и сроков их эксплуатации. Ориентировочный объем образования отходов защитной одежды составляет 0,24 т/год.

5. Отработанные шины 16 01 03

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0.001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ (т/год)},$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

P_{ср} – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 \cdot 13 \cdot 28 \cdot 4 \cdot 34 / 30 = 1,65013 \text{ тонн}$$

6. Фильтры масляные 16 01 07*

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от масляных фильтров 0,8 т/год.

7. Упаковка от ГСМ 15 01 10*

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов пластиковой тары от ГСМ 1,1 т/год.

8. Фильтры топливные 16 01 21*

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от топливных фильтров 0,8 т/год.

9. Лом черных металлов 16 01 17

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от черных металлов 12,5 т/год.

10. Лом цвет металлов 16 01 18

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от цвет металлов 12,5 т/год.

11. Гофротара (коробки) 15 01 01

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов гофротара (коробки) 0,5 т/год.

12. Мешки биг-бэги (от АС) 06 10 99

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от мешки биг-бэги от АС 7,897 т/год.

13. Пластиковые отходы 16 01 19

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от пластиковых отходов 0,5 т/год.

14. Макулатура 20 01 01

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от макулатуры 0,06 т/год.

15. ПЭТ бутылки 20 01 39

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от ПЭТ бутылки 0,6 т/год.

16. Древесные отходы (не пригодные поддоны) 03 01 05

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от древесных отходов 1,2 т/год.

17. Стекло (от ремонта автотранспорта) 20 01 02

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от стекло 0,6 т/год.

18. Резинотехнические отходы 19 12 04

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от резинотехнических отходов 1,2 т/год.

19. Отработанные воздушные фильтры 15 02 03

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от отработанных воздушных фильтров 3 т/год.

20. Просыпь компонентов в результате засыпки сыпучих компонентов 06 10 02*

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от просыпь компонентов 0,5 т/год.

21. Отработанные аккумуляторные батареи 16 06 01*

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от мешко тара 0,9 т/год.

22. Отходы полиэтилена и полипропилена (от расстраивания компонентов) 15 01 02

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов от полиэтилена и полипропилена 1,15 т/год.

Сводная характеристика отходов (период эксплуатации):

Таблица 9.2

№ пп	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Количество отходов, т/год	Утилизация
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	10	передача сторонним организациям
2	Огарки электродов	12 01 13	0,0345	передача сторонним организациям

3	Отработанные масла	13 02 06*	24,75	передача сторонним организациям
4	Промасленная ветошь, защитная одежда, загрязненные опасными веществами	15 02 02*	0,875	передача сторонним организациям
5	Отработанные шины	16 01 03	1,65013	передача сторонним организациям
6	Фильтры масляные	16 01 07*	0,8	передача сторонним организациям
7	Упаковка от ГСМ	15 01 10*	1,1	передача сторонним организациям
8	Фильтры топливные	16 01 21*	0,8	передача сторонним организациям
9	Лом черных металлов	16 01 17	12,5	передача сторонним организациям
10	Лом цвет металлов	16 01 18	12,5	передача сторонним организациям
11	Гофротара (коробки)	15 01 01	0,5	передача сторонним организациям
12	Мешко биг-бэги (от АС)	06 10 99	7,897	передача сторонним организациям
13	Пластиковые отходы	16 01 19	0,5	передача сторонним организациям
14	Макулатура	20 01 01	0,06	передача сторонним организациям
15	ПЭТ бутылки	20 01 39	0,6	передача сторонним организациям
16	Древесные отходы (не пригодные поддоны)	03 01 05	1,2	передача сторонним организациям
17	Стекло (от ремонта автотранспорта)	20 01 02	0,6	передача сторонним организациям
18	Резинотехнические отходы	19 12 04	1,2	передача сторонним организациям
19	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	3	передача сторонним организациям
20	Просыпь компонентов в результате засыпки сыпучих	06 10 02*	0,5	передача сторонним организациям
21	Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	0,9	передача сторонним организациям

22	Отходы полиэтилена и полипропилена (от расстраивания компонентов)	15 01 02	1,15	передача сторонним организациям
Всего:			83,11663	

Все образующиеся отходы складываются на специально подготовленных бетонированных площадках в производственных цехах, в местах образования отходов. Накапливаются отходы в металлических контейнерах, в емкостях различных объемов. Все отходы производства и потребления опасного и неопасного вида накапливаются отдельно. По мере накопления все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям на переработку/утилизацию или удаление. До их вывоза на объекты конечного размещения и на вторичную переработку отходы будут находиться на временном накоплении на территории предприятия на срок не более 6 месяцев.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов № 23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021 г.

Согласно ст. 334 Экологического Кодекса РК для объектов I и II категорий устанавливаются лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение.

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Накопление отходов – временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Временное накопление отходов производства и потребления производится в строго специализированных местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения), что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающим удобства при перегрузке.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Согласно статье 345 ЭК РК при транспортировке опасных отходов должны соблюдаться следующие экологические требования:

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.
2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим

транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в форме отчета по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме. Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

Первичные статистические данные в сфере управления отходами формируются подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды согласно сведениям государственного кадастра отходов на основании отчетности, представляемой лицами, осуществляющими управление отходами, в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, и направляются в уполномоченный орган по статистике в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. Все промышленные и твердые бытовые отходы накапливаются на специализированных площадках, в стандартных контейнерах или в емкостях на территории предприятия, в специально отведенных для этого местах в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями.

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 410-450 м от предприятия ТОО «Azot Mining Services Kazakhstan».

Ближайший поверхностный водоем (водный объект) –р. Аксу расположенный на расстоянии 6,5 км соответственно.

Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водо-охранных зон и полос поверхностных водных объектов.

ТОО «Azot Mining Services Kazakhstan» полностью исключает сброс сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Степногорск — город в Акмолинской области Казахстана (в 255 км от административного центра — Кокшетау). Степногорск расположен в 185 км к северу от Астаны и в 255 км к юго-востоку от административного центра Кокшетау.

Численность населения на территории, которая находится в подчинении городского акимата, составляет 68 052 человека, в том числе:

город Степногорск — 46 253,

посёлок Аксу — 3 986,

посёлок Бестобе — 6 754,

посёлок Заводской — 3 916

В районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, памятники отсутствуют.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности рассматриваемого объекта оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения качества воздуха.

Предприятием осуществляется мониторинг за влиянием деятельности предприятия. Мониторинг осуществляется за состоянием атмосферного воздуха, почв и подземных вод. Реализация намечаемой хозяйственной

деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы.

Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Заводы по производству невзрывчатых веществ для эмульсионной взрывчатки могут быть в следующих исполнениях:

- ✓ мини-завод;
- ✓ мобильный пункт;
- ✓ стационарный завод.

Организация мини-завода можно разместить на площади 130 м², технологическое оборудование займет 65 м². Данная технология не требует капитального строительства и подключения к инженерным сетям благодаря встроенному электрогенератору. Производительностью 5 000 тонн ЭВВ в год при полной загрузке. Одним из основных преимуществ является мобильность. В короткие сроки перемещать производство на другой объект и изготавливать ЭВВ в непосредственной близости от месторождения.

Модульный пункт производства невзрывчатых компонентов эмульсионных взрывчатых веществ не нуждается в капитальных строениях, и может быть не только быстро смонтирован вблизи производственной площадки, но и впоследствии перемещен на новую территорию. Завод оснащен автоматизированной системой контроля за технологическим процессом. В тяжелых климатических условиях линия может быть смонтирована в пневматическом ангаре.

Стационарные эмульсионные заводы – это масштабируемая технология производства. Особенно актуальна при производстве больших объемов ЭВВ или при планировании дальнейшего перевооружения дополнительными модулями (линией патронировки) или увеличении производственных мощностей. Стандартный проект завода включает:

- ✓ Главный корпус завода
- ✓ Административно-бытовой корпус
- ✓ Цех растворения аммиачной селитры
- ✓ Цех эмульгирования
- ✓ Цех патронирования ЭВВ
- ✓ Линия упаковки, охлаждения и маркировки
- ✓ Площадка хранения гранулированной аммиачной селитры.

Под реализацию намечаемой деятельности рассматривались следующие участки:

✓ Земельный участок на землях села Севан Новоузенского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Координаты: 49°55'55.23" 73°1'5.14"

✓ Земельный участок на землях Кызылкаинского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Координаты: 49°58'29.82" 72°59'29.75"

✓ Земельный участок на землях промышленной зоны г. Степногорск (п. Аксу). Координаты: 52°28'32.15"С, 71°58'16.44"В.

Выбор участка обусловлен удаленностью от жилой зоны и поверхностных водных объектов, экономической и социальной целесообразностью. А также удаленность от других промышленных объектов (карьеры, отвалы, шахты). Под реализацию намечаемой деятельности был выбран участок по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу.

Ближайшим промышленным объектом является ствол бывшей шахты 40, который расположен на расстоянии 550 м, от проектируемых объектов. Хвостохранилище СГХК, расположено на расстоянии 1700 м, от проектируемых объектов.

При выборе земельного участка, также учитывался тот факт, что ТОО «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN» реализует произведенную продукцию в Акмолинской области п. Аксу. Соответственно строительство производства на территории Акмолинской области п. Аксу, сокращает транспортный рычаг, минимизируются выбросы и образование отходов от транспортных работ. При выбранном варианте из технологической цепочки исключено использование автотанкеров для перевоза эмульсии.

Путь от Карагандинской области до п. Аксу в среднем составит 421 м, расход топлива на одну поездку 136 л (рисунок 3.1-3.2). С учетом планируемой производительности 15000 т/год и грузоподъемности автотанкера 73 т, при выборе земельного участка в Карагандинской области, объем ссаженного бензина составит 27 880 литров (тонн в год).

Объем выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания автотанкера:

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
Окись углерода	11,22944	12,12780
Углеводороды	1,87157	2,02130
Диоксид азота	0,59890	0,64682
Оксид азота	0,09732	0,10511
Сажа	0,01086	0,01172
Сернистый газ	0,03744	0,04043
Бензапирен	0,0000043	0,0000046
Свинец	0,005615	0,006064
Итого	13,8511	14,9592

Сравнительный анализ реализации намечаемой деятельности на трех рассматриваемых участках представлен в таблице 10.

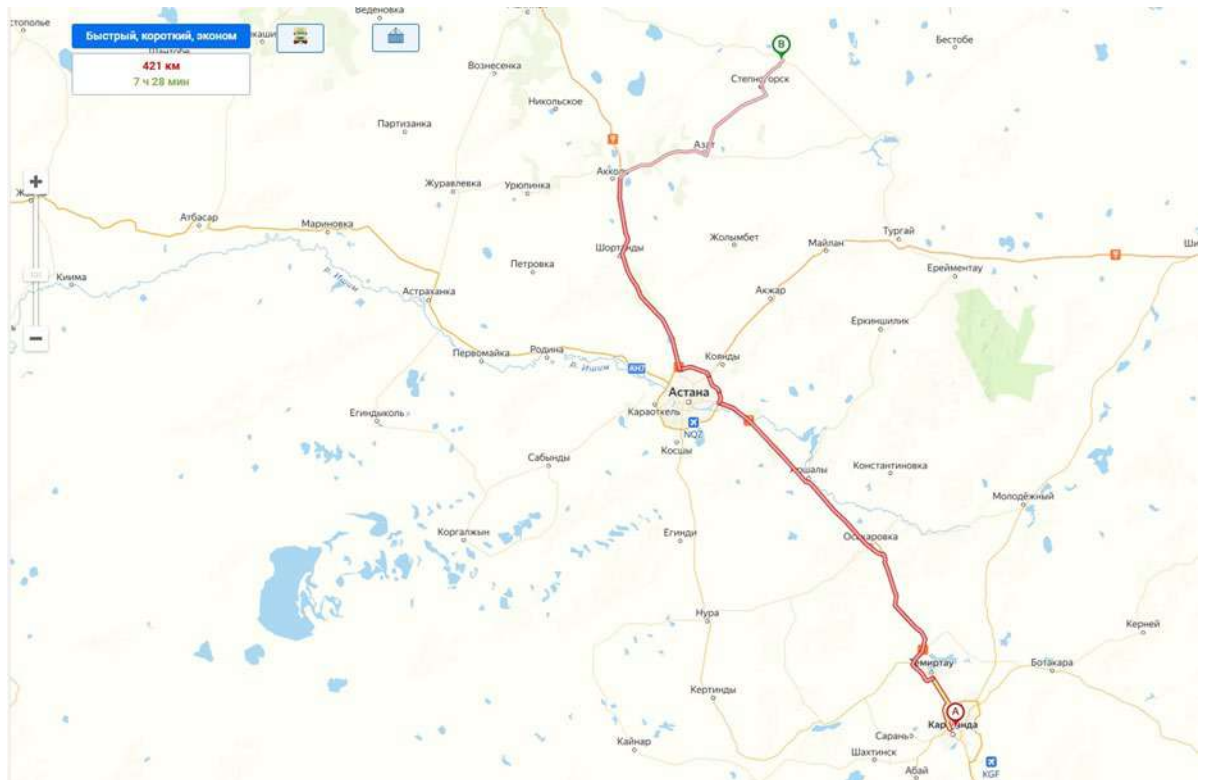


Рисунок 3. 1. Путь от Карагандинской области до п. Аксу

Быстрый, короткий, эконом маршрут		Расстояние от А	Длина участка
	А Караганда, Карагандинская область, KZ	время	время
☐	М36 x Караганда X	4.8 км 00:17	4.8 км 00:17
☐	M36 M36 x Темиртау X	30 км 00:39	26 км 00:22
☐	M36 x Актау X	50 км 00:59	20 км 00:19
☐	M36 x Осакоровка X	108 км 01:53	57 км 00:55
	Акмолинская область		93 км 01:29
☐	M36 x Астана X	201 км 03:22	
☐	Астана (ул. Ондирис) X	229 км 03:49	28 км 00:27
☐	A343 Шортанды X	286 км 04:48	57 км 01:00
☐	M36 x A343 X	319 км 05:25	33 км 00:37
☐	Степногорск (Казах) X	405 км 07:03	86 км 01:38
	В Аксу	421 км 07:28	15 км 00:25

Рисунок 3. 2. Разбивка пути от Карагандинской области до п. Аксу

Таблица 10. Сравнительный анализ реализации намечаемой деятельности на трех рассматриваемых участках

Критерий оценки	Земельный участок на землях села Севан Новоузенского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области	Земельный участок на землях Кызылкаинского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области	Земельный участок на землях промышленной зоны г. Степногорск (п. Аксу)
Почва и недра	Прямое воздействие на почвы, связанно с изъятием земельного участка и полной его трансформацией. Вследствие проведения намечаемых работ произойдет значительная изменения исходного качества почвы. При реализации намечаемой деятельности воздействие на недра отсутствует.	Прямое воздействие на почвы, связанно с изъятием земельного участка и полной его трансформацией. Вследствие проведения намечаемых работ произойдет значительная изменения исходного качества почвы. При реализации намечаемой деятельности воздействие на недра отсутствует.	Отчуждение новых земель не предусмотрено. Проектируемый участок урбанизирован, почвенно-растительный грунт отсутствует. При реализации намечаемой деятельности воздействие на недра отсутствует.
Поверхностные воды	Ближайшие водные объекты р. Карагандинка и водохранилище Чкаловское, расположенные на расстоянии 3,5-4 км от земельного участка. Земельный участок, расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.	Ближайшие водные объекты р. Карагандинка и водохранилище Чкаловское, расположенные на расстоянии 3 км от земельного участка. Земельный участок, расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.	Ближайшие водные объекты р. Аксу расположенный на расстоянии 6,5 км соответственно. Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.
Поземные воды	Утвержденные запасы подземных вод под рассматриваемым участком отсутствуют.	Утвержденные запасы подземных вод под рассматриваемым участком отсутствуют.	Утвержденные запасы подземных вод под рассматриваемым участком отсутствуют.

Качество атмосферного воздуха	В результате реализации намечаемой деятельности образуются следующие источники выбросов: Пересыпка сыпучих компонентов (ист. 6001). Перекачка топливной фазы (ист. 6002). Котел паровой (ист. 0003,0004) Резервуар Д/Т котлов (ист. 0005) Дизельгенератор (ист.0006) Бак дизельгенератора (ист.0007) Отрезной станок (ист.0008) Окорочный станок (ист.0009) Склад щебня (ист.6010) Автотранспорт (ист.6011) Валовый выброс составит: 33,42305 т/год. Ввиду отдаленности от места назначения невзрывчатых компонентов эмульсионных ВВ (п. Аксу) от места производства, к выбросам добавиться выбросы от транспортировки: 14,9592 т/год	В результате реализации намечаемой деятельности образуются следующие источники выбросов: Пересыпка сыпучих компонентов (ист. 6001). Перекачка топливной фазы (ист. 6002). Котел паровой (ист. 0003,0004) Резервуар Д/Т котлов (ист. 0005) Дизельгенератор (ист.0006) Бак дизельгенератора (ист.0007) Отрезной станок (ист.0008) Окорочный станок (ист.0009) Склад щебня (ист.6010) Автотранспорт (ист.6011) Валовый выброс составит: 33,42305 т/год. Ввиду отдаленности от места назначения невзрывчатых компонентов эмульсионных ВВ (п. Аксу) от места производства, к выбросам добавиться выбросы от транспортировки: 14,9592 т/год	В результате реализации намечаемой деятельности образуются следующие источники выбросов: Пересыпка сыпучих компонентов (ист. 6001). Перекачка топливной фазы (ист. 6002). Котел паровой (ист. 0003,0004) Резервуар Д/Т котлов (ист. 0005) Дизельгенератор (ист.0006) Бак дизельгенератора (ист.0007) Отрезной станок (ист.0008) Окорочный станок (ист.0009) Склад щебня (ист.6010) Автотранспорт (ист.6011) Валовый выброс составит: 33,42305 т/год.
Образование отходов	Объем образования отходов составит – 83,11663 т/год.	Объем образования отходов составит – 83,11663 т/год.	Объем образования отходов составит – 83,11663 т/год.

Животный и растительный мир	Учитывая необходимость отчуждения новых земель, возникает косвенное воздействие – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных. А также прямое воздействие, заключающееся в уничтожении, повреждении растительного покрова, нарушении процесса нормальной жизнедеятельности растений.	Учитывая необходимость отчуждения новых земель, возникает косвенное воздействие – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных. А также прямое воздействие, заключающееся в уничтожении, повреждении растительного покрова, нарушении процесса нормальной жизнедеятельности растений.	Изъятие и использование объектов растительного или животного мира не планируется. Согласно, письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2026-01581965 от 16.04.2026 г., проектируемый участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно, ответа №ЗТ-2026-01581854 от 17.04.2026 г. ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» в пределах проектируемого участка (установленных) скотомогильников и сибиреязвенных захоронений нет.
Ландшафты и зрительное воздействие	Рассматривается нетронутых, степной участок земли. После реализации намечаемой деятельности ландшафт будет видоизменен.	Рассматривается нетронутых, степной участок земли. После реализации намечаемой деятельности ландшафт будет видоизменен.	Проектируемый участок урбанизирован и расположен в промышленной зоне, реализация намечаемой деятельности не окажет значительного влияния на ландшафт

Физические факторы воздействия	Электромагнитное поле. Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Шум и вибрация. Используемое на проектируемом объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации. Технология выполнения предусмотренных проектом работ при эксплуатации проектируемого объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон на территории промплощадки проектируемого объекта, является естественным, сложившимся для данного района местности. Тепловое излучение. При реализации проектируемого объекта не требуется применение оборудования с выделением мощных тепловых потоков, поэтому принятие специальных мер по снижению тепловых потоков не требуется.	Электромагнитное поле. Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Шум и вибрация. Используемое на проектируемом объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации. Технология выполнения предусмотренных проектом работ при эксплуатации проектируемого объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон на территории промплощадки проектируемого объекта, является естественным, сложившимся для данного района местности. Тепловое излучение. При реализации проектируемого объекта не требуется применение оборудования с выделением мощных тепловых потоков, поэтому принятие специальных мер по снижению тепловых потоков не требуется.	Электромагнитное поле. Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Шум и вибрация. Используемое на проектируемом объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации. Технология выполнения предусмотренных проектом работ при эксплуатации проектируемого объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон на территории промплощадки проектируемого объекта, является естественным, сложившимся для данного района местности. Тепловое излучение. При реализации проектируемого объекта не требуется применение оборудования с выделением мощных тепловых потоков, поэтому принятие специальных мер по снижению тепловых потоков не требуется.
---------------------------------------	---	---	---

12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие деятельности рассматриваемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащего населенного пункта не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Район рассматриваемого объекта не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, животных поэтому воздействие на флору и фауну не ожидается. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается, в связи с расположением рассматриваемого объекта на пустыре.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Изъятие земель при осуществлении намечаемой деятельности не требуется. Снятие почвенно-плодородного слоя исключается. Намечаемая деятельность будет производиться только в пределах земельного участка. На предприятии будет вестись контроль за состоянием почвенного покрова.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Вода для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд сотрудников и рабочего персонала привозная, бутилированная. Забор воды из поверхностных и подземных источников не предусмотрен и не производится.

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое и незначительное. Превышений долей ПДК на границе ЖЗ и СЗЗ не ожидается.

Соблюдение технологии производства позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Намечаемая деятельность по строительству и эксплуатации производства может оказывать прямые и косвенные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные воздействия на компоненты окружающей среды и социальную сферу.

В период строительства возможны прямые краткосрочные отрицательные воздействия, связанные с выбросами пыли и выхлопных газов от строительной техники и автотранспорта.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются вентиляционные выбросы, а также выбросы от котельного оборудования. Трансграничные воздействия на атмосферный воздух не прогнозируются.

Воздействие на поверхностные и подземные водные ресурсы в период строительства и эксплуатации не ожидается. Забор воды из подземных источников не производится. Сброс сточных вод в открытые водные источники и на рельеф местности исключен.

В строительный период воздействие связано с нарушением почвенного слоя, уплотнением грунта и возможным загрязнением нефтепродуктами.

В период эксплуатации потенциальное загрязнение почв возможно при неправильном хранении и утилизации опасных отходов. При соблюдении технологии обращения с отходами и рекультивации территории воздействие минимизируется.

Район рассматриваемого объекта не является местом обитания для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, животных поэтому воздействие на флору и фауну не ожидается. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется. Снос зеленых насаждений производиться не будет ввиду их отсутствия на территории рассматриваемого объекта.

Положительные воздействия включают создание рабочих мест, развитие инфраструктуры и увеличение налоговых поступлений. Отрицательные воздействия возможны в виде шумового воздействия, увеличения транспортной нагрузки. Однако при соблюдении санитарно-защитной зоны воздействие на население будет незначительным.

В процессе производства невзрывчатых веществ образуются отходы, содержащие, в том числе, азотсодержащие соединения. При штатной эксплуатации предприятия и соблюдении установленных требований по обращению с отходами их воздействие на окружающую среду носит ограниченный и контролируемый характер.

Потенциальное кумулятивное воздействие может быть связано с длительным накоплением загрязняющих веществ, однако при организованной системе сбора, временного хранения на оборудованных площадках, своевременного вывоза и передачи специализированным организациям, условия для их накопления в компонентах окружающей среды отсутствуют.

Учитывая принятые технологические и организационные меры, поступление загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды исключается либо сводится к минимально возможному уровню, не оказывающему значимого влияния на состояние окружающей среды.

Таким образом, при соблюдении природоохранных требований и регламентов обращения с отходами, кумулятивное отрицательное воздействие оценивается как незначительное и не представляющее опасности для окружающей среды и здоровья населения.

Трансграничные воздействия при строительстве и эксплуатации не прогнозируются, поскольку объект имеет локальный характер влияния.

Биологические риски (Эпизоотии). Рассматриваемый объект работает в режиме «предприятия закрытого типа». Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет 410-450 м.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМ

Пределные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду определены на основании:

- проектной производственной мощности оборудования;
- характеристик применяемого сырья и топлива;
- технологических параметров процессов (в том числе температурных режимов сжигания);
- паспортных данных и коэффициентов выбросов оборудования;
- требований Экологического кодекса Республики Казахстан и действующих нормативов ПДВ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен с использованием утвержденных методик. (см. Приложении 1).

Принятые значения эмиссий не превышают нормативы предельно допустимых выбросов и обеспечивают соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

14.1 Расчет предельно допустимых сбросов

Сброс сточных вод на рельеф местности и в поверхностные водные источники не будет осуществляться как при строительстве, так и при эксплуатации рассматриваемого объекта.

Проведение расчетов предельно допустимых сбросов не требуется.

14.2 Физические воздействия

Электромагнитное поле. При эксплуатации проектируемого объекта не требуется применение установок, основанных на использовании сильного электромагнитного поля. Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте.

Шум и вибрация. Используемое на проектируемом объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;
- использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Технология выполнения предусмотренных проектом работ при эксплуатации проектируемого объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон на территории промплощадки проектируемого объекта, является естественным, сложившимся для данного района местности.

Тепловое излучение. При реализации проектируемого объекта не требуется применение оборудования с выделением мощных тепловых потоков, поэтому принятие специальных мер по снижению тепловых потоков не требуется.

На период проведения строительных работ расчет уровней шума, вибрации, ЭПМ, радиации и прочим воздействиям не производился ввиду его нецелесообразности, и временного характера воздействия. Теоретически источниками шума на период строительства будет являться работа спецтехники на территории строительной площадки. СЗЗ по шуму на период проведения строительных работ также не устанавливается.

14.3 Оценка риска для жизни и здоровья населения

Прямого воздействия на жизнь и здоровья населения не оказывает, ввиду его большой удаленности от ближайшей жилой зоны. Это обеспечивает:

- достаточную буферную зону между полигоном и жилой территорией,
- рассеивание возможных загрязняющих веществ,
- снижение всех потенциальных воздействий до фоновых значений.

При расстоянии в 410 м от ближайшей жилой зоны вероятность биологического воздействия на население практически исключается.

Сброс сточных вод на поверхность рельефа и открытые водоемы не производится.

Потенциальные экономические последствия для населения минимальны при отсутствии превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

По данным метеонаблюдений:

- основное направление ветров не ориентировано в сторону жилой зоны.
- вынос запахов, аэрозолей или пыли — исключён или незначителен.

Эпидемиологическая ситуация в районе — благополучная. Роста заболеваемости, связанного с возможным воздействием объекта не зарегистрировано. Скотомогильники и очаги сибирской язвы в районе расположения объекта отсутствуют.

С учётом соблюдения нормативных расстояний, наличия инженерной защиты, благоприятной розы ветров, постоянного экологического контроля, расположенная в 410 м от жилой зоны, не оказывает негативного воздействия на здоровье и жизнь населения.

14.4 Выбор операции по управлению отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов; вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 6) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 7) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

На рассматриваемом объекте предусматриваются следующие операции:

- временное накопление отходов;
- передача сторонним организациям для вторичного использования, не отвечающих критериям дальнейшей утилизации.

Дальнейшие операции по транспортировке, утилизации и т.д. будет осуществлять сторонними организациями согласно договору, имеющая соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Предприятием предусмотрен отдельный сбор отходов в специально отведенных местах. Обязательным условием сбора отходов является недопущение смешивания различных видов опасных отходов между собой, а также опасных и неопасных отходов. Отсортированные отходы перевозятся к местам временного хранения.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

16.1 Оценка состояния окружающей среды

Оценка состояния окружающей среды проводится в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов». В настоящем разделе рассмотрен порядок изучения и оценка характера и степени загрязнения окружающей среды химическими элементами и их соединениями, мигрирующими из накопителя отходов.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) **допустимая** – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) **опасная** – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) **критическая** – при которой в компонентах окружающей среды происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) **катастрофическая** – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то захоронение отходов не допускается.

Захоронение отходов на рассматриваемом объекте на период строительства и эксплуатации не предусматривается. Все образующие отходы производства и потребления передаются сторонним организациям согласно договору.

17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В нормальных условиях эксплуатация рассматриваемого объекта не представляет опасности для населения и окружающей среды.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить, пользоваться открытым огнем.

Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании. Загоревшиеся ЛВЖ, ГЖ тушить огнетушителем, песком, асбестовым полотном. Тушение растворителей водой не допускается.

Автомашины, перевозящие пожароопасные отходы, должны быть обеспечены огнетушителями.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

На видном месте хозяйственной зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Согласно Экологическому Кодексу РК при возникновении аварийной ситуации предприятия обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ПП.

В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Перечень мер по уменьшению риска аварий, инцидентов:

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;
- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности участков размещения отходов;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Организационные мероприятия при осуществлении намечаемой деятельности включают в себя следующие организационно-технологические вопросы:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением решений по управлению с отходами;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д;
- производить регулярное техническое обслуживание техники;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- проведение наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод согласно плану-графика.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

Пылящие материалы на территории комплекса в теплый засушливый период подвергаются пылеподавлению с помощью специальной техники, при необходимости, в период временного хранения, укрываются защитной пленкой или укрывным материалом;

Регулярное техническое обслуживание техники;

Закачка дизельного топлива в резервуар производится под слой жидкости, резервуар оснащен дыхательным клапаном.

Кроме того, необходимо следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены *следующие мероприятия*:

- складирование бытовых, производственных отходов в специально отведенном месте, и их своевременный вывоз, утилизация;
- не допускать разливы ГСМ на площадке;
- заправку топливом автотранспорта и техники осуществлять на специализированных автозаправочных станциях;
- намечаемую деятельность производить строго в отведенном контуре (участок, отведенный для работ);
- контроль за сбором образующихся на предприятии бытовых и производственных отходов в специально отведенном для этого месте и своевременное обращение с ними согласно технологии рассматриваемого объекта;
- обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин.

Намечаемая деятельность рассматриваемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

Исходя из технологического процесса намечаемых проектных работ, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К возможным химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разnose отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать движение специализированной техники.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо соблюдение следующих мер:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- заправку техники осуществлять на АЗС.
- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по вопросам охраны окружающей среды.

Основными требованиями в области охраны недр

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу должен включать в себя меры по

устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

Предусматриваются следующие мероприятия, которые в некоторой степени идентичны мерам по охране почвенного покрова:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;

Временное хранение отходов осуществляется только в специально установленных местах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием, для дальнейшего управления отходами, осуществляемыми на предприятии.

Недопущение складирования отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

На основании планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву – оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Район проведения намечаемых работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе расположения предприятия планируется выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.1) ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования. Пылегазоочистные установки отсутствуют ввиду специфики производственной деятельности рассматриваемого объекта;

пп.2) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

2. Охрана водных объектов:

пп.1) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;

пп.2) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

1) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

1) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

Предприятием будет осуществляться мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод согласно производственному экологическому контролю.

Также согласно п.3 ст. 359 Кодекса ТОО «AZOT MINING SERVICES KAZAKHSTAN» будет представлять ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

19 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Согласно ст. 17 п.1, п.2, пп. 2, пункта 3 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

3. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ и рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

Согласно ст. 12, п.2 пп.2,5 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

Статья 12. Основные требования по охране животного мира

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

В целях исключения антропогенного воздействия необходимо свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, запретить проезд транспортных средств по бездорожью и обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства.

Рекомендации по сохранению редких видов растений.

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость их восстановления будет неодинаковой. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы легкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при реконструкции объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;

1. проведение противопожарных мероприятий;
2. попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов;
3. осуществление профилактических мероприятий, способствующих сокращению роста площадей, подвергаемых воздействию при осуществлении работ;
4. исключить использования несанкционированной территории;

В целом, воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

Рекомендации по сохранению редких животных.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на животный мир должны включать:

1. инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельным уничтожении пресмыкающихся;
2. запрещение кормления и приманки диких животных;
3. запрещение браконьерства и любых видов охоты;
4. работы по восстановлению нарушенных земель;
5. установка отпугивающее устройство для птиц.

Процесс строительства характеризуется высокими темпами работ, высокой квалификацией персонала, оптимизацией транспортной схемы.

Необходимо пропагандировать среди персонала недопустимость отлова и уничтожения животных. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

20 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации завода по производству меди. Масштаб воздействия - 212 м.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Строительство проектируемого объекта будет осуществляться на урбанизированной существующей промплощадке. ПСП отсутствует. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие отходов на окружающую среду. Сбор и хранение отходов будет осуществляться в пределах выделенного земельного участка, все отходы (за исключением руды выщелоченния (отходы обогащения)) передаются на утилизацию специализированным предприятием. Отрицательное воздействие за пределами промплощадки не прогнозируется. Масштаб воздействия – в пределах пром площадки.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определены в Правилах проведения послепроектного анализа (Правила ППА) и форм заключения по результатам послепроектного анализа (Приказ №229 от 01.07.2021 г).

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 Кодекса.

В соответствии с пп.1. п. 4 главы 2 Правил проведения послепроектного анализа, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, и основываясь на пункт 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа будут определены уполномоченным органом после проведения государственной экологической экспертизы на проект Отчета о возможных воздействиях.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Намечаемая деятельность планируется на урбанизированном участке, отчуждение и нарушение новых участков земли не предусмотрено. Пункт подготовки и производства компонентов промышленных ВВ состоит из передвижных элементов. В случае необходимости оборудование и контейнеры могут быть демонтированы и установлены на новом месте. С учетом вышесказанного, план по утилизации пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ не разрабатывается.

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке литературы данного Отчета. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты, имеющие отношение к данному проекту приняты согласно нового Экологического законодательства РК.

Источниками экологической информации при описании состояния окружающей среды исследуемого района послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, данные научно-исследовательских организаций, также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>, <https://www.kazhydromet.kz/ru/>.

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

25 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Наименование объекта: TOO «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN».

РК, Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек Би, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, стр.4

БИН 140250026837.

Директор – Галицын В.О.

Основной вид деятельности: производство невзрывчатых компонентов для эмульсии нитронита. На территории проектируемого объекта производятся невзрывчатые компоненты для эмульсии нитронита, и по отдельности загружаются СЗМ (смесительно-зарядная машина). Изготовление взрывчатого вещества эмульсии нитронита осуществляется непосредственно в карьере, т.е. вне территории проектируемого объекта.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, пункту 4.1 раздела 4 «Химическая промышленность» (производство азотсодержащих углеводородов: аминов, амидов, соединений азота, нитросоединений или нитратных соединений, нитрилов, цианатов, изоцианатов), рассматриваемый объект относится к объектам I категории.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. для пункта подготовки и производства компонентов промышленных ВВ санитарно-защитная зона составляет:

для производства и базисных складов аммиачной воды размер СЗЗ составляет 300 м (III класс опасности);

склады пылящих и жидких грузов (аммиачной воды, удобрений, кальцинированной соды, лакокрасочных материалов и так далее) 300 м (III класс опасности).

Под реализацию намечаемой деятельности рассматривались следующие участки:

1) Земельный участок на землях села Севан Новоузенского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Координаты: 49°55'55.23" 73°1'5.14".

2) Земельный участок на землях Кызылкаинского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Координаты: 49°58'29.82" 72°59'29.75".

3) Земельный участок на землях промышленной зоны г. Степногорск (п. Аксу).

Координаты: 52°28'32.15"С, 71°58'16.44"В.

Выбор участка обусловлен удаленностью от жилой зоны и поверхностных водных объектов, экономической и социальной целесообразностью. А также удаленность от других промышленных объектов (карьеры, отвалы, шахты). Под реализацию намечаемой деятельности был выбран участок по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу. Ближайшим промышленным объектом является ствол бывшей шахты 40, который расположен на расстоянии 550 м, от проектируемых объектов. Хвостохранилище СГХК, расположено на расстоянии 1700 м, от проектируемых объектов.

Ситуационная схема представлена приложение.

Компоновка и размещение оборудования на отведенном участке строительства, позволяет обеспечить расстояние 410-450 м от источников выбросов до селитебной зоны п. Аксу. Поселок Аксу находится в юго-восточном направлении от проектируемого объекта. Выбор участка по реализации намечаемой деятельности, был произведен с учетом розы ветров. Согласно, справки РГП «Казгидромет», преобладающими являются западные и юго-западные ветра. В рамках ОВОС было смоделировано рассеивание концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, с учетом розы ветров и с учетом фона атмосферного воздуха. Согласно, проведенным расчетам максимальная зона воздействия составила 212 метров. В соответствии с СП № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона для проектируемого объекта составляет 300 м. Учитывая выше сказанное, проектные решения намечаемой деятельности не противоречат принципам совместимости и не повлекут ухудшения качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности.

Инженерное обеспечение (период строительства):

Водоснабжение – привозное, бутилированное;

Водоотведение – в биотуалеты, с последующим вывозом подрядной организацией;

Вывоз ТБО – подрядной организацией согласно договору.

Штат рабочих – 30 человек. Период проведения строительных работ - 3 месяца.

Инженерное обеспечение (период эксплуатации):

- Услуги по инженерному обеспечению проводится согласно консорциуму Заказчика АО «АК Алтыналмас».

Режим работы предприятия – 365 дн./год. Режим работы – 24 час/сут.

Штат предприятия составляет 80 человек: ИТР – 15 чел., рабочий персонал – 65 чел.

Климат района резко континентальный.

Климат района размещения предприятия резко континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а

также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха.

Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Однако, в отдельные годы зимой возможны оттепели с повышением дневной температуры в декабре-феврале до положительных значений. Среднее количество дней с температурой ниже 0°C составляет 167 суток.

Лето короткое и жаркое, но похолодания бывают в начале июня и в конце августа с понижением температуры в ночное время до заморозков.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. В теплое время года (апрель-октябрь) в виде дождей выпадает в среднем 238 мм, зимние осадки составляют 88 мм, что определяет небольшую толщину снежного покрова (<30 см).

Первый снег выпадает в последней декаде октября. Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем 5-10 ноября, сходит около 10-15 апреля.

Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающее направление ветров юго-западное и западное. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,0 м/с.

Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал загрязнения атмосферы.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период строительства

В результате проведенной инвентаризации, на период строительства выявлено 12 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2-организованных, 10-неорганизованный, из них 1 ненормируемый неорганизованный источник.

- 1) 6001 Земляные работы;
- 2) 6002 Временный склад грунта;
- 3) 6003 Пересыпка сыпучих строительных материалов;
- 4) 6004 Временный склад щебня;
- 5) 6005 Транспортные работы;
- 6) 6006 Сварочные работы, газовая резка;
- 7) 6007 Покрасочные работы;
- 8) 6008 Гашения извести;
- 9) 6009 Нагрев битума;

- 10) 0010 Битумный котел;
- 11) 0011 Дизельгенератор;
- 12) 6012 Передвижные источники.

Исходные данные для расчета приняты на основании инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, а также на основании задания на проектирование, полученное от оператора. Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ производственной базы определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2004г.

Сведения о режиме работы предприятия, расходе топлива и материалов представлены руководителем предприятия.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества наименований:

железо (II, III) оксиды (3), марганец и его соединения (2), кальций дигидроксид (3), азота диоксид (2), азот оксид (2), углерод (3), сера диоксид (3), углерод оксид (4), фтористые газообразные соединения (2), фториды неорганические (2), диметилбензол (3), бенз/а/пирен (1), бутан-1-ол (3), 2-метилпропан-1-ол (4), формальдегид (2), уайт-спирит, алканы C12-19 (4), взвешенные частицы (3), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

*В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

азота диоксид (2) + сера диоксид (3);

сера диоксид (3) + фтористые газообразные соединения (2);

фтористые газообразные соединения (2) + фториды неорганические (2);

взвешенные частицы (3) + пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

Настоящим проектом на период строительства объекта предлагается установить норматив:

Таблица 1

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/период
	2.88709905	0.27397302
из них:		
твердые	1.71183505	0.22409202
жидкие и газообразные	1.175264	0.049881

Период эксплуатации

По результатам проведенной инвентаризации установлено, что на период эксплуатации имеет 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 7-организованных, 4-неорганизованных, из них 1 ненормируемый неорганизованный источник.

- 13) 6001 Пересыпка сыпучих компонентов;

- 14) 6002 Перекачка топливной фазы;
- 15) 0003 Котел паровой;
- 16) 0004 Котел паровой;
- 17) 0005 Резервуар Д/Т котлов;
- 18) 0006 Дизельгенератор;
- 19) 0007 Бак дизельгенератора;
- 20) 0008 Отрезной станок;
- 21) 0009 Окорочный станок;
- 22) 6010 Склад щебня;
- 23) 6011 Автотранспорт.

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

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества наименований:

азота диоксид (2), аммиак (4), азот оксид (2), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2), углерод оксид (4), бенз/а/пирен (1), формальдегид (2), алканы C12-19 (4), взвешенные частицы (3), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3), пыль абразивная.

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

Сера диоксид (3) + Сероводород (2);

Азота диоксид (2) + Сера диоксид (3);

Сероводород (2) + Формальдегид (2);

Взвешенные частицы (3) + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Настоящим проектом на период эксплуатации объекта предлагается установить норматив:

Таблица 2

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
	2.694617819	33.423055035
из них:		
твердые	0.191126916	0.381328355
жидкие и газообразные	2.503490903	33.04172668

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Предусмотрены следующие природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха:

НДТ 9, раздел 1 п. 9 Приложения 4 ЭК РК - при погрузочно-разгрузочных земляных работах и хранении грунта в период строительных работ будут организованы мероприятия по пылеподавлению – орошение

пылящих материалов. Коэффициент гидрообеспыливания принят согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов – 0,85;

НДТ 9, раздел 1 п. 9 Приложения 4 ЭК РК - пылеподавлению – орошение дорожного полотна;

НДТ 9, раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - для уменьшения пылевыведения от основного производства, в технологическом процессе используются гранулированные и кристаллические компоненты. Согласно п. 2.8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент. Эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%;

Раздел 1, п. 11 Приложения 4 ЭК РК - в модуле приготовления топливной фазы оборудование и технологические трубопроводы максимально герметизированы, что позволяет максимально снизить выбросы углеводородов в атмосферный воздух;

Раздел 6, п. 6 Приложения 4 ЭК РК - на следующей стадии разработки проектной документации предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений в соответствии с экологическим и санитарно-эпидемиологическим законодательством;

Раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - хранение сыпучих и/или водорастворимых реагентов в закрытых мешках;

Раздел 1 п. 10 Приложения 4 ЭК РК - тщательная технологическая регламентация проведения работ;

Раздел 10, п. 3 Приложения 4 ЭК РК - Разработать и согласовать Проект предварительной (расчетной) СЗЗ, определяемой на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности);

НДТ 10, раздел 10 п. 3 Приложения 4 ЭК РК В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, обеспечивает проведение годичного цикла инструментальных замеров для подтверждения расчетных параметров и установления окончательной СЗЗ;

Раздел 10 п. 3 Приложения 4 ЭК РК установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров;

Обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

Регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

Применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;

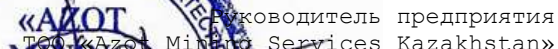
Использование исправной техники.

Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создавая ландшафтную привлекательность. По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели. На следующих этапах проектирования, будут разработаны решения по озеленению территории участка - высев газонных трав.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями)
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
9. СНиП РК 4.01.41 – 2012* «Внутренний водопровод и канализация зданий».
10. Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.

ТАБЛИЦЫ
(период строительства)



" " 2026 Г

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

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

117

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)	0.2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.001456
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.00084
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.00126
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.00728
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (*1.E-6)	0.00000002
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0.05)	0.000168
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.0042
	6001	6001 01	Земляные работы				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00577
	6002	6002 01	Временный склад грунта				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2908 (0.3)	0.01415

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 01	Пересыпка сыпучих строительных материалов				кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) 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) 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) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2908 (0.3)	0.16011
	6004	6004 01	Временный склад щебня				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) 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) 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) 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) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2908 (0.3)	0.02718
	6005	6005 01	Транспортные работы				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) 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) 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) 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) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2908 (0.3)	0.01171
	6006	6006 01	Сварочные работы				Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (*0.04)	0.00048

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.00006
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.00001
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.00005
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0.02)	0.000003
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0.2)	0.00001
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00001
	6006	6006 02	Газовая резка				Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (*0.04)	0.00065
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.00001
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301 (	0.00034

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2) 0337 (5) 0301 (0.2)	0.00032 0.000002
	6006	6006 03	Газовая сварка ацетилен - кислородным пламенем						
	6007	6007 01	Покрасочные работы				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0616 (0.2) 1042 (0.1) 1048 (0.1) 2752 (*1) 2902 (0.5)	0.00788 0.000003 0.000003 0.0063 0.00286
	6008	6008 01	Гашения извести				Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0214 (0.03)	0.000072
	6009	6009 01	Нагрев битума				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.01133
	6012	6012 01	Передвижные источники				Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0184 (0.001) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (0.5) 0337 (	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	5) 0703 (* *1.E-6) 2754 (1)	

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной 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 - Сторительная площадка					
0010	4	0.3x2	5	3	30	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000327	0.000018
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000053	0.000003
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005461	0.000295
						2908 (0.3)	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)	0.003333	0.00018
0011	3	0.2x3	5	3	30	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.032045	0.00896
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005207	0.001456
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002722	0.00084
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004278	0.00126

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	3					0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028	0.00728
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5e-8	0.00000002
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000583	0.000168
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.014	0.0042
6002	3					2908 (0.3)	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)	0.012	0.00577
						2908 (0.3)	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)	0.00936	0.01415
6003	18					2908 (0.3)	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	1.463	0.16011

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	3					2908 (0.3)	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00156	0.02718
6005	3					2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00056	0.01171
6006	3					0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.05837	0.00113
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00215	0.00007
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01978	0.000352
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02352	0.00037
						0342 (0.02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00033	0.000003
						0344 (0.2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.00147	0.00001

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	13					2908 (0.3)	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0.00062	0.00001
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.43865	0.00788
						1042 (0.1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0066	0.000003
						1048 (0.1)	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0066	0.000003
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0.56205	0.0063
6008	3					2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.15419	0.00286
6009	3					0214 (0.03)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0025	0.000072
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02778	0.01133
6012	3					0184 (0.001)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000058	
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01126	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00183	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01298	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11667	
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03833	

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

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

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование 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 :		0.27397302	0.27397302					0.27397302
	в том числе:							
Т в е р д ы е		0.22409202	0.22409202					0.22409202
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00113	0.00113					0.00113
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00007	0.00007					0.00007
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)							
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.000072	0.000072					0.000072
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00084	0.00084					0.00084
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001	0.00001					0.00001
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000002	0.00000002					0.00000002
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00286	0.00286					0.00286
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.21911	0.21911					0.21911

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
Газообразные, жидкие		0.049881	0.049881					0.049881
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00933	0.00933					0.00933
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001459	0.001459					0.001459
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00126	0.00126					0.00126
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007945	0.007945					0.007945
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0.000003	0.000003					0.000003
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00788	0.00788					0.00788
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000003	0.000003					0.000003
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.000003	0.000003					0.000003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000168	0.000168					0.000168
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0063	0.0063					0.0063
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01553	0.01553					0.01553

Таблица групп суммаций на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhsta

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
71	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902 2908	Взвешенные частицы (116) 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)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.05837	3.0000	0.1459	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00215	3.0000	0.215	Расчет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.0025	3.0000	0.0833	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00709	3.0075	0.0177	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.002722	3.0000	0.0181	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.173651	3.0314	0.0347	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.43865	13.0000	0.1687	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000025	3.0000	0.025	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0066	13.0000	0.0051	-
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			0.0066	13.0000	0.0051	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000583	3.0000	0.0117	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.56205	13.0000	0.0432	Расчет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.08011	3.0000	0.0801	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.15419	13.0000	0.0237	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		1.490433	17.7261	0.2803	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000058	3.0000	0.058	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.063412	3.0052	0.3171	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.017258	3.0000	0.0345	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00033	3.0000	0.0165	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00147	3.0000	0.0074	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0010	Труба	4		0301	0.2	0.000327	0.0002	0.0001	0.0006	2
				0304	0.4	0.000053	0.00001	0.00002	0.0001	2
				0337	5	0.005461	0.0001	0.0022	0.0004	2
				2908	0.3	0.003333	0.0011	0.0039	0.0131	2
0011	Выхл. труба	3		0301	0.2	0.032045	0.016	0.0123	0.0617	2
				0304	0.4	0.005207	0.0013	0.002	0.005	2
				0328	0.15	0.002722	0.0018	0.0031	0.021	2
				0330	0.5	0.004278	0.0009	0.0016	0.0033	2
				0337	5	0.028	0.0006	0.0108	0.0022	2
				0703	**0.00001	0.00000005	0.0005	0.0000001	0.0058	2
				1325	0.05	0.000583	0.0012	0.0002	0.0045	2
				2754	1	0.014	0.0014	0.0054	0.0054	2
6001	Неорг	3		2908	0.3	0.012	0.004	0.4992	1.6641	2
6002	Неорг	3		2908	0.3	0.00936	0.0031	0.3894	1.298	2
6003	Неорг	18		2908	0.3	1.463	0.2709	0.9304	3.1013	1
6004	Неорг	3		2908	0.3	0.00156	0.0005	0.0649	0.2163	2
6005	Неорг	3		2908	0.3	0.00056	0.0002	0.0233	0.0777	2
6006	Неорг	3		0123	**0.4	0.05837	0.0146	2.4283	6.0707	1
				0143	0.01	0.00215	0.0215	0.0894	8.9444	1
				0301	0.2	0.01978	0.0099	0.2743	1.3715	2
				0337	5	0.02352	0.0005	0.3262	0.0652	2
				0342	0.02	0.00033	0.0017	0.0046	0.2288	2
				0344	0.2	0.00147	0.0007	0.0612	0.3058	2
				2908	0.3	0.00062	0.0002	0.0258	0.086	2
6007	Неорг	13		0616	0.2	0.43865	0.1687	0.1987	0.9935	1
				1042	0.1	0.0066	0.0051	0.003	0.0299	2
				1048	0.1	0.0066	0.0051	0.003	0.0299	2
				2752	*1	0.56205	0.0432	0.2546	0.2546	2
				2902	0.5	0.15419	0.0237	0.2095	0.4191	2
6008	Неорг	3		0214	0.03	0.0025	0.0083	0.104	3.4668	2
6009	Неорг	3		2754	1	0.02778	0.0028	0.3852	0.3852	2

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3) 3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с. 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.05837	0.00113	0	0.02825
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00215	0.00007	0	0.07
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.0025	0.000072	0	0.0072
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.052152	0.00933	0	0.23325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00526	0.001459	0	0.02431667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.002722	0.00084	0	0.0168
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.004278	0.00126	0	0.0252
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.056981	0.007945	0	0.00264833
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00033	0.000003	0	0.0006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00147	0.00001	0	0.00033333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.43865	0.00788	0	0.0394
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000005	0.00000002	0	0.02
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.0066	0.000003	0	0.00003
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый	0.1			4	0.0066	0.000003	0	0.00003

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	спирт) (383)								
2752	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.000583	0.000168	0	0.0168
2754	Уайт-спирит (1294*)			1		0.56205	0.0063	0	0.0063
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0.04178	0.01553	0	0.01553
	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.15419	0.00286	0	0.01906667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.490433	0.21911	2.1911	2.1911
	В С Е Г О:					2.88709905	0.27397302	2.2	2.716855

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

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 газовойсмеси 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		Битумный котел	1		Труба	0010	4	0.3x2	5	3	30	-480	296	
001		Дизельгенератор	1		Выхл. труба	0011	3	0.2x3	5	3	30	-474	302	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000327	0.121	0.000018	2026
					0304	Азот (II) оксид (	0.000053	0.020	0.000003	2026
					0337	Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.005461	2.020	0.000295	2026
					0337	углерода, Угарный				
					0337	газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.003333	1.233	0.00018	2026
					2908	содержащая двуокись				
					2908	кремния в %: 70-20 (				
					2908	шамот, цемент, пыль				
					2908	цементного				
					2908	производства - глина,				
					2908	глинистый сланец,				
					2908	доменный шлак, песок,				
					2908	клинкер, зола,				
					2908	кремнезем, зола углей				
					2908	казахстанских				
					2908	месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.032045	11.855	0.00896	2026
					0301	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.005207	1.926	0.001456	2026
					0304	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.002722	1.007	0.00084	2026
					0328	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.004278	1.583	0.00126	2026
					0330	Ангидрид сернистый,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1		Неорг	6001	3					-509	266	60
001		Временный склад грунта	1		Неорг	6002	3					-420	337	50

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028	10.359	0.00728	2026
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
40					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)	0.012		0.00577	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
							0.00936		0.01415	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка сыпучих строительных материалов	1		Неорг	6003	3					-509	266	60
001		Временный склад щебня	1		Неорг	6004	3					-420	337	50
001		Транспортные работы	1		Неорг	6005	3					-420	337	50

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.463		0.16011	2026
40					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)	0.00156		0.02718	2026
40					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)	0.00056		0.01171	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы Газовая резка Газовая сварка ацетилен - кислородным пламенем	1 1 1		Неорг	6006	3					-472	306	40

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.05837		0.00113	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00215		0.00007	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.01978		0.000352	2026
					0337	Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02352		0.00037	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.00033		0.000003	2026
					0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00147		0.00001	2026
					2908	алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (				
						615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00062		0.00001	2026
						шамот, цемент, пыль				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1		Неогр	6007	3					-472	306	40
001		Гашения извести	1		Неогр	6008	3					-472	306	40
001		Нагрев битума	1		Неогр	6009	3					-472	306	40

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
20					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.43865		0.00788	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0066		0.000003	2026
					1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0066		0.000003	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.56205		0.0063	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.15419		0.00286	2026
20					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0025		0.000072	2026
20					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.02778		0.01133	2026

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.06735/0.02694		-100/40		6006	100		Сторительная площадка
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.09923/0.00099		-100/40		6006	100		Сторительная площадка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.11248/0.0225		-100/40		0011	51.9		Сторительная площадка
						6006	36.6		Сторительная площадка
						6012	11.1		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.21813/0.04363		-100/40		6007	100		Сторительная площадка
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0559/0.0559		-100/40		6007	100		Сторительная площадка
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.37294/0.11188		-100/40		6003	97.6		Сторительная площадка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12137		-100/40		0011	50.7		Сторительная площадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6006	33.9		Сторительная площадка
						6012	15.1		
			Пыли:						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.24884		-100/40		6003	87.3		Сторительная площадка
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)					6007	10.5		Сторительная площадка

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2035 год		Н 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
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	6006	0.05837	0.00113	0.05837	0.00113	0.05837	0.00113	2026
Всего:		0.05837	0.00113	0.05837	0.00113	0.05837	0.00113	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	6006	0.00215	0.00007	0.00215	0.00007	0.00215	0.00007	2026
Всего:		0.00215	0.00007	0.00215	0.00007	0.00215	0.00007	2026
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	6008	0.0025	0.000072	0.0025	0.000072	0.0025	0.000072	2026
Всего:		0.0025	0.000072	0.0025	0.000072	0.0025	0.000072	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	0010	0.000327	0.000018	0.000327	0.000018	0.000327	0.000018	2026
	0011	0.032045	0.00896	0.032045	0.00896	0.032045	0.00896	2026
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6006	0.01978	0.000352	0.01978	0.000352	0.01978	0.000352	2026
Всего:		0.052152	0.00933	0.052152	0.00933	0.052152	0.00933	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	0010	0.000053	0.000003	0.000053	0.000003	0.000053	0.000003	2026
	0011	0.005207	0.001456	0.005207	0.001456	0.005207	0.001456	2026
Всего:		0.00526	0.001459	0.00526	0.001459	0.00526	0.001459	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	0011	0.002722	0.00084	0.002722	0.00084	0.002722	0.00084	2026
Всего:		0.002722	0.00084	0.002722	0.00084	0.002722	0.00084	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	0011	0.004278	0.00126	0.004278	0.00126	0.004278	0.00126	2026
Всего:		0.004278	0.00126	0.004278	0.00126	0.004278	0.00126	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	0010	0.005461	0.000295	0.005461	0.000295	0.005461	0.000295	2026
	0011	0.028	0.00728	0.028	0.00728	0.028	0.00728	2026
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								
	6006	0.02352	0.00037	0.02352	0.00037	0.02352	0.00037	2026
Всего:		0.056981	0.007945	0.056981	0.007945	0.056981	0.007945	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
Сторительная площадка	6006	0.00033	0.000003	0.00033	0.000003	0.00033	0.000003	2026
Всего:		0.00033	0.000003	0.00033	0.000003	0.00033	0.000003	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
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								
Сторительная площадка	6006	0.00147	0.00001	0.00147	0.00001	0.00147	0.00001	2026
Всего:		0.00147	0.00001	0.00147	0.00001	0.00147	0.00001	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
Сторительная площадка	6007	0.43865	0.00788	0.43865	0.00788	0.43865	0.00788	2026
Всего:		0.43865	0.00788	0.43865	0.00788	0.43865	0.00788	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сторительная площадка	0011	5e-8	2e-8	5e-8	2e-8	5e-8	2e-8	2026
Всего:		5e-8	2e-8	5e-8	2e-8	5e-8	2e-8	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство без авто

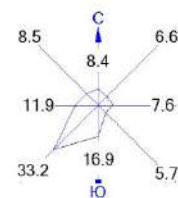
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Сторительная площадка	6007	0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	2026
Всего:		0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	2026
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Неорганизованные источники								
Сторительная площадка	6007	0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	2026
Всего:		0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	0.0066	0.000003	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Сторительная площадка	0011	0.000583	0.000168	0.000583	0.000168	0.000583	0.000168	2026
Всего:		0.000583	0.000168	0.000583	0.000168	0.000583	0.000168	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Сторительная площадка	6007	0.56205	0.0063	0.56205	0.0063	0.56205	0.0063	2026
Всего:		0.56205	0.0063	0.56205	0.0063	0.56205	0.0063	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Сторительная площадка	0011	0.014	0.0042	0.014	0.0042	0.014	0.0042	2026
Неорганизованные источники								
	6009	0.02778	0.01133	0.02778	0.01133	0.02778	0.01133	2026
Всего:		0.04178	0.01553	0.04178	0.01553	0.04178	0.01553	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Сторительная площадка	6007	0.15419	0.00286	0.15419	0.00286	0.15419	0.00286	2026
Всего:		0.15419	0.00286	0.15419	0.00286	0.15419	0.00286	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Организованные источники								
Сторительная площадка	0010	0.003333	0.00018	0.003333	0.00018	0.003333	0.00018	2026
Неорганизованные источники								
	6001	0.012	0.00577	0.012	0.00577	0.012	0.00577	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan строительство без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	0.00936	0.01415	0.00936	0.01415	0.00936	0.01415	2026
	6003	1.463	0.16011	1.463	0.16011	1.463	0.16011	2026
	6004	0.00156	0.02718	0.00156	0.02718	0.00156	0.02718	2026
	6005	0.00056	0.01171	0.00056	0.01171	0.00056	0.01171	2026
	6006	0.00062	0.00001	0.00062	0.00001	0.00062	0.00001	2026
Всего:		1.490433	0.21911	1.490433	0.21911	1.490433	0.21911	2026
Итого по организованным источникам:		0.09600905	0.02466002	0.09600905	0.02466002	0.09600905	0.02466002	
Т в е р д ы е:		0.00605505	0.00102002	0.00605505	0.00102002	0.00605505	0.00102002	
Газообразные, ж и д к и е:		0.089954	0.02364	0.089954	0.02364	0.089954	0.02364	
Итого по неорганизованным источникам:		2.79109	0.249313	2.79109	0.249313	2.79109	0.249313	
Т в е р д ы е:		1.70578	0.223072	1.70578	0.223072	1.70578	0.223072	
Газообразные, ж и д к и е:		1.08531	0.026241	1.08531	0.026241	1.08531	0.026241	
Всего по предприятию:		2.88709905	0.27397302	2.88709905	0.27397302	2.88709905	0.27397302	
Т в е р д ы е:		1.71183505	0.22409202	1.71183505	0.22409202	1.71183505	0.22409202	
Газообразные, ж и д к и е:		1.175264	0.049881	1.175264	0.049881	1.175264	0.049881	

**КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ПК «ЭРА Воздух-3.0»
(период строительства)**



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

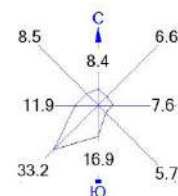


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.018 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.140 ПДК
 — 0.262 ПДК
 — 0.335 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.3356098 ПДК достигается в точке $x = -512$ $y = 260$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)

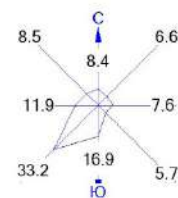


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.018 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.132 ПДК
 — 0.247 ПДК
 — 0.316 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.3167321 ПДК достигается в точке $x = -512$ $y = 260$
 При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11

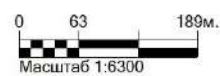


Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)

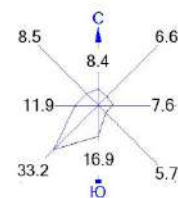


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.026 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.107 ПДК
 — 0.188 ПДК
 — 0.236 ПДК



Макс концентрация 0.2369908 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 390$
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

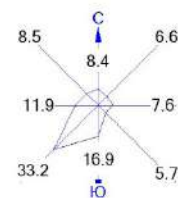


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0024 ПДК
 — 0.030 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.058 ПДК
 — 0.075 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.0753037 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11

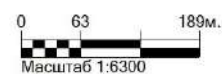


Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

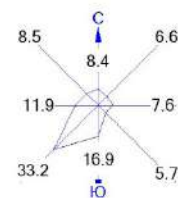


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0041 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.071 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.137 ПДК
 — 0.177 ПДК



Макс концентрация 0.1779245 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

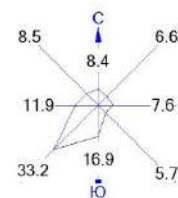


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.101 ПДК
 — 0.417 ПДК
 — 0.733 ПДК
 — 0.923 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.9247933 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 390$
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу

Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

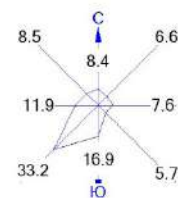


Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.0013 ПДК
— 0.042 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.082 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.106 ПДК

0 63 189м.
Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.1064572 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

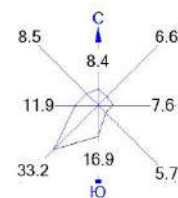


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

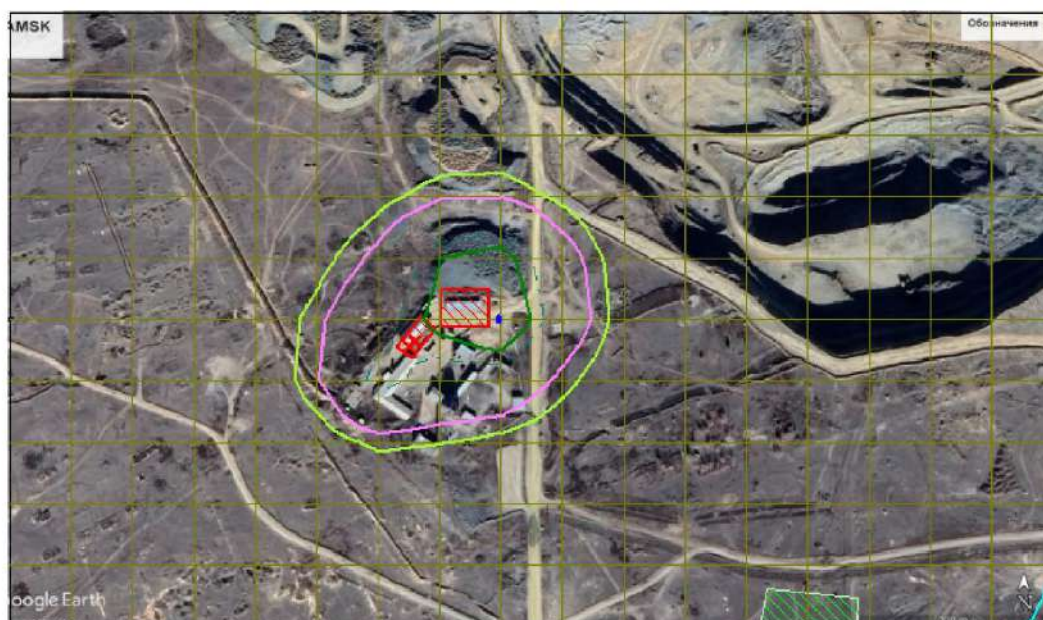
Изолинии в долях ПДК
 — 0.0039 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.056 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.108 ПДК
 — 0.139 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.1390485 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

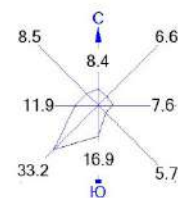


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0077 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.061 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.115 ПДК
 — 0.147 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.1471471 ПДК достигается в точке $x = -382$ $y = 325$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18×11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

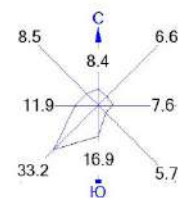


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0078 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.065 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.122 ПДК
 — 0.156 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.156792 ПДК достигается в точке $x = -382$ $y = 325$
 При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

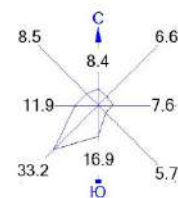


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0028 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.093 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.184 ПДК
 — 0.238 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.239022 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

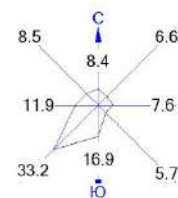


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

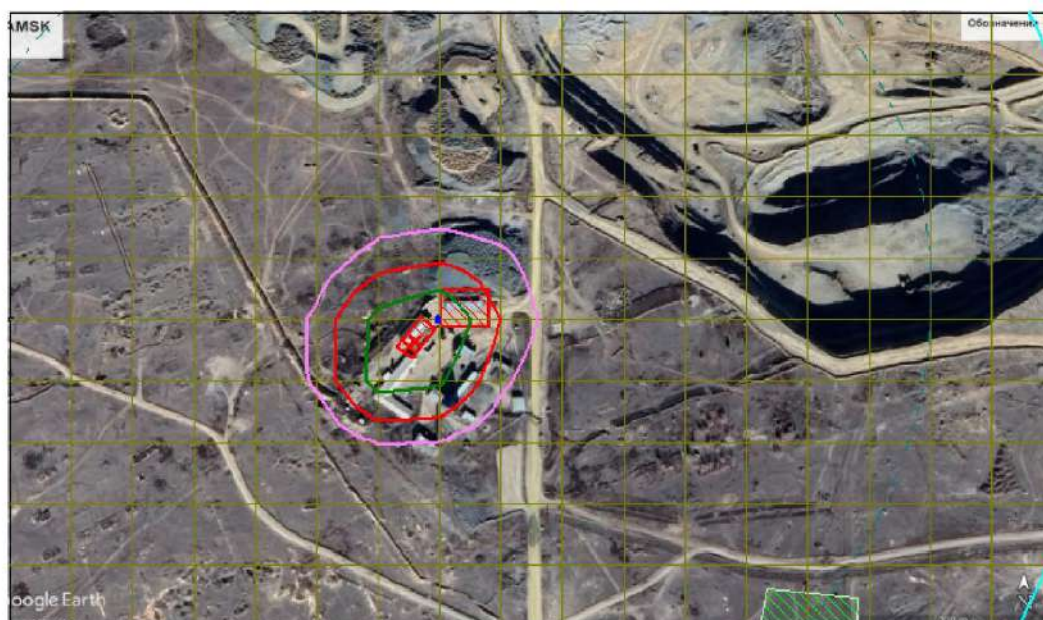
Изолинии в долях ПДК
 — 0.0036 ПДК
 — 0.035 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.066 ПДК
 — 0.084 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.084493 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

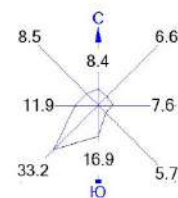


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.068 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.717 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.366 ПДК
 — 1.755 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 1.7595224 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18×11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

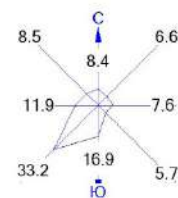


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.014 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.472 ПДК
 — 0.929 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.204 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 1.2069982 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

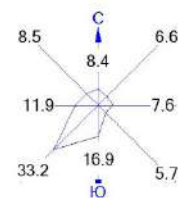


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.011 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.204 ПДК
 — 0.398 ПДК
 — 0.515 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.5159805 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

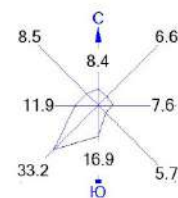


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.037 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.217 ПДК
 — 2.398 ПДК
 — 3.106 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 3.1140535 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

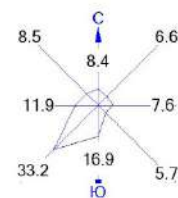


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.025 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.826 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.628 ПДК
 — 2.108 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 2.1135721 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11

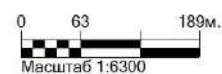


Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908

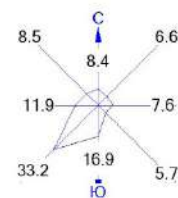


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.131 ПДК
 — 0.822 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.512 ПДК
 — 1.927 ПДК



Макс концентрация 1.9313951 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __71 0342+0344

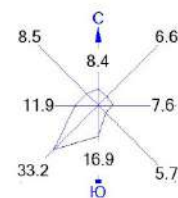


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0051 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.097 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.189 ПДК
 — 0.244 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.245044 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11

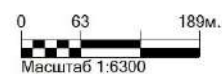


Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __35 0330+0342

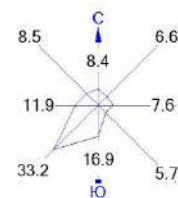


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.011 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.082 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.153 ПДК
 — 0.196 ПДК



Макс концентрация 0.1962231 ПДК достигается в точке $x = -512$ $y = 260$
 При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __31 0301+0330

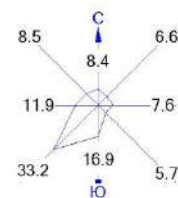


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.075 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.742 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.409 ПДК
 — 1.809 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 1.8133546 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
 При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 _27 0184+0330

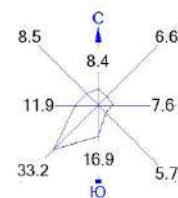


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.018 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.263 ПДК
 — 0.508 ПДК
 — 0.655 ПДК

0 63 189м.
 Масштаб 1:6300

Макс концентрация 0.6561472 ПДК достигается в точке $x = -382$ $y = 325$
 При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11



Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу

Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.189 ПДК
— 1.0 ПДК
— 1.175 ПДК
— 2.160 ПДК
— 2.752 ПДК

0 63 189м.
Масштаб 1:6300

Макс концентрация 2.7583916 ПДК достигается в точке $x = -447$ $y = 325$
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1105 м, высота 650 м,
шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек 18*11

ТАБЛИЦЫ
(период эксплуатации)



Руководитель предприятия
Azot Mining Services Kazakhstan

Галицын В.О.
(подпись)

" " 2026 г

М.П.

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

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

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) Сыпучие компоненты	6001	6001 01	Расчет выбросов от сыпучих компонентов				Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.005798
(002) Перекачка топливной фазы	6002	6002 01	Перекачка топливной фазы				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.00344
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	2754 (1)	1.22112
							Растворитель РПК-265П) (10)		
(003) Энергомодуль	0003	0003 01	Котел УРАН 1,0/0, 7-ПГЕ (1)				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	2.216
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.36
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.1675
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330 (0.5)	3.94

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Дизельгенератор (Резервный)	0004	0004 01	Котел УРАН 1,0/0, 7-ПГЕ (2)				Сера (IV) оксид) (516)	0337 (5)	9.17
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
	0005	0005 01	Резервуар Д/Т котлов				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	9.17
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		
	0006	0006 01	Дизельгенератор				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.025
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		
							0703 (*1.E-6)		
							0.000000275		
							0.13		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Цех РВД	0007	0007 01	Бак дизельгенератора				Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0.05)	0.0025
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.06
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.00000068
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.00021
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.01426
(006) Склад щебня	0008	0008 01	Отрезной станок стационарный			80	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0.04)	0.00596
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.0103
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00001008
(007) Автотранспорт	6010	6010 01	Склад щебня			40	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184 (0.001)	
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	
(007) Автотранспорт	6011	6011 01	Автотранспорт						

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) 0703 (*1.E-6) 2754 (1)	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "" - для значения ОБУВ, "" - для ПДКс.с.									

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной 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 - Сыпучие компоненты		
6001	3				30	2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.00023	0.005798
							Производство:002 - Перекачка топливной фазы		
6002	5	0.2	2.5	0.07854	30	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001	0.00344
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03872	1.22112
							Производство:003 - Энергомодуль		
0003	8	0.3	3.5	0.247401	120	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0695	2.216
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0113	0.36
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00525	0.1675
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1235	3.94
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись	0.287	9.17

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0004	8	0.3	3.5	0.247401	120	0301 (0.2)	углерода, Угарный газ) (584) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0695	2.216
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0113	0.36
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00525	0.1675
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1235	3.94
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.287	9.17
0005	3	0.1	1.27	0.01	30	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000868	0.000116
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00309	0.04134
Производство:004 - Дизельгенератор (Резервный)									
0006	3	0.1	254.65	2	177	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.58666666667	0.16
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.09533333333	0.026
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03819444444	0.01
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09166666667	0.025
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.47361111111	0.13
						0703 (**1.E- 6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000091667	0.000000275
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00916666667	0.0025

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0007	3	0.1	1.27	0.0099746	30	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2215277778	0.06
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000028	0.00000068
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0009972	0.00021
Производство:005 - Цех РВД									
0008	3	0.15	67.91	1.2	30	2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.0495	0.01426
						2930 (*0.04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0207	0.00596
0009	3	0.15	67.91	1.2	30	2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.072	0.0103
Производство:006 - Склад щебня									
6010	3				30	2908 (0.3)	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)	0.000001555	0.00001008
Производство:007 - Автотранспорт									
6011	13				30	0184 (0.001)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000002	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04464	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00725	
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08612	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11112	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.16727	
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000018	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00361	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

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

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а 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 :		33.423055035	33.42305503					33.42305503
	в том числе:							
Т в е р д ы е		0.381328355	0.381328355					0.381328355
	из них:							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.345	0.345					0.345
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000275	0.000000275					0.000000275
2902	Взвешенные частицы (116)	0.030358	0.030358					0.030358
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)	0.00001008	0.00001008					0.00001008
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00596	0.00596					0.00596
Газообразные, жидкие		33.04172668	33.04172668					33.04172668
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	4.592	4.592					4.592

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.746	0.746					0.746
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7.905	7.905					7.905
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00355668	0.00355668					0.00355668
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	18.47	18.47					18.47
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0025	0.0025					0.0025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.32267	1.32267					1.32267

Таблица групп суммаций на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
39	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	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)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.12518333333	4.4818	0.313	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.13481444444	9.7775	0.8988	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.21488111111	6.7392	0.243	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000271667	9.6258	0.2717	Расчет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.26794497778	3.4237	0.2679	Расчет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.12173	3.0000	0.2435	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.000001555	3.0000	0.000005183	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0207	3.0000	0.5175	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000002	13.0000	0.0002	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.77030666667	4.4817	3.8515	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.44978666667	8.2163	0.8996	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00011148	4.7940	0.0139	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00916666667	3.0000	0.1833	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0003	Дымовая труба	8		0301	0.2	0.0695	0.0348	0.1178	0.5889	1
				0304	0.4	0.0113	0.0028	0.0192	0.0479	2
				0328	0.15	0.00525	0.0035	0.0267	0.1779	2
				0330	0.5	0.1235	0.0247	0.2093	0.4186	2
				0337	5	0.287	0.0057	0.4864	0.0973	2
0004	Дымовая труба	8		0301	0.2	0.0695	0.0348	0.1178	0.5889	1
				0304	0.4	0.0113	0.0028	0.0192	0.0479	2
				0328	0.15	0.00525	0.0035	0.0267	0.1779	2
				0330	0.5	0.1235	0.0247	0.2093	0.4186	2
				0337	5	0.287	0.0057	0.4864	0.0973	2
0005	дыхательный клапан	3		0333	0.008	0.00000868	0.0001	0.0004	0.0543	2
0006	Выхлопная труба	3		2754	1	0.00309	0.0003	0.1546	0.1546	2
				0301	0.2	0.58666666667	0.2933	0.1695	0.8474	1
				0304	0.4	0.09533333333	0.0238	0.0275	0.0689	2
				0328	0.15	0.03819444444	0.0255	0.0331	0.2207	2
				0330	0.5	0.09166666667	0.0183	0.0265	0.053	2
				0337	5	0.47361111111	0.0095	0.1368	0.0274	2
				0703	**0.00001	0.00000091667	0.0092	0.000001	0.0794	2
				1325	0.05	0.00916666667	0.0183	0.0026	0.053	2
				2754	1	0.22152777778	0.0222	0.064	0.064	2
				0333	0.008	0.0000028	0.00004	0.0001	0.0175	2
0007	дыхательный клпан	3		2754	1	0.0009972	0.0001	0.0499	0.0499	2
0008	Вент труба	3		2902	0.5	0.0495	0.0099	0.1073	0.2145	2
				2930	*0.04	0.0207	0.0518	0.0449	1.1213	1
0009	Вент труба	3		2902	0.5	0.072	0.0144	0.156	0.312	2
6001	Неорг	3		2902	0.5	0.00023	0.00005	0.0096	0.0191	2
6002	Неорг	5		0333	0.008	0.0001	0.0013	0.0011	0.1379	2
				2754	1	0.03872	0.0039	0.4271	0.4271	2
				2908	0.3	0.000001555	0.000001	0.0001	0.0002	2
6010	Неорг	3		0184	0.001	0.000002	0.0002	0.000003	0.0027	2
6011	Неорг	13		0301	0.2	0.04464	0.0172	0.0202	0.1011	2

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0304	0.4	0.00725	0.0014	0.0033	0.0082	2
				0328	0.15	0.08612	0.0442	0.117	0.7802	1
				0330	0.5	0.11112	0.0171	0.0503	0.1007	2
				0337	5	0.16727	0.0026	0.0758	0.0152	2
				0703	**0.00001	0.0000018	0.0138	0.000002	0.2446	2
				2754	1	0.00361	0.0003	0.0016	0.0016	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000002		0	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.77030666667	4.592	476.3481	114.8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.12518333333	0.746	12.4333	12.4333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.13481444444	0.345	6.9	6.9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.44978666667	7.905	158.1	158.1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00011148	0.00355668	0	0.444585
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1.21488111111	18.47	5.1335	6.15666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000271667	0.000000275	0	0.275
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00916666667	0.0025	0	0.25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.26794497778	1.32267	1.2862	1.32267
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.12173	0.030358	0	0.20238667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.000001555	0.00001008	0	0.0001008
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0207	0.00596	0	0.149

Таблица 2.4

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О:					3.11463161834	33.423055035	660.2	301.033742
Суммарный коэффициент опасности: 660.2 Категория опасности: 4									
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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 (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.72566666667	4.592	476.3481	114.8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.11793333333	0.746	12.4333	12.4333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.04869444444	0.345	6.9	6.9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.33866666667	7.905	158.1	158.1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00011148	0.00355668	0	0.444585
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1.04761111111	18.47	5.1335	6.15666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000091667	0.000000275	0	0.275
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00916666667	0.0025	0	0.25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.26433497778	1.32267	1.2862	1.32267
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.12173	0.030358	0	0.20238667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.000001555	0.00001008	0	0.0001008
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0207	0.00596	0	0.149
	В С Е Г О:					2.69461781834	33.423055035	660.2	301.033742

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

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 смеси 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
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Котел УРАН 1,0/ 0,7-ПГЕ (1)	1		Дымовая труба	0003	8	0.3	3.5	0.247401	120	-521	241	
003		Котел УРАН 1,0/ 0,7-ПГЕ (2)	1		Дымовая труба	0004	8	0.3	3.5	0.247401	120	-521	241	
003		Резервуар Д/Т	1		дыхательный	0005	3	0.1	1.27	0.01	30	-417	277	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0695	404.402	2.216	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0113	65.752	0.36	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00525	30.548	0.1675	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.1235	718.614	3.94	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.287	1669.976	9.17	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0695	404.402	2.216	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0113	65.752	0.36	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00525	30.548	0.1675	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.1235	718.614	3.94	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.287	1669.976	9.17	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0333	Сероводород (	0.00000868	0.963	0.000116	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		котлов			клапан									
004		Дизельгенератор	1		Выхлопная труба	0006	3	0.1	254.65	2	177	-417	278	
004		Бак дизельгенератор а	1		дыхательный клапан	0007	3	0.1	1.27	0.0099746	30	-522	243	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00309	342.956	0.04134	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.586666666667	483.516	0.16	2026
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.095333333333	78.571	0.026	2026
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа,	0.038194444444	31.479	0.01	2026
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (	0.091666666667	75.549	0.025	2026
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.473611111111	390.339	0.13	2026
					0703	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00000091667	0.0008	0.000000275	2026
					1325	газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.009166666667	7.555	0.0025	2026
					2754	Формальдегид (	0.221527777778	182.578	0.06	2026
					0333	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.00000028	0.312	0.00000068	2026
					2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0009972	110.960	0.00021	2026
					0333	Сероводород (				2026
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (				2026
						Углеводороды				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Отрезной станок стационарный	1	80	Вент труба	0008	3	0.15	67.91	1.2	30	-448	329	
005		Окорочный станок	1	40	Вент труба	0009	3	0.15	67.91	1.2	30	-447	329	
001		Расчет выбросов от сыпучих компонентов	1		Неорг	6001	3				30	-527	238	5
002		Перекачка топливной фазы	1		Неорг	6002	3	0.2	2.5	0.07854	30	-514	230	
006		Склад щебня	1		Неорг	6010	3				30	-493	293	20

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.0495	45.783	0.01426	2026
						2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0207	19.146	0.00596	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.072	66.593	0.0103	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.00023		0.005798	2026
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001	1.413	0.00344	2026
5						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03872	547.173	1.22112	2026
						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)	0.000001555		0.00001008	2026

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Актолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.38342/0.07668	0.48813/0.09763	-104/29	-812/136	0006	95.8	73	Дизельгенератор (Резервный)
						0004		13	Энергомодуль
						0003		13	Энергомодуль
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07884/0.01183	0.12401/0.0186	-104/29	-126/542	6011	86.6	56.1	
						0006	13.3	36.8	Дизельгенератор (Резервный)
						0004		3.6	Энергомодуль
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0846/0.0423	0.18164/0.09082	-104/29	-778/69	0003	49.1	44.1	Энергомодуль
						0004	49.1	44.1	Энергомодуль
						6011		10.3	
2902	Взвешенные частицы (116)	0.06849/0.03425	0.11568/0.05784	-104/29	-603/586	0009	59.3	59.2	Цех РВД
						0008	40.7	40.8	Цех РВД
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.14569/0.00583	0.24688/0.00988	-104/29	-603/586	0008	100	100	Цех РВД
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
30 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.08782	0.18672	-104/29	-778/69	0003	47.2	42.9	Энергомодуль

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0004	47.2	42.9	Энергомодуль
						6002	3.8		Перекачка топливной фазы
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.41827	0.6064	-104/29	-812/136	6011 0006	93.3	10 59.7	Дизельгенератор (Резервный)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0004	3.1	19.2	Энергомодуль
						0003		19.2	Энергомодуль
			Пы ли :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.08015	0.13543	-104/29	-603/586	0009	50.7	50.5	Цех РВД
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)					0008	49.3	49.5	Цех РВД
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0003	0.0695	2.216	0.0695	2.216	0.0695	2.216	2026
	0004	0.0695	2.216	0.0695	2.216	0.0695	2.216	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.586666667	0.16	0.586666667	0.16	0.586666667	0.16	2026
Всего:		0.725666667	4.592	0.725666667	4.592	0.725666667	4.592	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0003	0.0113	0.36	0.0113	0.36	0.0113	0.36	2026
	0004	0.0113	0.36	0.0113	0.36	0.0113	0.36	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.095333333	0.026	0.095333333	0.026	0.095333333	0.026	2026
Всего:		0.117933333	0.746	0.117933333	0.746	0.117933333	0.746	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0003	0.00525	0.1675	0.00525	0.1675	0.00525	0.1675	2026
	0004	0.00525	0.1675	0.00525	0.1675	0.00525	0.1675	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.038194444	0.01	0.038194444	0.01	0.038194444	0.01	2026
Всего:		0.048694444	0.345	0.048694444	0.345	0.048694444	0.345	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0003	0.1235	3.94	0.1235	3.94	0.1235	3.94	2026
	0004	0.1235	3.94	0.1235	3.94	0.1235	3.94	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.091666667	0.025	0.091666667	0.025	0.091666667	0.025	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Резервный)								
Всего:		0.338666667	7.905	0.338666667	7.905	0.338666667	7.905	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0005	0.00000868	0.000116	0.00000868	0.000116	0.00000868	0.000116	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0007	0.0000028	0.00000068	0.0000028	0.00000068	0.0000028	0.00000068	2026
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								
Перекачка топливной фазы	6002	0.0001	0.00344	0.0001	0.00344	0.0001	0.00344	2026
Всего:		0.00011148	0.00355668	0.00011148	0.00355668	0.00011148	0.00355668	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0003	0.287	9.17	0.287	9.17	0.287	9.17	2026
	0004	0.287	9.17	0.287	9.17	0.287	9.17	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.473611111	0.13	0.473611111	0.13	0.473611111	0.13	2026
Всего:		1.047611111	18.47	1.047611111	18.47	1.047611111	18.47	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.000000917	0.000000275	0.000000917	0.000000275	0.000000917	0.000000275	2026
Всего:		0.000000917	0.000000275	0.000000917	0.000000275	0.000000917	0.000000275	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.009166667	0.0025	0.009166667	0.0025	0.009166667	0.0025	2026
Всего:		0.009166667	0.0025	0.009166667	0.0025	0.009166667	0.0025	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Энергомодуль	0005	0.00309	0.04134	0.00309	0.04134	0.00309	0.04134	2026
Дизельгенератор (Резервный)	0006	0.221527778	0.06	0.221527778	0.06	0.221527778	0.06	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Резервный)	0007	0.0009972	0.00021	0.0009972	0.00021	0.0009972	0.00021	2026
Неорганизованные источники								
Перекачка топливной фазы	6002	0.03872	1.22112	0.03872	1.22112	0.03872	1.22112	2026
Всего:		0.264334978	1.32267	0.264334978	1.32267	0.264334978	1.32267	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Цех РВД	0008	0.0495	0.01426	0.0495	0.01426	0.0495	0.01426	2026
	0009	0.072	0.0103	0.072	0.0103	0.072	0.0103	2026
Неорганизованные источники								
Сыпучие компоненты	6001	0.00023	0.005798	0.00023	0.005798	0.00023	0.005798	2026
Всего:		0.12173	0.030358	0.12173	0.030358	0.12173	0.030358	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Склад щебня	6010	0.000001555	0.00001008	0.000001555	0.00001008	0.000001555	0.00001008	2026
Всего:		0.000001555	0.00001008	0.000001555	0.00001008	0.000001555	0.00001008	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Организованные источники								
Цех РВД	0008	0.0207	0.00596	0.0207	0.00596	0.0207	0.00596	2026
Всего:		0.0207	0.00596	0.0207	0.00596	0.0207	0.00596	2026
Итого по организованным источникам:		2.655566264	32.192686955	2.655566264	32.192686955	2.655566264	32.192686955	
Твердые:		0.190895361	0.375520275	0.190895361	0.375520275	0.190895361	0.375520275	
Газообразные, жидкие:		2.464670903	31.81716668	2.464670903	31.81716668	2.464670903	31.81716668	
Итого по неорганизованным источникам:		0.039051555	1.23036808	0.039051555	1.23036808	0.039051555	1.23036808	
Твердые:		0.000231555	0.00580808	0.000231555	0.00580808	0.000231555	0.00580808	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газообразные, ж и д к и е:		0.03882	1.22456	0.03882	1.22456	0.03882	1.22456	
Всего по предприятию:		2.694617819	33.423055035	2.694617819	33.423055035	2.694617819	33.423055035	
Т в е р д ы е:		0.191126916	0.381328355	0.191126916	0.381328355	0.191126916	0.381328355	
Газообразные, ж и д к и е:		2.503490903	33.04172668	2.503490903	33.04172668	2.503490903	33.04172668	

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0003	Энергомодуль	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год		0.0695	404.401965	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год		0.0113	65.7516864	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год		0.00525	30.5483499	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год		0.1235	718.613564	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год		0.287	1669.97646	Аккредитованная лаборатория	0002
0004	Энергомодуль	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год		0.0695	404.401965	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год		0.0113	65.7516864	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год		0.00525	30.5483499	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год		0.1235	718.613564	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год		0.287	1669.97646	Аккредитованная лаборатория	0002

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0005	Энергомодуль	углерода, Угарный газ) (584)	год				ная лаборатория	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/год		0.00000868	0.96338462	Аккредитованная лаборатория	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/год		0.00309	342.956044	Аккредитованная лаборатория	0002
0006	Дизельгенератор (Резервный)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год		0.58666667	483.516484	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год		0.09533333	78.5714286	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год		0.03819444	31.4789377	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год		0.09166667	75.5494506	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год		0.47361111	390.338828	Аккредитованная лаборатория	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год		0.00000092	0.0007555	Аккредитованная лаборатория	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/год		0.00916667	7.55494506	Аккредитованная лаборатория	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/год		0.22152778	182.577839	Аккредитованная лаборатория	0002
0007	Дизельгенератор (	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз/год		0.0000028	0.31156059	Аккредитованная лаборатория	0002

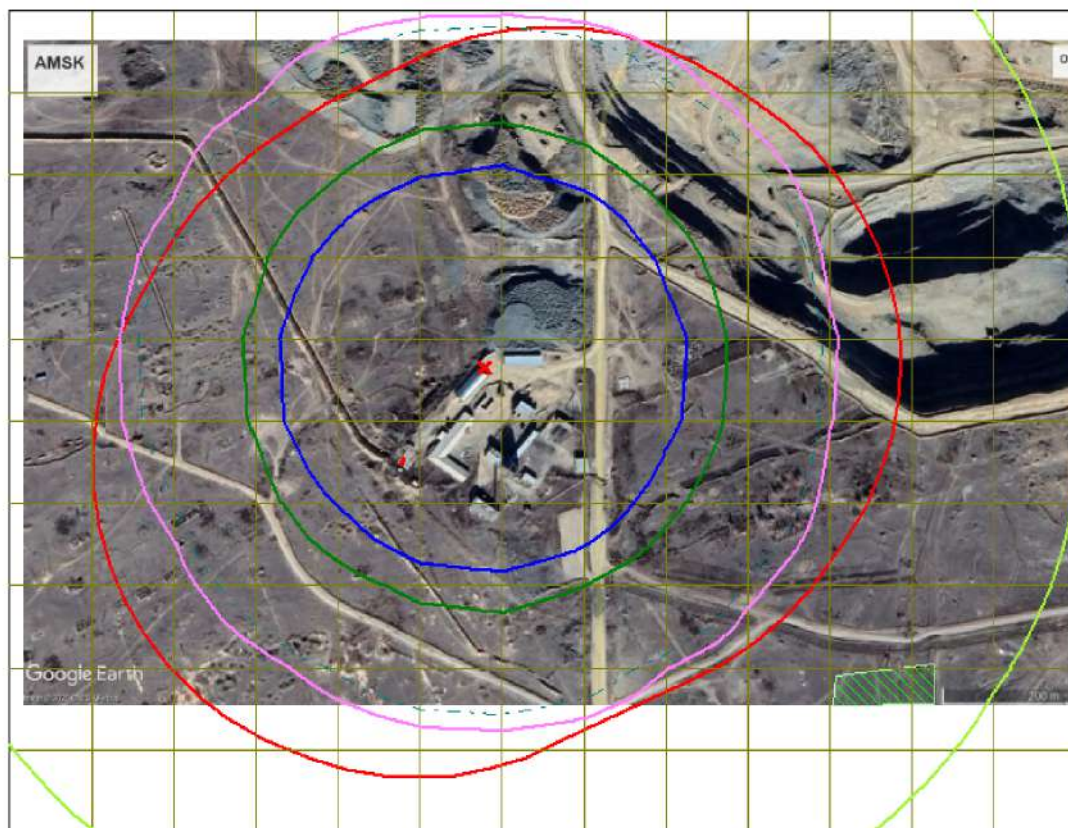
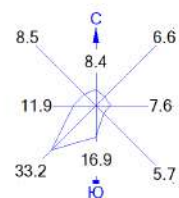
П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Акмолинская область, п. Аксу, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Резервный)	(518)	год				ная лаборатория	
0008	Цех РВД	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116)	1 раз/ год		0.0009972	110.96008	Аккредитован ная лаборатория	0002
			1 раз/ год		0.0495	45.782967	Аккредитован ная лаборатория	0002
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ год		0.0207	19.1456044	Аккредитован ная лаборатория	0002
0009	Цех РВД	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ год		0.072	66.5934066	Аккредитован ная лаборатория	0002
ПРИМЕЧАНИЕ: 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.								

**КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ПК «ЭРА Воздух-3.0»
(период эксплуатации)**

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



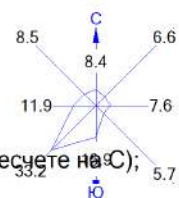
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.093 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.169 ПДК
 — 0.214 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.5145907 ПДК достигается в точке $x = -430$ $y = 357$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 9.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

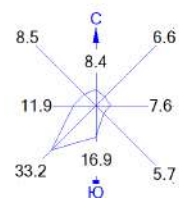
Изолинии в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.177 ПДК
- 0.328 ПДК



Макс концентрация 0.334136 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



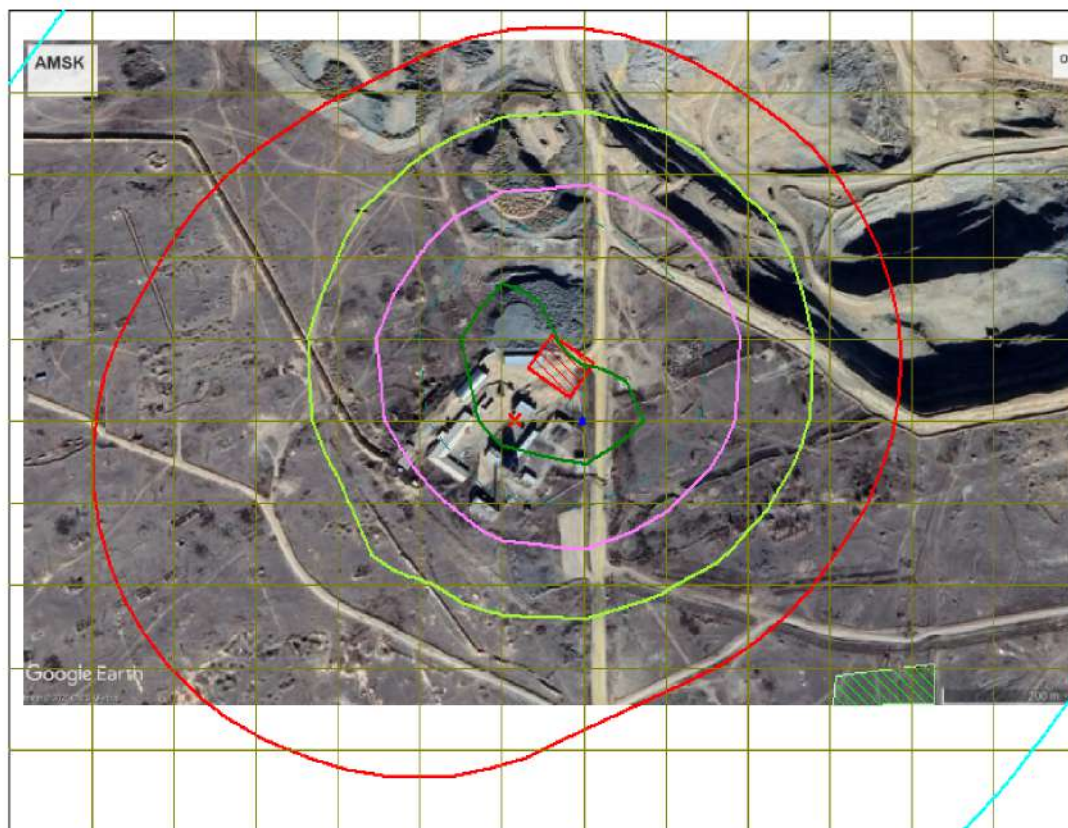
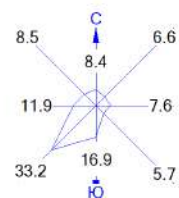
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.016 ПДК
 0.021 ПДК
 0.027 ПДК
 0.031 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.0305747 ПДК достигается в точке $x = -590$ $y = 197$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



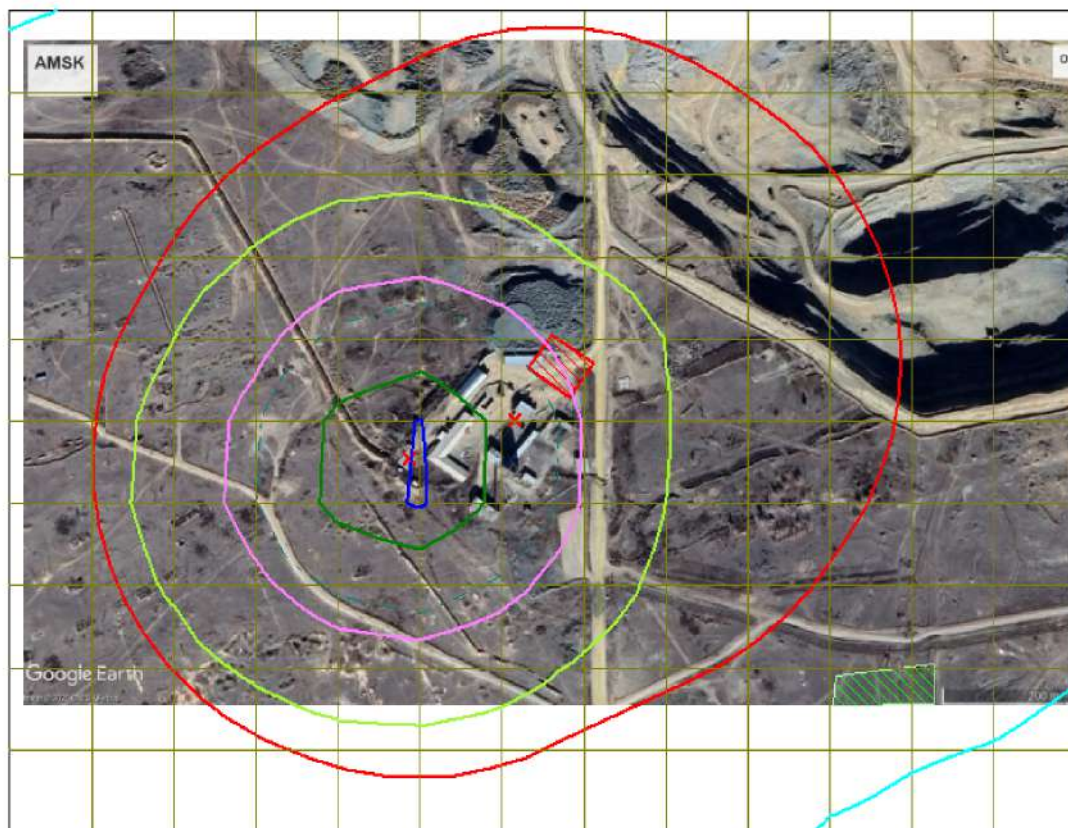
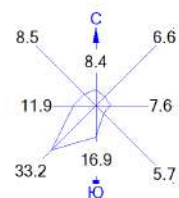
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.022 ПДК
 0.050 ПДК
 0.078 ПДК
 0.100 ПДК
 0.134 ПДК
 0.167 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.1676917 ПДК достигается в точке $x = -350$ $y = 277$
 При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



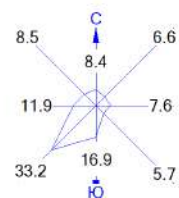
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.017 ПДК
 0.050 ПДК
 0.084 ПДК
 0.100 ПДК
 0.150 ПДК
 0.190 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.1945565 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



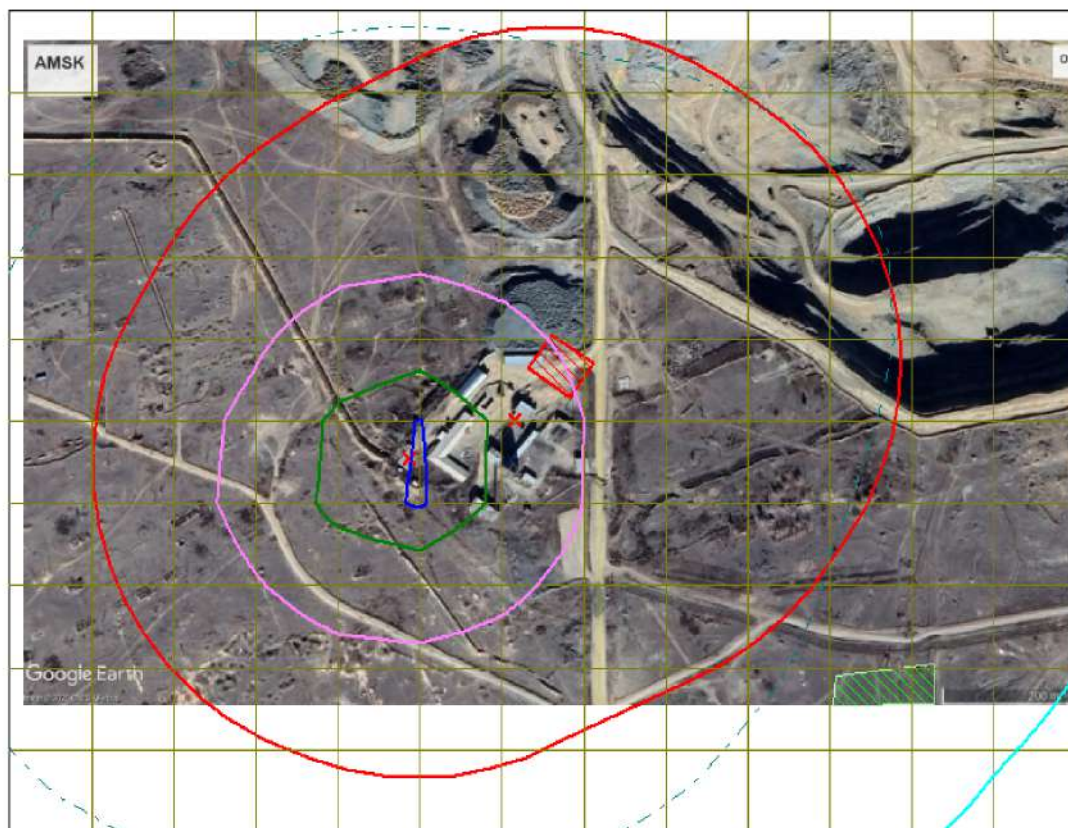
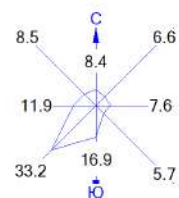
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0030 ПДК
 0.050 ПДК
 0.054 ПДК
 0.100 ПДК
 0.105 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.1081776 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



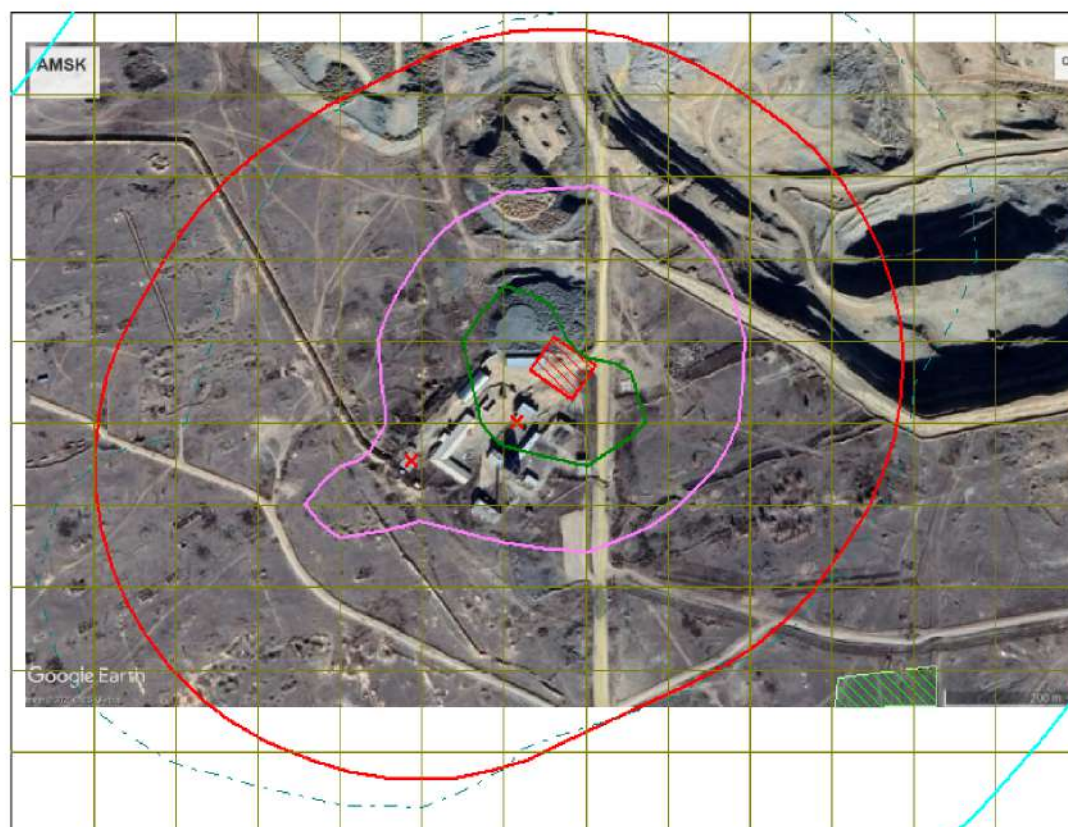
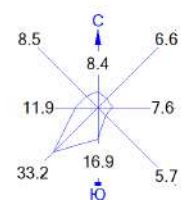
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.061 ПДК
 0.100 ПДК
 0.352 ПДК
 0.643 ПДК
 0.817 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.8372031 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



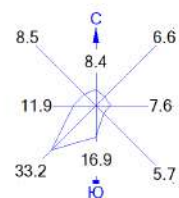
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.067 ПДК
 0.100 ПДК
 0.248 ПДК
 0.428 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.5348749 ПДК достигается в точке $x = -350$ $y = 277$
 При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



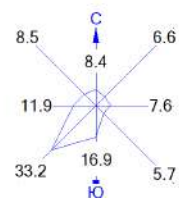
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.024 ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК
 0.078 ПДК
 0.094 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.095753 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



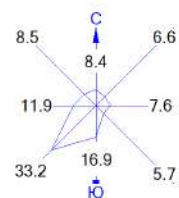
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.297 ПДК
 0.625 ПДК
 0.954 ПДК
 1.0 ПДК
 1.151 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 1.1778466 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908+2930



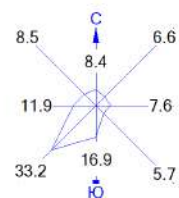
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК
 0.100 ПДК
 0.267 ПДК
 0.484 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.6022583 ПДК достигается в точке $x = -430$ $y = 357$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 9.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __Z1 Расчетная С33 по МРК-2014



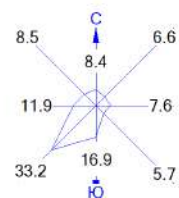
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.081 ПДК
 0.100 ПДК
 0.473 ПДК
 0.866 ПДК
 1.0 ПДК
 1.101 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 1.1037203 ПДК достигается в точке $x = -430$ $y = 357$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __39 0333+1325



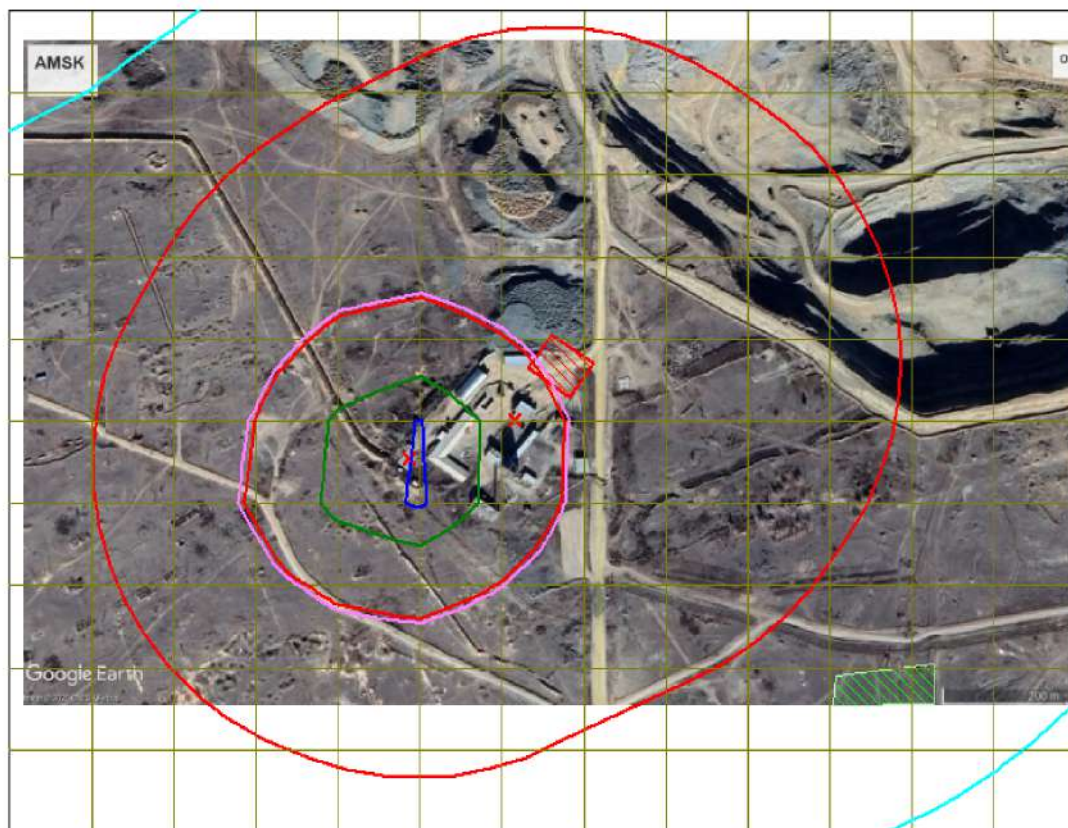
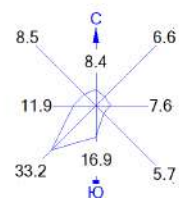
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.018 ПДК
 0.050 ПДК
 0.063 ПДК
 0.100 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.1081777 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __31 0301+0330



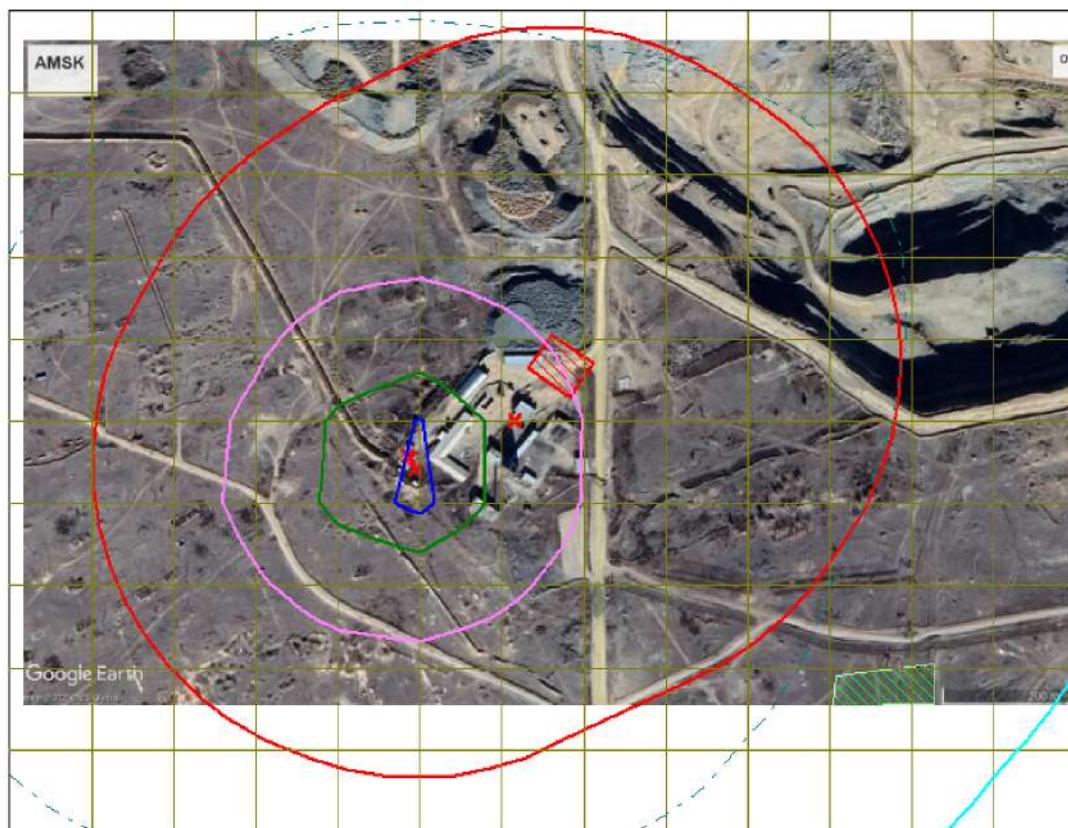
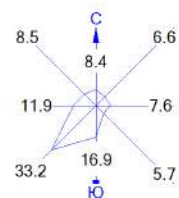
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.348 ПДК
 0.971 ПДК
 1.0 ПДК
 1.594 ПДК
 1.968 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 2.0150499 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __30 0330+0333



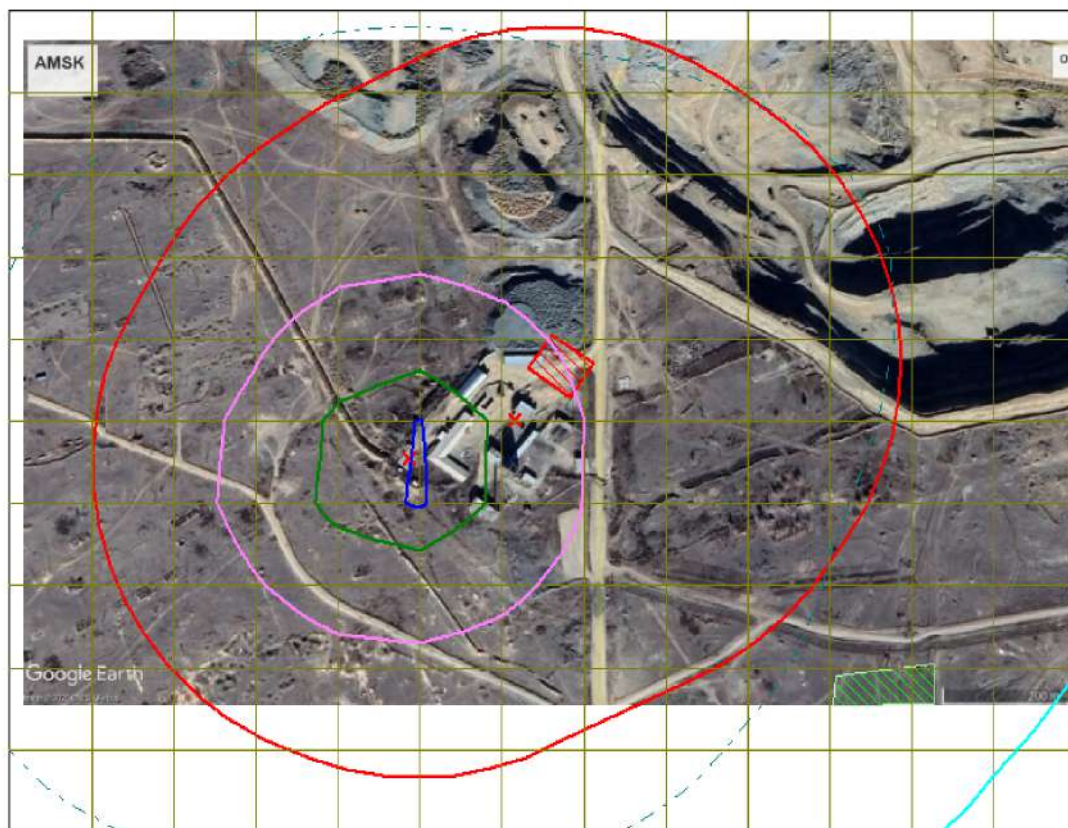
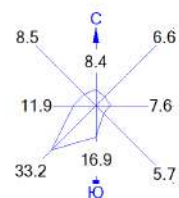
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.063 ПДК
 0.100 ПДК
 0.375 ПДК
 0.686 ПДК
 0.873 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.923584 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __27 0184+0330



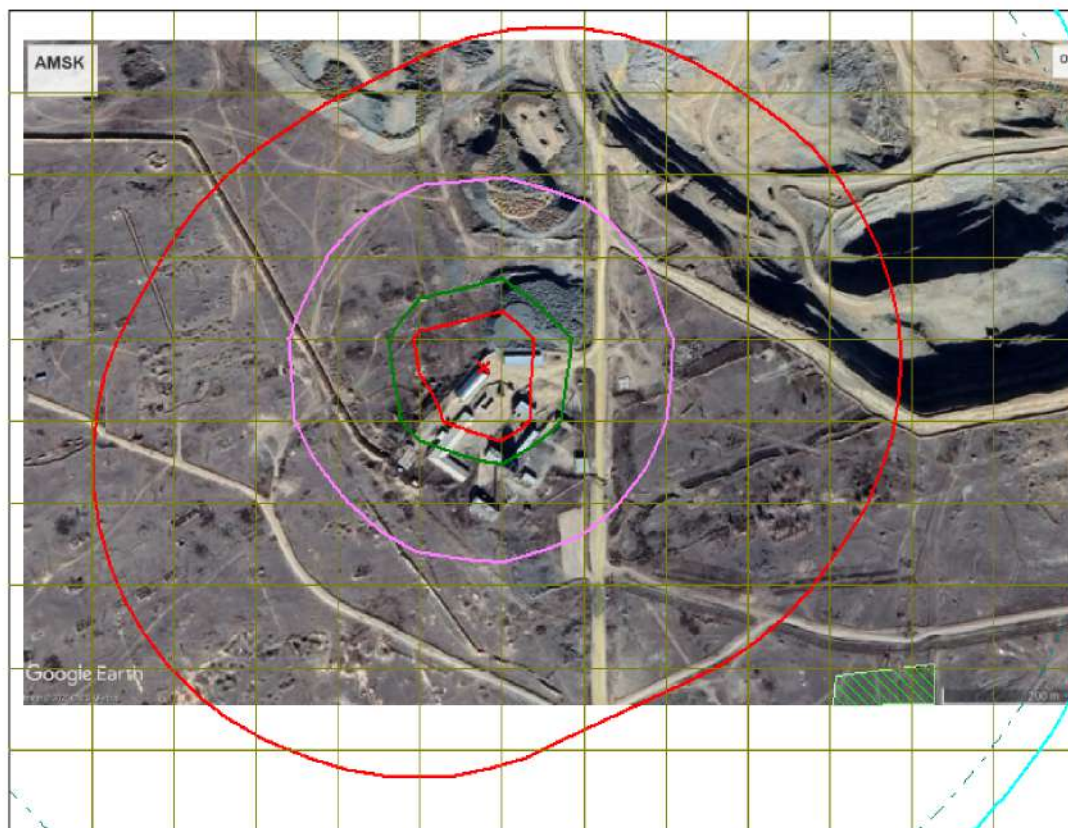
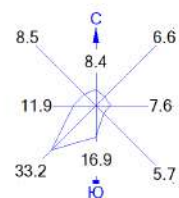
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.061 ПДК
 0.100 ПДК
 0.352 ПДК
 0.643 ПДК
 0.817 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 0.8372031 ПДК достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Акмолинская область, п. Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



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

Изолинии в долях ПДК
 0.092 ПДК
 0.100 ПДК
 0.486 ПДК
 0.881 ПДК
 1.0 ПДК

0 58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс концентрация 1.1037203 ПДК достигается в точке $x = -430$ $y = 357$
 При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 9.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14×11

**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ
ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
Расчетная зона: прямоугольник**

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.									
Объект: 0001, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация									
1. Расчетная зона: прямоугольник, № 01 (Расч. прямоугольник N 01)									
Исходные данные :									
Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (МРК-2014 краткосрочная)									
Список литературы									
1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)□									
2. "Методика оценки рисков негативного воздействия окружающей среды на состояние здоровья населения ", Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 14.05.2020 №304□									
3. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.□									
4. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды", утвержденные приказом МОСИБР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД									
5. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15									
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)□									
7. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)/International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.□									
8. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997. - 104 с.□									
9. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)/Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Инстит									
10. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М. 1999 г. - 254 с.□									
11. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». □									
12. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Бушугева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.: НИИЭС и ГОС. -									
13. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. М. 2002. - 24 с.□									
14. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.□									
15. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.									
16. Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.									
17. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.									
18. Перечень актуализированных показателей, наиболее часто используемых для оценки риска при хроническом ингаляционном воздействии. №08ФЦ/2363 от 08.06.2012									

1.1. Идентификация опасности

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу

Таблица 1.1.1.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии, мг/м³				Класс опасности	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0			4	18,47	55,27
2	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	7446-09-5	0,5	0,05			3	7,905	23,66
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04			2	4,592	13,74
4	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды		1,0				4	1,32267	3,96
5	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06			3	0,746	2,23
6	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05			3	0,345	1,03
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15			3	0,03036	0,0908
8	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0,008				2	0,00356	0,0106
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01			2	0,0025	0,0075
	Всего :							33,417	100,00

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	2	3	4,59806	13,76
2	3	4	9,026	27,01
3	4	2	19,793	59,23
	Всего :	9	33,417	100,00

Сведения о параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.1.3.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Смах (макс раз), мг/м³	ARfC, мг/м³	ПДКм.р., мг/м³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	0,4186	0,66	0,5	органы дыхания	
2	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,23557	0,47	0,2	органы дыхания	
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,0383	0,72	0,4	органы дыхания	
4	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0,00087	0,1	0,008	органы дыхания	
5	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,08023		0,15		
6	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный	630-08-0	0,97278	23,0	5,0	сердечно-сосудистая система, развитие	
7	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		0,33414		1,0		
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,2573	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,00153	0,048	0,05	органы дыхания, глаза	

Примечание: ARfC - референтная концентрация при остром воздействии.

Химические вещества, включенные в последующую оценку риска

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
2	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	7446-09-5	расчет по ARfC	
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
4	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
5	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	расчет по ARfC	
6	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC	
7	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды		расчет по ПДКмр	
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по ARfC	

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий				
Таблица 1.2.1.				
Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м³	НQ(НI)
	X	Y		
1. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	-430,00	357,00	0,257295	0,857651
расчетная точка 2:	-430,00	277,00	0,256673	0,855577
расчетная точка 3:	-430,00	437,00	0,188674	0,628912
расчетная точка 4:	-430,00	197,00	0,161235	0,537449
расчетная точка 5:	-430,00	517,00	0,111952	0,373173
расчетная точка 6:	-430,00	117,00	0,096101	0,320336
расчетная точка 7:	-430,00	597,00	0,06888	0,229598
расчетная точка 8:	-430,00	37,00	0,060224	0,200747
расчетная точка 9:	-430,00	677,00	0,045473	0,151575
расчетная точка 10:	-430,00	-43,00	0,042464	0,141547
расчетная точка 11:	-430,00	-123,00	0,034552	0,115172
2. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	-510,00	197,00	0,418602	0,634245
расчетная точка 2:	-510,00	277,00	0,412816	0,625479
расчетная точка 3:	-510,00	357,00	0,264805	0,401219
расчетная точка 4:	-510,00	117,00	0,250235	0,379144
расчетная точка 5:	-510,00	437,00	0,152583	0,231186
расчетная точка 6:	-510,00	37,00	0,145404	0,220309
расчетная точка 7:	-510,00	517,00	0,095058	0,144027
расчетная точка 8:	-510,00	-43,00	0,092105	0,139553
расчетная точка 9:	-510,00	597,00	0,064252	0,097352
расчетная точка 10:	-510,00	-123,00	0,063474	0,096173
расчетная точка 11:	-510,00	677,00	0,04667	0,070712
3. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	-270,00	357,00	0,063361	0,42241
расчетная точка 2:	-270,00	277,00	0,058109	0,387396
расчетная точка 3:	-270,00	437,00	0,046187	0,307913
расчетная точка 4:	-270,00	197,00	0,038684	0,257896
расчетная точка 5:	-270,00	517,00	0,029517	0,196779
расчетная точка 6:	-270,00	117,00	0,024464	0,163095
расчетная точка 7:	-270,00	597,00	0,019456	0,129709
расчетная точка 8:	-270,00	37,00	0,01645	0,109663
расчетная точка 9:	-270,00	677,00	0,016032	0,106882
расчетная точка 10:	-270,00	-43,00	0,012593	0,083951
расчетная точка 11:	-270,00	-123,00	0,012374	0,082494
4. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	-270,00	357,00	0,120263	0,255879
расчетная точка 2:	-270,00	277,00	0,10661	0,22683
расчетная точка 3:	-270,00	437,00	0,103764	0,220774
расчетная точка 4:	-270,00	197,00	0,097597	0,207654
расчетная точка 5:	-270,00	117,00	0,096064	0,204392
расчетная точка 6:	-270,00	517,00	0,093444	0,198816
расчетная точка 7:	-270,00	37,00	0,088459	0,188211
расчетная точка 8:	-270,00	597,00	0,084572	0,179939
расчетная точка 9:	-270,00	-43,00	0,079976	0,170161
расчетная точка 10:	-270,00	677,00	0,076325	0,162394
расчетная точка 11:	-270,00	-123,00	0,071686	0,152523
5. [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
расчетная точка 1:	-190,00	357,00	0,056737	0,056737
расчетная точка 2:	-190,00	437,00	0,052369	0,052369
расчетная точка 3:	-190,00	277,00	0,048466	0,048466
расчетная точка 4:	-190,00	517,00	0,04474	0,04474
расчетная точка 5:	-190,00	197,00	0,040898	0,040898
расчетная точка 6:	-190,00	597,00	0,038421	0,038421
расчетная точка 7:	-190,00	117,00	0,037661	0,037661
расчетная точка 8:	-190,00	37,00	0,034257	0,034257
расчетная точка 9:	-190,00	677,00	0,033401	0,033401
расчетная точка 10:	-190,00	-43,00	0,030894	0,030894
расчетная точка 11:	-190,00	-123,00	0,027859	0,027859
6. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	-270,00	357,00	0,019545	0,027146
расчетная точка 2:	-270,00	277,00	0,017325	0,024063
расчетная точка 3:	-270,00	437,00	0,016862	0,02342
расчетная точка 4:	-270,00	197,00	0,01586	0,022027
расчетная точка 5:	-270,00	117,00	0,01561	0,021681
расчетная точка 6:	-270,00	517,00	0,015185	0,02109
расчетная точка 7:	-270,00	37,00	0,014375	0,019965
расчетная точка 8:	-270,00	597,00	0,013743	0,019088
расчетная точка 9:	-270,00	-43,00	0,012996	0,01805
расчетная точка 10:	-270,00	677,00	0,012403	0,017227
расчетная точка 11:	-270,00	-123,00	0,011649	0,016179

7. [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	-510,00	197,00	0,972783	0,042295
расчетная точка 2:	-510,00	277,00	0,959338	0,04171
расчетная точка 3:	-510,00	357,00	0,615376	0,026755
расчетная точка 4:	-510,00	117,00	0,581518	0,025283
расчетная точка 5:	-510,00	437,00	0,354585	0,015417
расчетная точка 6:	-510,00	37,00	0,337786	0,014686
расчетная точка 7:	-510,00	517,00	0,22107	0,009612
расчетная точка 8:	-510,00	-43,00	0,213967	0,009303
расчетная точка 9:	-110,00	357,00	0,15616	0,00679
расчетная точка 10:	-110,00	437,00	0,149872	0,006516
расчетная точка 11:	-510,00	597,00	0,149824	0,006514
расчетная точка 12:	-510,00	-123,00	0,147674	0,006421
расчетная точка 13:	-110,00	277,00	0,14452	0,006283
расчетная точка 14:	-110,00	517,00	0,135262	0,005881
расчетная точка 15:	-110,00	197,00	0,12476	0,005424
расчетная точка 16:	-110,00	597,00	0,120733	0,005249
расчетная точка 17:	-110,00	117,00	0,115188	0,005008
расчетная точка 18:	-510,00	677,00	0,109614	0,004766
расчетная точка 19:	-110,00	677,00	0,107728	0,004684
расчетная точка 20:	-110,00	37,00	0,103408	0,004496
расчетная точка 21:	-110,00	-43,00	0,092828	0,004036
расчетная точка 22:	-110,00	-123,00	0,085305	0,003709
8. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	-430,00	437,00	0,00152	0,031668
расчетная точка 2:	-430,00	117,00	0,00152	0,031665
расчетная точка 3:	-430,00	517,00	0,001465	0,030523
расчетная точка 4:	-430,00	37,00	0,001461	0,030448
расчетная точка 5:	-430,00	197,00	0,001439	0,029974
расчетная точка 6:	-430,00	357,00	0,001433	0,029859
расчетная точка 7:	-430,00	277,00	0,001339	0,027896
расчетная точка 8:	-430,00	597,00	0,001308	0,027251
расчетная точка 9:	-430,00	-43,00	0,001304	0,027173
расчетная точка 10:	-430,00	677,00	0,001153	0,024018
расчетная точка 11:	-430,00	-123,00	0,001149	0,023938
9. [0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
расчетная точка 1:	-510,00	197,00	0,000865	0,008654
расчетная точка 2:	-510,00	277,00	0,000671	0,006708
расчетная точка 3:	-510,00	117,00	0,000216	0,002161
расчетная точка 4:	-510,00	357,00	0,000182	0,00182
расчетная точка 5:	-510,00	37,00	0,000095	0,000952
расчетная точка 6:	-510,00	437,00	0,000088	0,000876
расчетная точка 7:	-510,00	-43,00	0,000062	0,00062
расчетная точка 8:	-510,00	517,00	0,000059	0,000588
расчетная точка 9:	-510,00	-123,00	0,000046	0,000462
расчетная точка 10:	-510,00	597,00	0,000044	0,000443
расчетная точка 11:	-510,00	677,00	0,000036	0,000357
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-510,00	277,00		
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м ³ }			0,224056	0,746852
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {ARFC=0.66 мг/м ³ }			0,412816	0,625479
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РЛК _{MD} =0.15 мг/м ³ }			0,045082	0,300546
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ }			0,232313	0,494284
[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)			0,258596	0,258596
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м ³ }			0,037772	0,052461
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ }			0,959338	0,04171
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {ARFC=0.048 мг/м ³ }			0,001453	0,030271
[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518) {ARFC=0.1 мг/м ³ }			0,000671	0,006708
органы дыхания				1,956
системные заболевания				0,747
сердечно-сосудистая система				0,042
развитие				0,042
глаза				0,03

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)			
Таблица 1.2.2.			
Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-510,00	277,00	1,956
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	-430,00	197,00	0,537449
3. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	-510,00	357,00	0,026755
4. развитие			
расчетная точка 1:	-510,00	357,00	0,026755
5. глаза			
расчетная точка 1:	-510,00	117,00	0,031846
расчетная точка 2:	-590,00	357,00	0,031751
расчетная точка 3:	-270,00	357,00	0,031743
расчетная точка 4:	-350,00	117,00	0,031734
Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.			
Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ.			
Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.			

**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ
ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

Расчетная зона: границы санзоны

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.									
Объект: 0001, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация									
1. Расчетная зона: граница санзоны, № 01 (Санитарно-защитные зоны, группа N 01)									
Исходные данные :									
Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (МРК-2014 краткосрочная)									
Список литературы									
1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)□									
2. "Методика оценки рисков негативного воздействия окружающей среды на состояние здоровья населения ", Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 14.05.2020 №304□									
3. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.□									
4. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды", утвержденные приказом МОСВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД									
5. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15									
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)□									
7. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)/International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.□									
8. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997. - 104 с.□									
9. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)/Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Инстит									
10. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М. 1999 г. - 254 с.□									
11. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». □									
12. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Бушугева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.: НИИЭС и ГОС. -									
13. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. М. 2002. - 24 с.□									
14. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.□									
15. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.									
16. Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.									
17. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.									
18. Перечень актуализированных показателей, наиболее часто используемых для оценки риска при хроническом ингаляционном воздействии. №08ФЦ/2363 от 08.06.2012									

1.1. Идентификация опасности

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу

Таблица 1.1.1.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии, мг/м³				Класс опасности	Суммар- ный выб- рос, т/год	Доля вы- броса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0			4	18,47	55,27
2	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	7446-09-5	0,5	0,05			3	7,905	23,66
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04			2	4,592	13,74
4	[2754] Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды		1,0				4	1,32267	3,96
5	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06			3	0,746	2,23
6	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05			3	0,345	1,03
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15			3	0,03036	0,0908
8	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0,008				2	0,00356	0,0106
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01			2	0,0025	0,0075
	Всего :							33,417	100,00

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	2	3	4,59806	13,76
2	3	4	9,026	27,01
3	4	2	19,793	59,23
	Всего :	9	33,417	100,00

Сведения о параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.1.3.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Сmax (макс раз), мг/м³	ARFC, мг/м³	ПДКм.р., мг/м³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	0,09082	0,66	0,5	органы дыхания	
2	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,09763	0,47	0,2	органы дыхания	
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,01587	0,72	0,4	органы дыхания	
4	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0,00006	0,1	0,008	органы дыхания	
5	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,0186		0,15		
6	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный	630-08-0	0,20807	23,0	5,0	сердечно-сосудистая система, развитие	
7	[2754] Алканы C12-19/в пересчете на C/		0,04854		1,0		
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,05784	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,00134	0,048	0,05	органы дыхания, глаза	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Химические вещества, включенные в последующую оценку риска

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
2	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	7446-09-5	расчет по ARfC	
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
4	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
5	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	расчет по ARfC	
6	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC	
7	[2754] Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды		расчет по ПДКмр	
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по ARfC	

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязнители неканцерогены острого воздействия

Таблица 1.1.5.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы							Референтные нормативы					
			ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	7,905	0,5	0,05			10	0,00791	38,99	1	0,66	10	0,00791	52,07	1
[0301] Азота (IV)	10102-44-0	4,592	0,2	0,04			10	0,00459	22,65	2	0,47	10	0,00459	30,25	2
[0337] Углерод оксид	630-08-0	18,47	5,0	3,0			1	0,00185	9,11	4	23,0	1	0,00185	12,17	3
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0,746	0,4	0,06			10	0,00075	3,68	6	0,72	10	0,00075	4,91	4
[0333] Сероводород	7783-06-4	0,00356	0,008				1000	0,00036	1,75	7	0,1	100	0,00004	0,2343	5
[2902] Взвешенные		0,03036	0,5	0,15			10	0,00003	0,1497	8	0,3	10	0,00003	0,2000	6
[1325] Формальдегид	50-00-0	0,0025	0,05	0,01			100	0,00003	0,1233	9	0,048	100	0,00003	0,1647	7
[2754] Алканы C12-19 /в		1,32267	1,0				10	0,00132	6,52	5	-				-
[0328] Углерод (Сажа,	1333-86-4	0,345	0,15	0,05			100	0,00345	17,02	3	-				-
Всего :								0,02027	100,00				0,01518	100,00	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле:

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (2)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов (TW)

Референтная (безопасная) концентрация (RFC), мг/м ³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

1.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле :

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (23)$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация i -го вещества, мг/м³;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i -го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ

ингаляционным путем рассчитывается по формуле :

$$HI_i = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (28)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i -х воздействующих веществ на j -ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий					Таблица 1.2.1.	
Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НQ(НI)		
	X	Y				
1. [2902] Взвешенные частицы (116)						
расчетная точка 1:	-603,00	586,00	0,058	0,193333		
расчетная точка 2:	-572,00	602,00	0,058	0,193333		
2. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,0904	0,19234		
3. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,087	0,131818		
4. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
расчетная точка 1:	-535,00	620,00	0,01515	0,101		
5. [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)						
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,04	0,04		
6. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)						
расчетная точка 1:	-637,00	563,00	0,00125	0,026042		
расчетная точка 2:	-603,00	586,00	0,00125	0,026042		
расчетная точка 3:	-572,00	602,00	0,00125	0,026042		
расчетная точка 4:	-535,00	620,00	0,00125	0,026042		
7. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,0148	0,020556		
8. [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)						
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,2	0,008696		
расчетная точка 2:	-825,00	285,00	0,2	0,008696		
9. [0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,000056	0,00056		
расчетная точка 2:	-825,00	285,00	0,000056	0,00056		
расчетная точка 3:	-817,00	321,00	0,000056	0,00056		
расчетная точка 4:	-804,00	357,00	0,000056	0,00056		
расчетная точка 5:	-787,00	390,00	0,000056	0,00056		
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:						
[2902] Взвешенные частицы (116) {AREC=0.3 мг/м ³ }			0,0575	0,191667		
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {AREC=0.47 мг/м ³ }			0,0788	0,16766		
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {AREC=0.66 мг/м ³ }			0,0685	0,103788		
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РЛКмр=0.15 мг/м ³ }			0,0138	0,092		
[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)			0,032	0,032		
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {AREC=0.048 мг/м ³ }			0,00125	0,026042		
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {AREC=0.72 мг/м ³ }			0,0128	0,017778		
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {AREC=23.0 мг/м ³ }			0,16	0,006957		
[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518) {AREC=0.1 мг/м ³ }			0,000048	0,00048		
органы дыхания					0,507	
системные заболевания					0,192	
сердечно-сосудистая система					0,007	
развитие					0,007	
глаза					0,026	

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)			
Таблица 1.2.2.			
Критические органы (системы)	Координаты		НП
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-637,00	563,00	0,507414
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	-603,00	586,00	0,193333
расчетная точка 2:	-572,00	602,00	0,193333
3. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,008696
расчетная точка 2:	-825,00	285,00	0,008696
4. развитие			
расчетная точка 1:	-829,00	247,00	0,008696
расчетная точка 2:	-825,00	285,00	0,008696
5. глаза			
расчетная точка 1:	-637,00	563,00	0,026042
расчетная точка 2:	-603,00	586,00	0,026042
расчетная точка 3:	-572,00	602,00	0,026042
расчетная точка 4:	-535,00	620,00	0,026042
Если рассчитанный коэффициент опасности (НҚ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если НҚ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НҚ. Суммарный индекс опасности (НП), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.			

**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ
ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
Расчетная зона: жилая зона**

**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.**

Объект: 0001, Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация

1. Расчетная зона: жилая зона, № 01 (Жилые зоны, группа N 01)

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (МРК-2014 краткосрочная)

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.) □
2. "Методика оценки рисков негативного воздействия окружающей среды на состояние здоровья населения ", Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 14.05.2020 №304□
3. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с. □
4. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды", утвержденные приказом МОСВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД
5. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237) □
7. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)/International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с. □
8. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997. - 104 с. □
9. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)/Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Инстит
10. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М. 1999 г. - 254 с. □
11. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». □
12. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Бушгуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.: НИИЭС и ГОС. -
13. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. М. 2002. - 24 с. □
14. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04. □
15. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
16. Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
17. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.
18. Перечень актуализированных показателей, наиболее часто используемых для оценки риска при хроническом ингаляционном воздействии. №08ФЦ/2363 от 08.06.2012

1.1. Идентификация опасности

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу

Таблица 1.1.1.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии , мг/ м ³				Класс опасности	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0			4	18,47	55,27
2	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	7446-09-5	0,5	0,05			3	7,905	23,66
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04			2	4,592	13,74
4	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды		1,0				4	1,32267	3,96
5	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06			3	0,746	2,23
6	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05			3	0,345	1,03
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15			3	0,03036	0,0908
8	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0,008				2	0,00356	0,0106
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01			2	0,0025	0,0075
	Всего :							33,417	100,00

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	2	3	4,59806	13,76
2	3	4	9,026	27,01
3	4	2	19,793	59,23
	Всего :	9	33,417	100,00

Сведения о параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.1.3.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Страх (max раз), мг/м³	ARFC, мг/м³	ПДКм.р, мг/м³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	0,0423	0,66	0,5	органы дыхания	
2	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,07668	0,47	0,2	органы дыхания	
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,01246	0,72	0,4	органы дыхания	
4	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0,00004	0,1	0,008	органы дыхания	
5	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,01183		0,15		
6	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный	630-08-0	0,1005	23,0	5,0	сердечно-сосудистая система, развитие	
7	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		0,03144		1,0		
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,03425	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,00115	0,048	0,05	органы дыхания, глаза	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Химические вещества, включенные в последующую оценку риска

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
2	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	7446-09-5	расчет по ARfC	
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
4	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
5	[0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	расчет по ARfC	
6	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC	
7	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды		расчет по ПДКмр	
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
9	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по ARfC	

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязнители неканцерогены острого воздействия

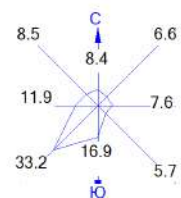
Таблица 1.1.5.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы							Референтные нормативы					
			ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	7,905	0,5	0,05			10	0,00791	38,99	1	0,66	10	0,00791	52,07	1
[0301] Азота (IV)	10102-44-0	4,592	0,2	0,04			10	0,00459	22,65	2	0,47	10	0,00459	30,25	2
[0337] Углерод оксид	630-08-0	18,47	5,0	3,0			1	0,00185	9,11	4	23,0	1	0,00185	12,17	3
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0,746	0,4	0,06			10	0,00075	3,68	6	0,72	10	0,00075	4,91	4
[0333] Сероводород	7783-06-4	0,00356	0,008				1000	0,00036	1,75	7	0,1	100	0,00004	0,2343	5
[2902] Взвешенные		0,03036	0,5	0,15			10	0,00003	0,1497	8	0,3	10	0,00003	0,2000	6
[1325] Формальдегид	50-00-0	0,0025	0,05	0,01			100	0,00003	0,1233	9	0,048	100	0,00003	0,1647	7
[2754] Алканы C12-19 /в		1,32267	1,0				10	0,00132	6,52	5	-			-	
[0328] Углерод (Сажа,	1333-86-4	0,345	0,15	0,05			100	0,00345	17,02	3	-			-	
Всего :								0,02027	100,00				0,01518	100,00	

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)			
Таблица 1.2.2.			
Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-104,00	29,00	0,382207
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	-104,00	29,00	0,113333
3. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	-104,00	29,00	0,004348
4. развитие			
расчетная точка 1:	-104,00	29,00	0,004348
5. глаза			
расчетная точка 1:	-104,00	29,00	0,023958
Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.			

**Расчет рассеивания
Рисков неканцерогенных эффектов острых
воздействия**

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

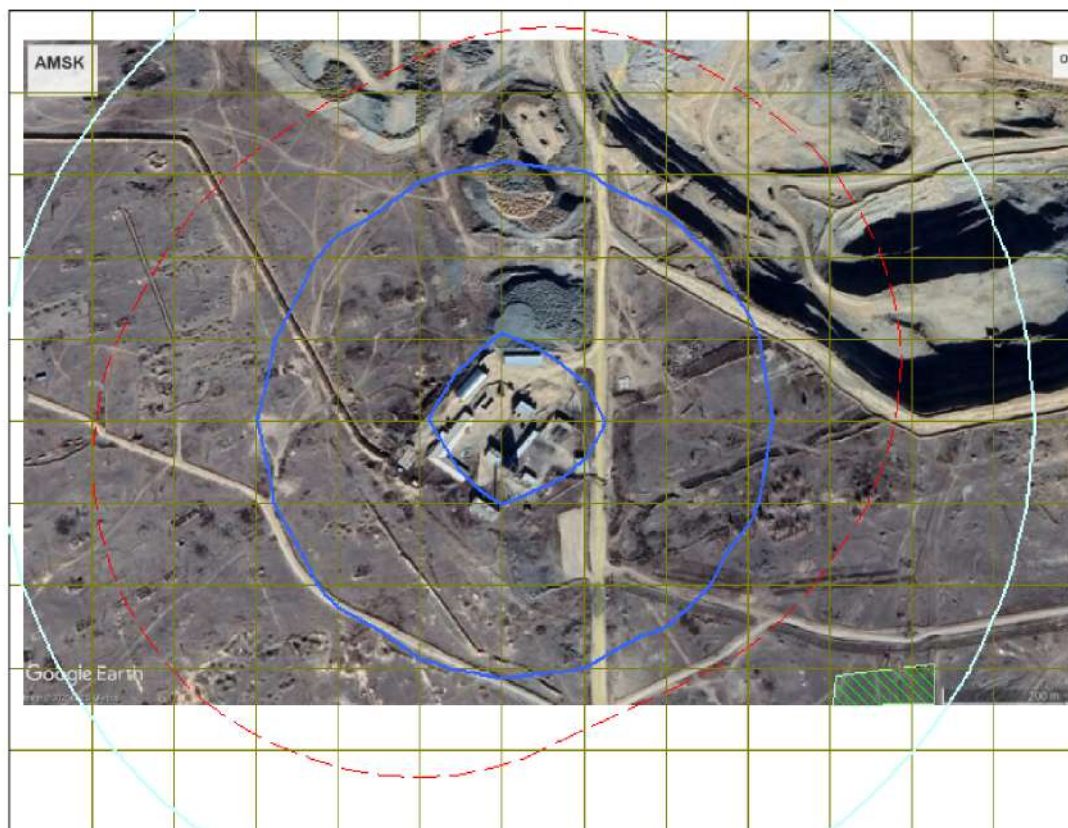
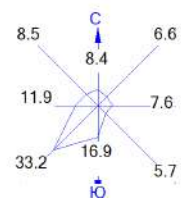
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.100
- 0.180
- 0.260
- 0.330

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

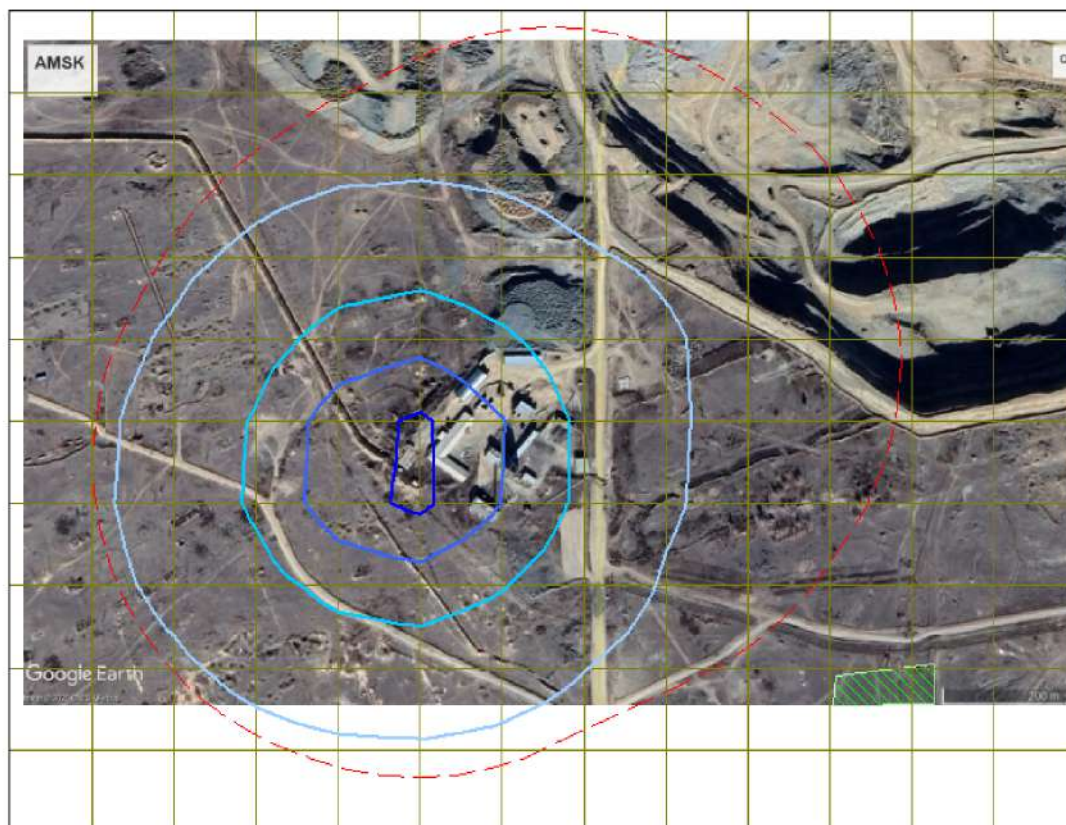
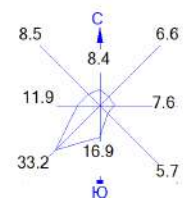
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.020
- 0.030

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -590$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

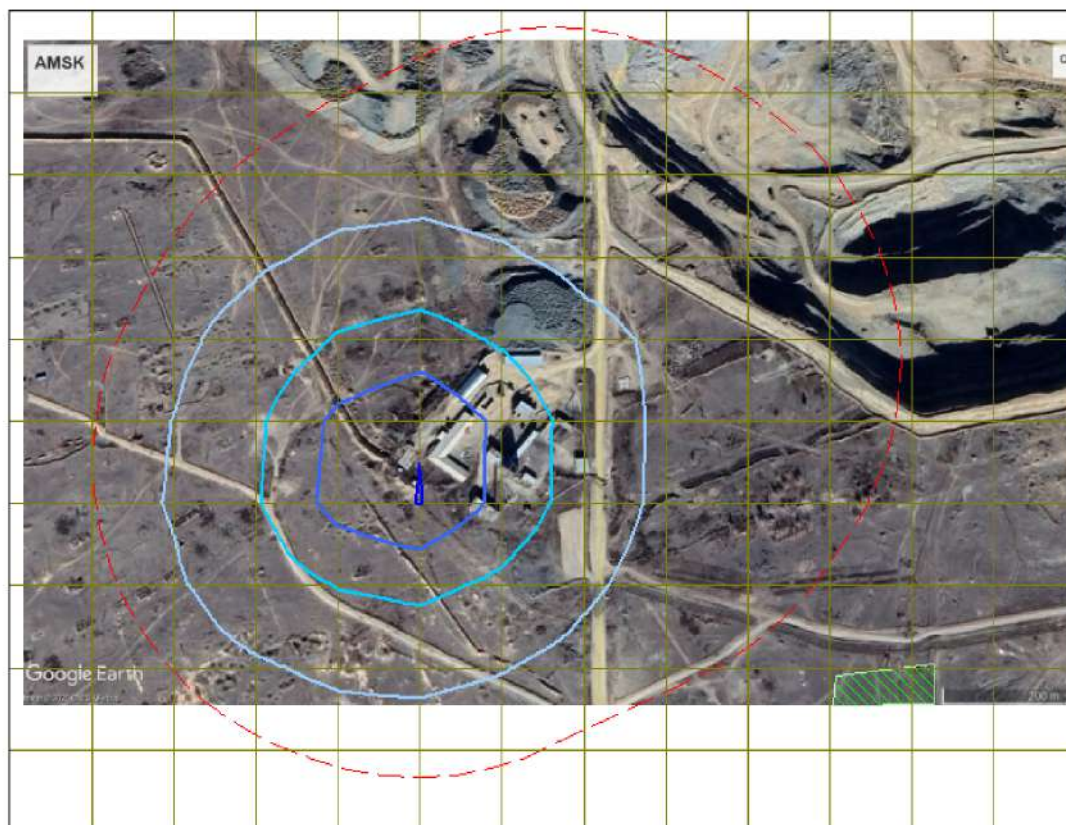
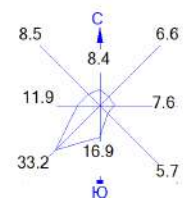
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.010
- 0.020
- 0.030
- 0.040

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV))



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

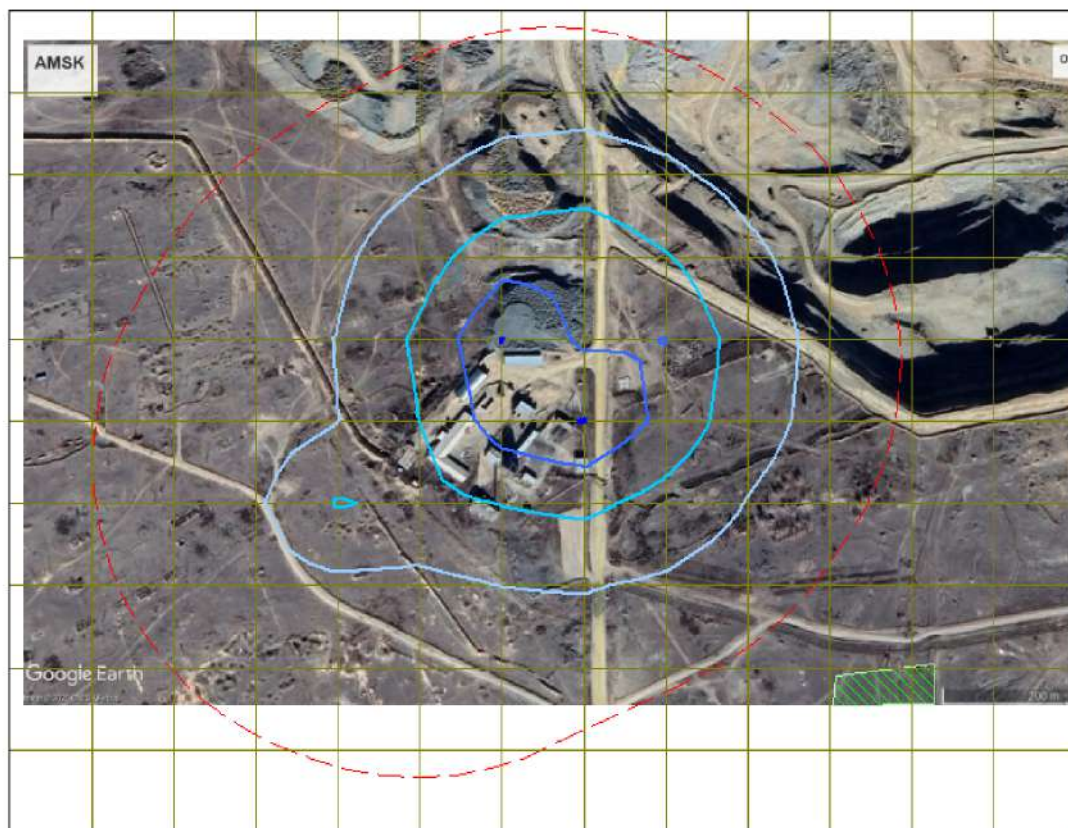
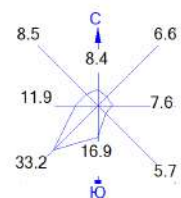
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.190
- 0.340
- 0.490
- 0.630

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

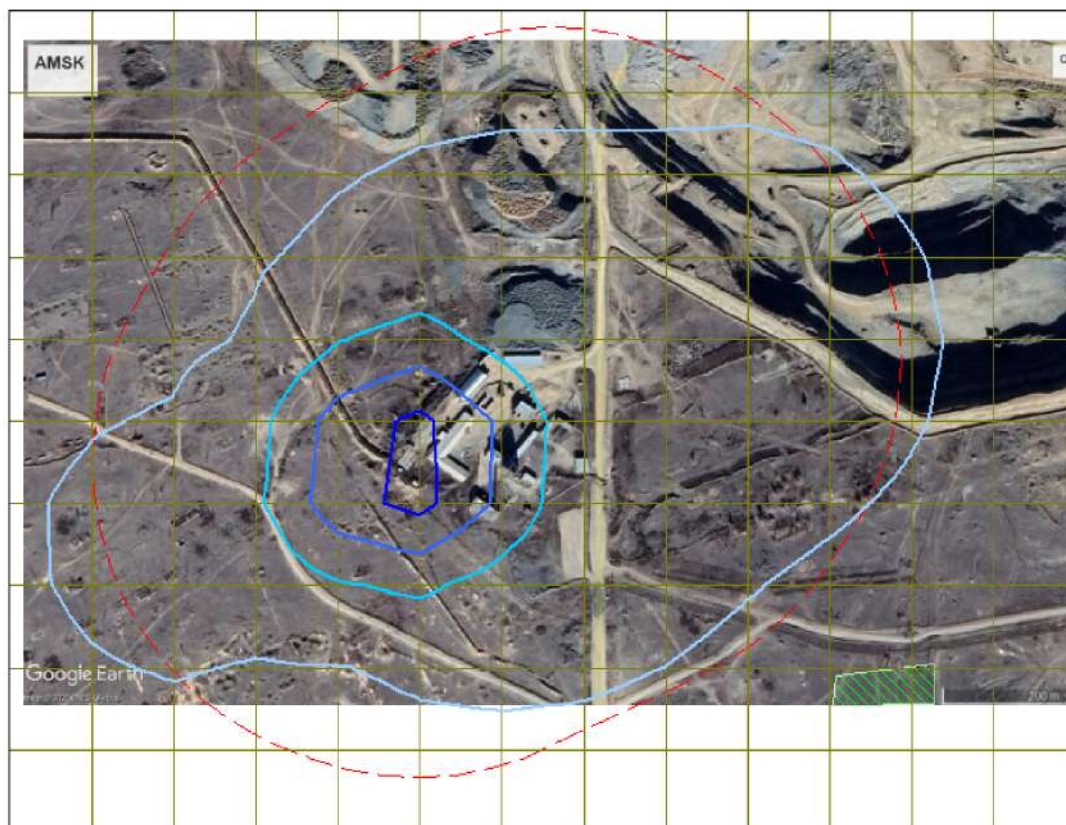
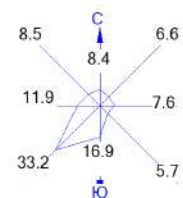
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.060
- 0.180
- 0.300
- 0.420
- 0.530

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -350$ $y = 277$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

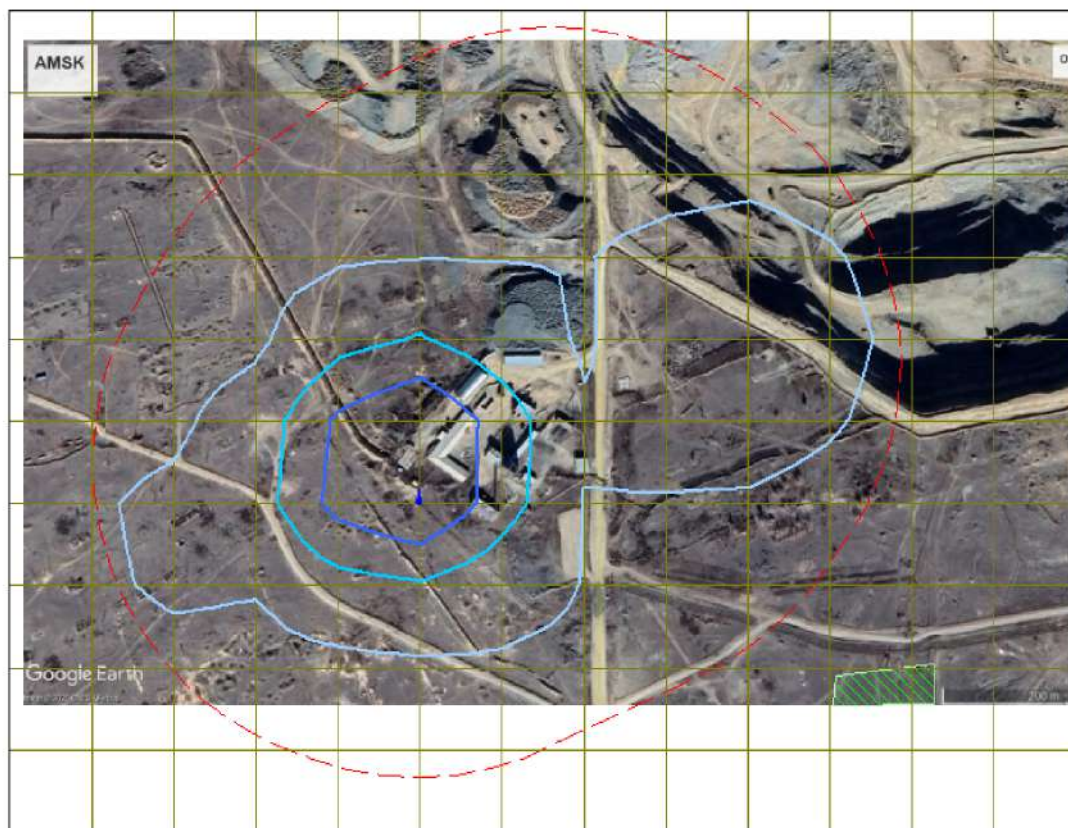
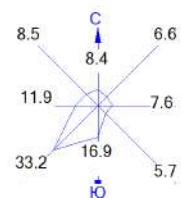
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.020
- 0.030
- 0.040
- 0.050

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- - - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

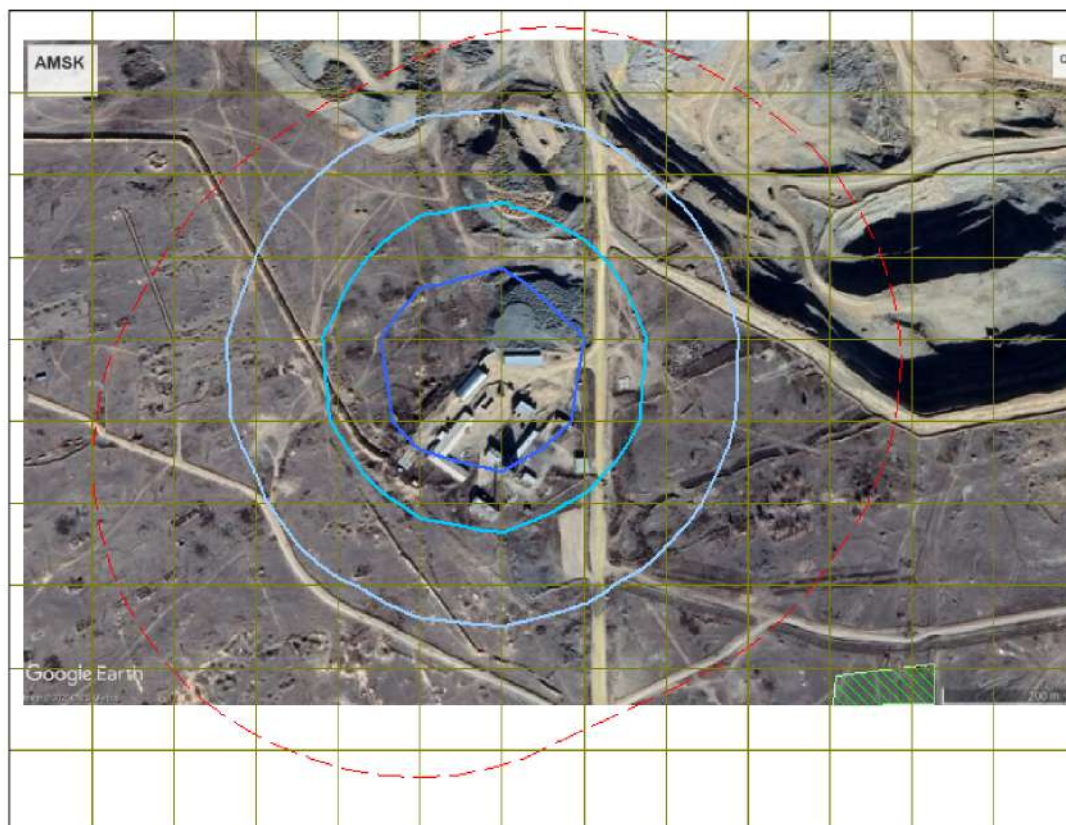
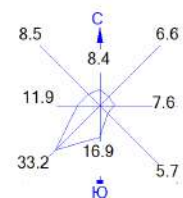
Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

- 0.210
- 0.310
- 0.400
- 0.500

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Уровни рисков неканцерогенных эффектов острых воздействий

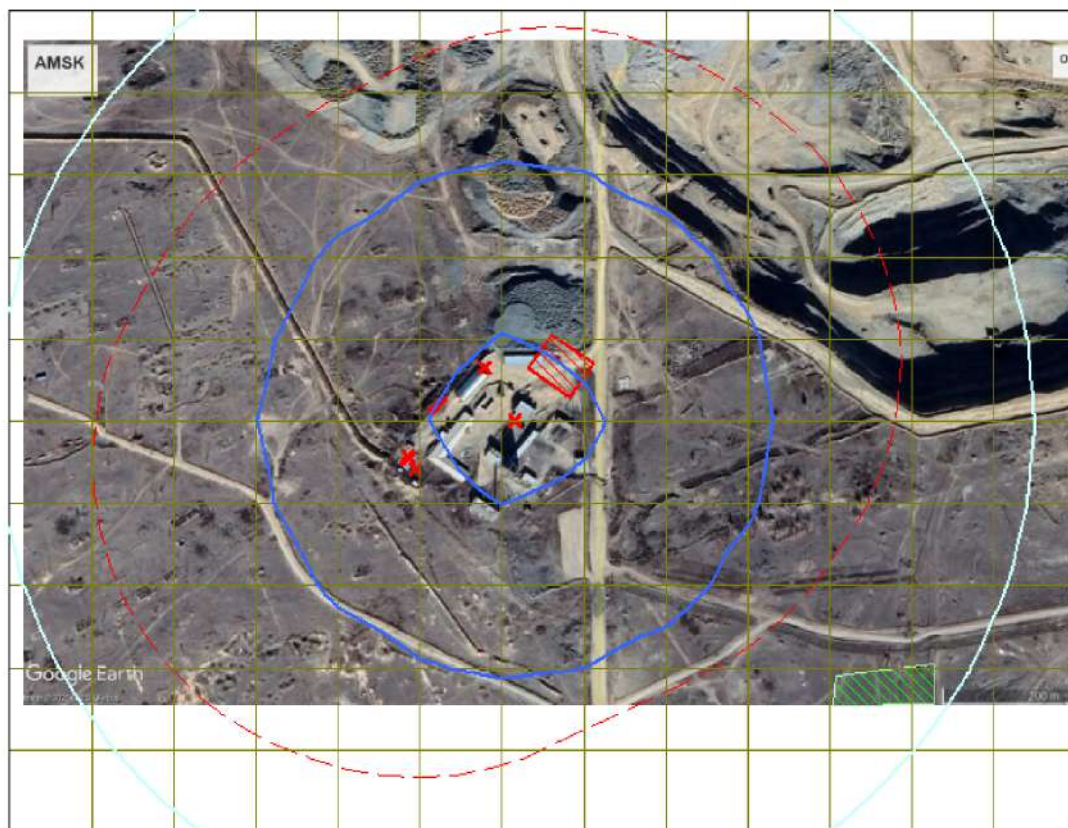
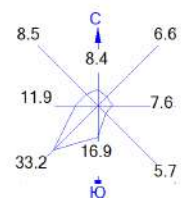
- 0.260
- 0.460
- 0.660

58 174м.
 Масштаб 1:5800

Макс уровень риска достигается в точке $x = -430$ $y = 357$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

**Расчет рассеивания
Рисков неблагоприятных эффектов при острых
воздействиях**

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риск неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 R024 Орган: глаза



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

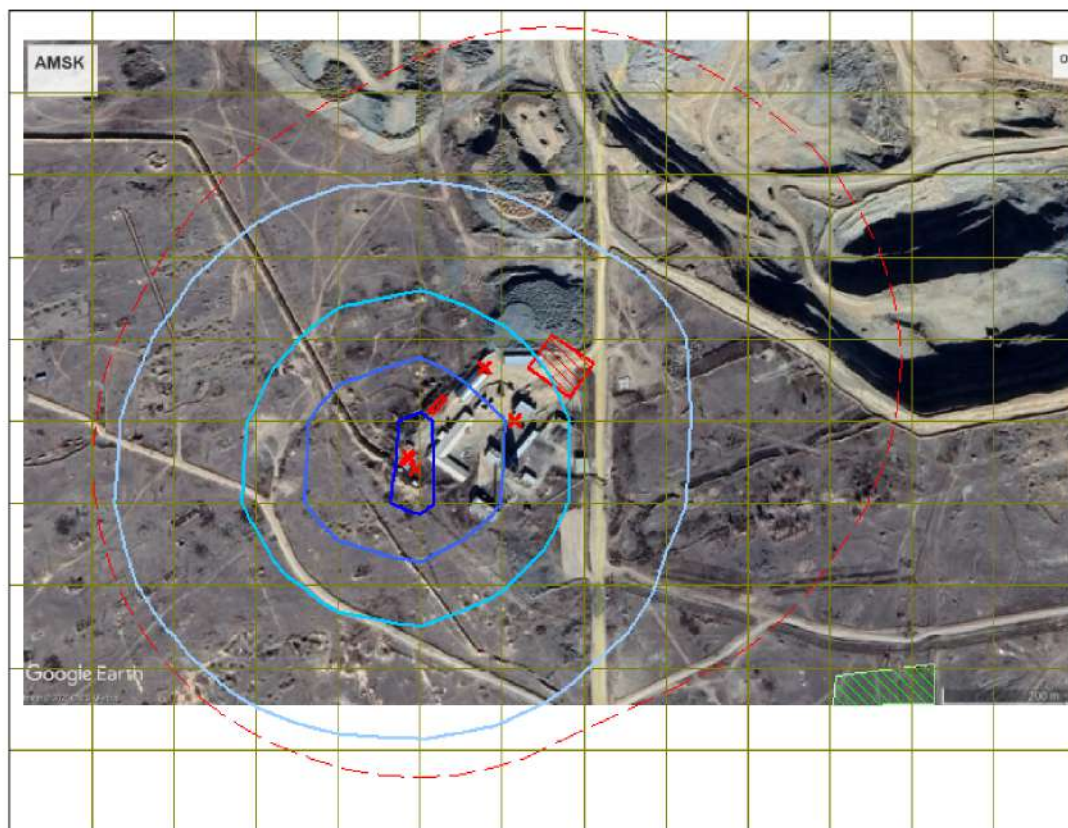
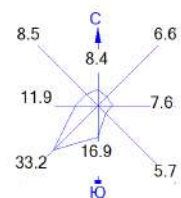
Уровни рисков неблагоприятных эффектов при острых воздействиях

- 0.020
- 0.030

174м.
 Масштаб 1:5800

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x = -590$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риск неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 R014 Орган: развитие



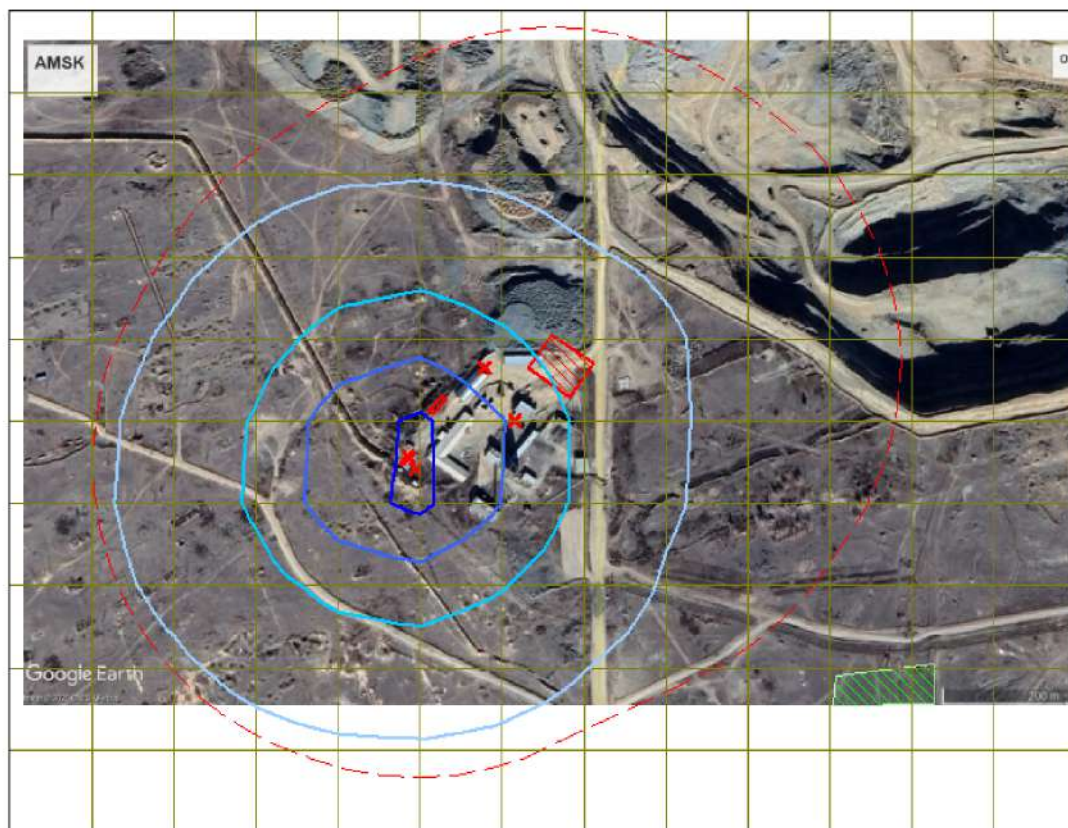
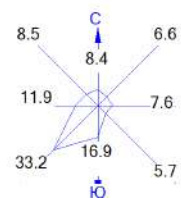
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Источники загрязнения
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Уровни рисков неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 0.010
 0.020
 0.030
 0.040

174м.
 Масштаб 1:5800

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риск неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 R013 Орган: сердечно-сосудистая система



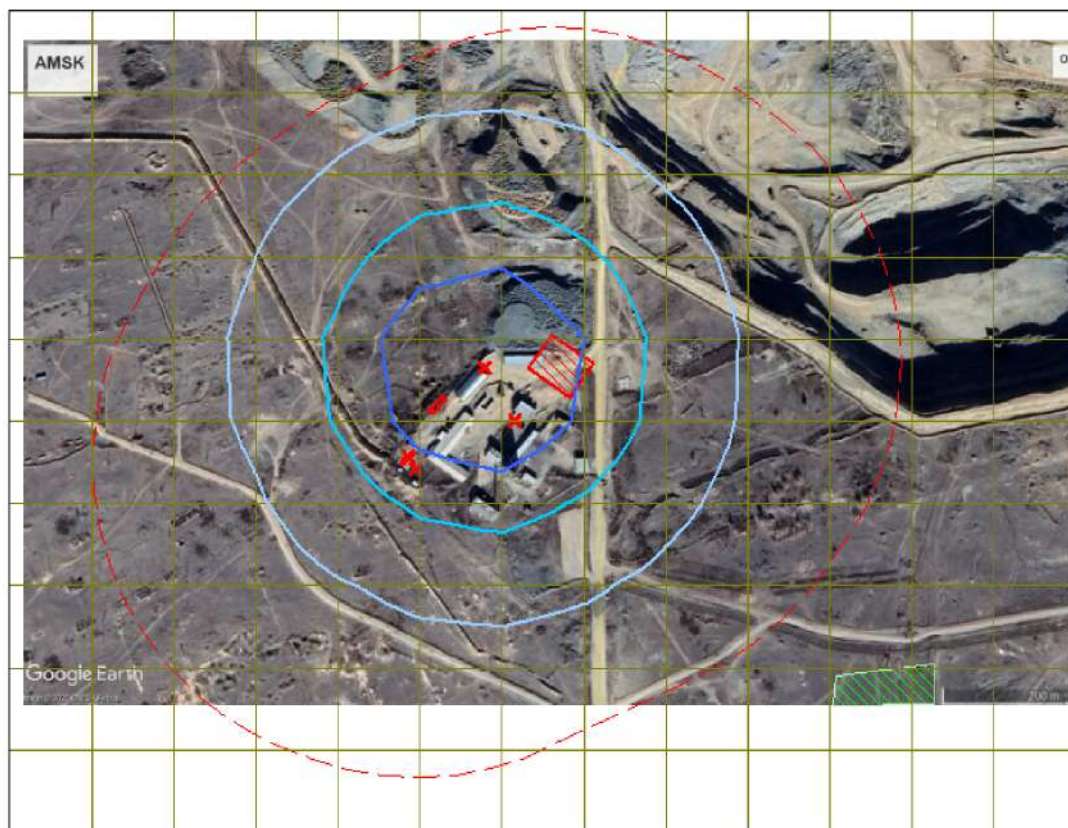
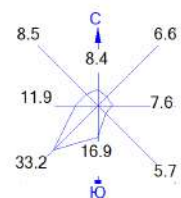
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Источники загрязнения
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Уровни рисков неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 0.010
 0.020
 0.030
 0.040

174м.
 Масштаб 1:5800

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x = -510$ $y = 197$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риск неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 R010 Орган: системные заболевания



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

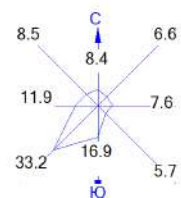
Уровни рисков неблагоприятных эффектов при острых воздействиях

- 0.260
- 0.460
- 0.660

174м.
 Масштаб 1:5800

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x = -430$ $y = 357$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Аксу
 Объект : 0001 Azot Mining Services Kazakhstan эксплуатация Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риск неблагоприятных эффектов при острых воздействиях
 R002 Орган: органы дыхания



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Уровни рисков неблагоприятных эффектов при острых воздействиях

- 0.810
- 1.0
- 1.390

174м.
 Масштаб 1:5800

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x = -510$ $y = 277$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1040 м, высота 800 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 14*11

ПРИЛОЖЕНИЯ

Период строительства

Расчёт эмиссий вредных веществ от источников загрязнения атмосферы

Расчет выбросов от земляных работ (ист. 6001-6002)

Методика: 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 апреля 2008 года № 100-п)

Разгрузочно-погрузочные работы

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{чac} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \quad \text{г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M_{200} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{200} \times (1 - \eta) \quad , \quad m/200$$

где:

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале грунт - 0,05

k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм	грунт	-	0,02
--	-------	---	------

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). $K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов
 $K_3 = 1,20$ для расчета максимально-разовых

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия,
степень защищенности узла от внешних воздействий $k_4 = 1,00$

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала $k_5 = 0,01$

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала $k_7 = 1,00$

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8 = 1,00$

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9 = 0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9 = 0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9 = 1$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала $B' = 1$

Г_{час} - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч Г_{час} = 30 т/ч

Ггод - суммарное количество перерабатываемого материала
в течение года, т/год Земляные работы - 4810,260
 η - эффективность средств пылеподавления = 0,85

При работе оборудования на открытом воздухе при расчете выбросов твердых компонентов в атмосферу следует вводить поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ (п.2.3. методики). Данные итоговой таблицы приведены с учетом данного коэффициента

0,4 - поправочный коэффициент гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс:

Выемка грунта

$$M_{\text{сек}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,01}{0,4 \times 30 \times 10^6 / 3600} \times \frac{1,00 \times 1,0 \times 1 \times 1}{(1 - 0,85)} = 0,006000 \text{ г/сек}$$

Засыпка грунта, планировочные работы

$$M_{\text{сек}} = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,0 \times 1 \times 1}{0,4 \times 30,000 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0,85)} = 0,006000 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс:

Выемка грунта

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times 0,4 \times 4810,260 \times (1 - 0,85) = 0,002886 \text{ , т/год}$$

Засыпка грунта, планировочные работы

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times 0,4 \times 4810,26000 \times (1 - 0,85) = 0,002886 \text{ , т/год}$$

Временный склад грунта

Максимальный разовый выброс пыли, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \text{ г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta) \text{ т/год}$$

где:

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). $K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов
 $K_3 = 1,20$ для расчета максимально-разовых

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий $k_4 = 1,0$

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность $k_5 = 0,01$

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала $k_6 = 1,30$

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала $k_7 = 1,00$

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $\text{г/м}^2 \times \text{с}$, равен $q' = 0,004$

S - поверхность пыления в плане. $S = 150 \text{ м}^2$

$T_{\text{сп}}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом; $T_{\text{сп}} = 138$

$T_{\text{д}}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом; $T_{\text{д}} = 87$

η - эффективность средств пылеподавления $= 0,85$

Максимальный разовый выброс:

$$M_{\text{сек}} = 1,20 \times 1,00 \times 0,01 \times 1,30 \times 1,00 \times 0,004 \times 150 = 0,009360 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 1,00 \times 0,004 \times 150 \times [365 - (138 + 87)] \times (1 - 0,85) = 0,014152 \text{ , т/год}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6001	2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,01200	0,00577
6002	2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,00936	0,01415

Расчет выбросов от сыпучих строительных материалов (ист. 6003-6004)

Методика: 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 апреля 2008 года № 100-п)

Разгрузочно-погрузочные работы

Максимальный разовый объем пылевыделений рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \quad \text{г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta), \quad \text{т/год}$$

где:

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале

щебень, до 20 мм	-	0,03
щебень, от 20 мм	-	0,02
бетон, цемент	-	0,04

k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм

щебень, до 20 мм	-	0,015
щебень, от 20 мм	-	0,01
бетон, цемент	-	0,03

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). $K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов

$K_3 = 1,20$ для расчета максимально-разовых

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий $k_4 = 1,00$

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала

Бетон, цемент, гипс	$k_5 =$	0,90
Глина, щебень	$k_5 =$	0,01

(влажность материала принята с учетом мероприятий по пылеподавлению)

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	5-10 мм	$k_7 -$	0,60
	10-50 мм	$k_7 -$	0,50
	50-100 мм	$k_7 -$	0,40
	< 1 мм	$k_7 -$	1,00

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала $B' = 1$

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

Щебень, фракция 40-70 мм	-	380,912
Щебень, фракция 5-10 мм, гравий керамзитовый 5-10 мм	-	154,682

Щебень, фракция 10-20 мм - 33,992

Бетон, цемент - 369,891

η - эффективность средств пылеподавления = 0

При работе оборудования на открытом воздухе при расчете выбросов твердых компонентов в атмосферу следует вводить поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ (п.2.3. методики). Данные итоговой таблицы приведены с учетом данного коэффициента

0,4 - поправочный коэффициент гравитационного осаждения

Расчет объема пылевыделения:

Щебень, фракция 40-70 мм

$$\begin{aligned} M_{\text{сек}} &= 0,02 \times 0,01 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,40 \times 1,0 \times 1 \times 1,00 \times \\ &\quad 0,4 \times 30,0000 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 0,003200 \text{ г/сек} \\ M_{\text{год}} &= 0,02 \times 0,01 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,40 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times \\ &\quad 0,4 \times 380,912 \times (1 - 0,00) = 0,000122 \text{ , т/год} \end{aligned}$$

Щебень, фракция 5-10 мм, гравий керамзитовый 5-10 мм

$$\begin{aligned} M_{\text{сек}} &= 0,03 \times 0,015 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,60 \times 1,0 \times 1 \times 1,00 \times \\ &\quad 0,4 \times 30,0000 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 0,010800 \text{ г/сек} \\ M_{\text{год}} &= 0,03 \times 0,015 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,60 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times \\ &\quad 0,4 \times 154,682 \times (1 - 0,00) = 0,000167 \text{ , т/год} \end{aligned}$$

Щебень, фракция 10-20 мм

$$\begin{aligned} M_{\text{сек}} &= 0,03 \times 0,015 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,50 \times 1,0 \times 1 \times 1,00 \times \\ &\quad 0,4 \times 30,000 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 0,009000 \text{ г/сек} \\ M_{\text{год}} &= 0,03 \times 0,015 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,50 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times \\ &\quad 0,4 \times 33,992 \times (1 - 0,00) = 0,000031 \text{ , т/год} \end{aligned}$$

Бетон, цемент

$$\begin{aligned} M_{\text{сек}} &= 0,04 \times 0,03 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,90 \times 1,00 \times 1,0 \times 1 \times 1,00 \times \\ &\quad 0,4 \times 10,000 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 1,440000 \text{ г/сек} \\ M_{\text{год}} &= 0,04 \times 0,030 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,90 \times 1,00 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times \\ &\quad 0,4 \times 369,891 \times (1 - 0) = 0,159793 \text{ , т/год} \end{aligned}$$

Временный склад щебня

Максимальный разовый выброс пыли, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \text{ г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta) \text{ т/год}$$

где:

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). $K_3 = 1,00$ для расчета валовых выбросов
 $K_3 = 1,20$ для расчета максимально-разовых

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий $k_4 = 1,0$

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность $k_5 = 0,01$
 (влажность материала принята с учетом мероприятий по пылеподавлению)

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности сдуваемого материала $k_6 = 1,30$
 k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала $k_7 = 0,50$
 q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2 \times с$, равен $q' = 0,002$
 S - поверхность пыления в плане. $S = 100 \text{ м}^2$
 $T_{сп}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом; $T_{сп} = 15$
 $T_{д}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом; $T_{д} = 108$
 η - эффективность средств пылеподавления $= 0$

Максимальный разовый выброс:

$$M_{сек} = 1,20 \times 1,00 \times 0,01 \times 1,30 \times 0,50 \times 0,002 \times 100 = 0,001560 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс:

$$M_{год} = 0,0864 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,50 \times 0,002 \times 100 \times [365 - (15 + 108)] \times (1 - 0) = 0,027181 \text{ , т/год}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6003	2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1,46300	0,16011
6004	2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,00156	0,02718

Транспортные работы (ист. 6005)

Движение автотранспорта обуславливает выделение пыли неорганической в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, груженного в кузов машины.

Методика: 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 апреля 2008 года № 100-п).

Расчет ЗВ осуществляется по следующим формулам:

$$M_{\text{сек}} = C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600 + C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 * M_{\text{сек}} * (365 - (T_{\text{с}} + T_{\text{д}})), \text{ т/год}$$

где:	C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта,	1,3
	C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	1,0
	C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог (с грунтовым покрытием) -	1,0
	C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	1,3
	C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала,	1,13
	k_5 - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, $k_5 =$	0,01
	(влажность материала принята с учетом мероприятий по пылеподавлению)	
	C_7 - коэффициент учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,	0,01
	N - число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,	1,0
	L - средняя протяженность одной ходки,	1,5 км
	q_1 - пылевыведение на 1 км пробега,	1450 г/км
	q' - пылевыведение с факт. поверхности материала на платформе,	
		грунт 0,004 г/м ²
		щебень, гравий 0,002 г/м ²
	S - средняя площадь платформы,	14 м ²
	n - число автомашин,	1 шт.
	$T_{\text{сп}}$ - количество дней с устойчивым	$T_{\text{сп}} = 15$
	$T_{\text{д}}$ - количество дней с устойчивым снежным	$T_{\text{д}} = 108$

При работе оборудования на открытом воздухе при расчете выбросов твердых компонентов в атмосферу следует вводить поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ (п.2.3. методики). Данные итоговой таблицы приведены с учетом данного коэффициента

0,4 - поправочный коэффициент гравитационного осаждения

Транспортировка грунта

$$M' = 0,4 \times 1,3 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,5 \times 1450 / 3600 + 0,4 \times 1,30 \times 1,13 \times 0,01 \times 0,004 \times 14 \times 1 = 0,00036 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,0864 \times 0,00036 \times (365 - (15 + 108)) = 0,00753 \text{ т/год}$$

Транспортировка щебня

$$M' = 0,4 \times 1,3 \times 1,00 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,5 \times 1450 / 3600 + 0,4 \times 1,30 \times 1,13 \times 0,01 \times 0,002 \times 14 \times 1 = 0,00020 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,0864 \times 0,00020 \times (365 - (15 + 108)) = 0,00418 \text{ т/год}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6005	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,00056	0,01171

Сварочные работы, газовая резка и пайка металла (ист. 6006)

Сварочные работы

Методика: РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г."

Расход, марки электродов и проволоки: Э-42 - 26,25 кг/год Режим работы 16,41 ч/год
 Э-42А - 3,993 кг/год Режим работы 2,496 ч/год
 Легированная (Св-08А) - 1,863 кг/год Режим работы 1,164 ч/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится по формулам:

$$M_{\text{год}} = B_{\text{год}} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = B_{\text{час}} \times K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: $B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке приведены в таблице, K_m , г/кг

Наименование загрязняющего вещества	Э-42 (АНО-6)	Э-42А (УОНИ 13/45)	Легированная (Св-08А)
Железа (II) оксид	14,97	10,69	25
Марганец и его соединения	1,73	0,92	1
Фтористые соединения газообразные		0,75	
Пыль неорганическая (SiO ₂ 20- 70%)		1,4	
Фториды		3,3	
Диоксид азота		1,5	
Оксид углерода		13,3	

Э-42 (АНО-6)

Железа (II) оксид

$$M_{\text{год}} = 26,25 \times 14,97 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,00039 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 14,97 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00665 \text{ г/сек}$$

Марганец и его соединения

$$M_{\text{год}} = 26,25 \times 1,73 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00005 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 1,73 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00077 \text{ г/сек}$$

Э-42А (УОНИ 13/45)

Железа (II) оксид

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 10,69 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,00004 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 10,69 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00475 \text{ г/сек}$$

Марганец и его соединения

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 0,92 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000004 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 0,92 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00041 \text{ г/сек}$$

Фтористые соединения газообразные

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 0,75 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000003 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 0,75 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00033 \text{ г/сек}$$

Пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%)

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 1,40 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,00001 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 1,40 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00062 \text{ г/сек}$$

Фториды

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 3,30 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00001 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 3,30 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00147 \text{ г/сек}$$

Диоксид азота

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 1,50 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00001 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 1,50 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00067 \text{ г/сек}$$

Оксид углерода

$$M_{\text{год}} = 3,993 \times 13,30 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00005 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 13,30 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00591 \text{ г/сек}$$

Легированная (Св-08А)

Железа (II) оксид

$$M_{\text{год}} = 1,863 \times 25,00 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,00005 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 25,00 \times (1 - 0) / 3600 = 0,01111 \text{ г/сек}$$

Марганец и его соединения

$$M_{\text{год}} = 1,86 \times 1,00 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,000002 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,60 \times 1,00 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00044 \text{ г/сек}$$

Итого:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
-	0123	Железа (II) оксид	0,02251	0,00048
	0143	Марганец и его соединения	0,00162	0,00006
	0342	Фтористые соединения газообразные	0,00033	0,0000030
	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,00062	0,00001
	0344	Фториды	0,00147	0,00001
	0301	Диоксид азота	0,00067	0,00001
	0337	Оксид углерода	0,00591	0,000050

Газорезка

Методика: РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г.";

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится по формулам:

$$M_{\text{год}} = K_m \times T \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: K_m - удельный показатель выброса загрязняющих веществ при резке металла, г/час

T - общее время работы оборудования 5 ч/год

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ (г/ч) при резке металлов толщиной до 10 мм, приведены в таблице:

K_m , г/час			
Железа оксид	Марганец и его	Оксид углерода	Диоксид азота
129,1	1,9	63,4	64,1

Выбросы оксида железа при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 129,1 \times 5 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00065 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 129,1 \times (1 - 0) / 3600 = 0,03586 \text{ г/сек}$$

Выбросы марганца и его соединений при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 1,9 \times 5 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00001 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,9 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00053 \text{ г/сек}$$

Выбросы углерода оксида при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 63,4 \times 5 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00032 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 63,4 \times (1 - 0) / 3600 = 0,01761 \text{ г/сек}$$

Выбросы оксидов азота при резке металла составят:

$$M_{\text{год}} = 64,1 \times 5 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00032 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 64,1 \times (1 - 0) / 3600 = 0,01781 \text{ г/сек}$$

Сжигание пропана

Методика: РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г.";

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится по формулам:

Количество загрязняющих веществ при газовой резке определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times B_{\text{год}}}{10^6} \times (1 - \eta) \text{ , т/год} \quad M_{\text{сек}} = \frac{K^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta) \text{ , г/сек}$$

где:

K^x - удельный показатель выброса загрязняющих веществ при резке металлов, г/кг ; 15

B - расход применяемого сырья и материалов, кг/год, кг/час; 1,4 кг/год 0,280 кг/час

η степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа 0

Выбросы диоксида азота составят:

$$M_{\text{год}} = 15,0 \times 1 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00002 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 15,0 \times 0,280 \times (1 -) / 3600 = 0,00117 \text{ г/сек}$$

Итого:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
-	0123	Железа (II) оксид	0,03586	0,00065
	0342	Марганец и его соединения	0,00053	0,00001
	0301	Диоксид азота	0,01898	0,00034
	0337	Оксид углерода	0,01761	0,00032

Газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем

Методика: РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу"

Расход ацетилена - 0,104 кг/стр Режим работы 5,0 ч/стр

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится по

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} \times K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: $V_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов

$V_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых

Наименование загрязняющего	Газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем
Азота диоксид	22

Азота диоксид

$$M_{\text{стр}} = 0,104 \times 22,00 \times (1 - 0,0) \times 0,000001 = 0,000002 \text{ т/стр}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,021 \times 22,00 \times (1 - 0) / 3600 = 0,00013 \text{ г/сек}$$

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/стр
-	0304	Азота диоксид	0,00013	0,000002

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6006	0123	Железа (II) оксид	0,05837	0,00113
	0143	Марганец и его соединения	0,00215	0,00007
	0342	Фтористые соединения газообразные	0,00033	0,0000030
	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,00062	0,00001
	0344	Фториды	0,00147	0,00001
	0301	Диоксид азота	0,01978	0,00035
	0337	Оксид углерода	0,02352	0,00037

Лакокрасочные работы (ист. 6007)

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)»

Валовый и максимально-разовый выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формулам:

$$M_{\text{н.окр.}}^a = m_{\text{ф}} \times \delta_a \times (100 - f_p) \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = (m_{\text{м}} \times \delta_a \times (100 - f_p) \times (1 - \eta)) / (10^4 \times 3,6), \text{ г/сек,}$$

где: $m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т

0,00310	т/стр	МА-015 (МС-17)
		Лак
0,00005	т/стр	электроизоляционный 318 (МЛ-92)
0,00994	т/стр	Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577)
0,00362	т/стр	Грунтовка бит. (БТ-577)
0,00055	т/стр	ГФ-021
0,00375	т/стр	ПФ-115
0,000079	т/стр	Ксилол
0,001059	т/стр	Уайт-спирит
0,001310	т/стр	Олифа
0,000003	т/стр	Бенз. растворитель
0,000240	т/стр	КФ-965

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % мас. (таблица 3 методики);

Так как способ покраска пневматический $\delta_a = 30$ % мас.

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, мас. (таблица 2 методики) -

МА-015 (МС-17)	-	57,00
Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)	-	47,50
Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-	-	63,00
Грунтовка бит. (БТ-577)	-	63,00
ГФ-021	-	45,00
ПФ-115	-	45,00
Ксилол	-	100,00
Уайт-спирит	-	100,00
Олифа	-	44,50
Бенз. растворитель	-	100,00
КФ-965	-	65,00

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (дол.ед.), $\eta = 0,00$

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час)

$m_{\text{м}} = 0,50$ кг/час

Валовый и максимально-разовые выбросы индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

При окраске:

$$M_{\text{окр.}}^x = m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = m_{\text{м}} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1 - \eta) / (10^6 \times 3,6), \text{ г/сек}$$

где: δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, мас. (таблица 3 методики);

δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, мас. (таблица 3 методики).

Так как способ покраска пневматический

$$\delta'_p = 25 \text{ \%, мас.}, \quad \text{сушка} \quad \delta''_p = 75 \text{ \%, мас.}$$

δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), согласно таб. 2,

МА-015 (МС-17)	Ксилол	$\delta_x =$	100	%, мас
Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)	Спирт н-бутиловый	$\delta_x =$	10	%, мас
	Ксилол	$\delta_x =$	40	%, мас
	Уайт-спирит	$\delta_x =$	40	%, мас
	Спирт изобутиловый	$\delta_x =$	10	%, мас
Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577)	Уайт-спирит	$\delta_x =$	42,6	%, мас
	Ксилол	$\delta_x =$	57,4	%, мас
Грунтовка бит. (БТ-577)	Уайт-спирит	$\delta_x =$	42,6	%, мас
	Ксилол	$\delta_x =$	57,4	%, мас
ГФ-021	Ксилол	$\delta_x =$	100	%, мас
ПФ-115	Уайт-спирит	$\delta_x =$	50	%, мас
	Ксилол	$\delta_x =$	50	%, мас
Ксилол	Ксилол	$\delta_x =$	100	%, мас
Уайт-спирит	Уайт-спирит	$\delta_x =$	100	%, мас
Олифа	Уайт-спирит	$\delta_x =$	100	%, мас
Бенз. растворитель	Уайт-спирит	$\delta_x =$	100	%, мас
КФ-965	Уайт-спирит	$\delta_x =$	100	%, мас

Валовый и максимально-разовые выбросы индивидуальных летучих компонентов ЛКМ:

МА-015 (МС-17)

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00310 \times 57,0 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000442 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 57,0 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,019792 \text{ г/сек}$$

Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)

Спирт н-бутиловый

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00005 \times 47,5 \times 25 \times 10 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000001 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 47,5 \times 25 \times 10 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,001649 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00005 \times 47,5 \times 25 \times 40 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000002 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 47,5 \times 25 \times 40 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,006597 \text{ г/сек}$$

Уайт-спирит

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00005 \times 47,5 \times 25 \times 40 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000002 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 47,5 \times 25 \times 40 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,006597 \text{ г/сек}$$

Спирт изобутиловый

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00005 \times 47,5 \times 25 \times 10 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000001 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 47,5 \times 25 \times 10 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,001649 \text{ г/сек}$$

Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577)

Уайт-спирит

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00994 \times 63,0 \times 25 \times 42,6 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000667 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 63,0 \times 25 \times 42,6 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,009319 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00994 \times 63,0 \times 25 \times 57,4 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000899 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 63,0 \times 25 \times 57,4 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,012556 \text{ г/сек}$$

Грунтовка бит. (БТ-577)

Уайт-спирит

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00362 \times 63,0 \times 25 \times 42,6 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000243 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 63,0 \times 25 \times 42,6 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,009319 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00362 \times 63,0 \times 25 \times 57,4 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000327 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 63,0 \times 25 \times 57,4 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,012556 \text{ г/сек}$$

ГФ-021

Ксилол

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,00055 \times 45,0 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000062 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 45,0 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,015625 \text{ г/сек}$$

ПФ-115

Уайт-спирит

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,0038 \times 45,0 \times 25 \times 50 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000214 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 45,0 \times 25 \times 50 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,007813 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,0038 \times 45,0 \times 25 \times 50 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000214 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 45,0 \times 25 \times 50 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,007813 \text{ г/сек}$$

Ксилол

Ксилол

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,000079 \times 100 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000020 \text{ т/стр}$$

$$m^x_{\text{окр.}} = (0,50 \times 100 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,034722 \text{ г/сек}$$

Уайт-спирит

Уайт-спирит

$$M^x_{\text{окр.}} = 0,001059 \times 100 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000265 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,034722 \text{ г/сек}$$

Олифа

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,001310 \times 44,5 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000146 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 44,5 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,015451 \text{ г/сек}$$

Бенз. растворитель

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,000003 \times 100 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000001 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,034722 \text{ г/сек}$$

КФ-965

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,000240 \times 65 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000039 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 65 \times 25 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,022569 \text{ г/сек}$$

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/стр
	0616	Ксилол	0,10966	0,00197
	1042	Спирт н-бутиловый	0,00165	0,000001
	2752	Уайт-спирит	0,14051	0,00158
	1048	Спирт изобутиловый	0,00165	0,000001

При сушке:

$$M_{\text{суш.}}^x = m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{х}} \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{суш.}}^x = m_{\text{мс}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{х}} \times (1 - \eta) / (10^6 \times 3,6), \text{ г/сек}$$

где: $\delta_{\text{р}}'$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, мас.

(таблица 3 методики);

$\delta_{\text{р}}''$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, мас. (таблица 3 методики).

$\delta_{\text{х}}$ - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.), согласно таб. 2,

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т

$m_{\text{мс}}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час):

Валовый и максимально-разовые выбросы индивидуальных летучих компонентов

ЛКМ:

МА-015 (МС-17)

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00310 \times 57,0 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,001325 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 57,0 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,059375 \text{ г/сек}$$

Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)

Спирт н-бутиловый

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00005 \times 47,5 \times 75 \times 10 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000002 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 47,5 \times 75 \times 10 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,004948 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00005 \times 47,5 \times 75 \times 40 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000007 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 47,5 \times 75 \times 40 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,019792 \text{ г/сек}$$

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00005 \times 47,5 \times 75 \times 40 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000007 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 47,5 \times 75 \times 40 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,019792 \text{ г/сек}$$

Спирт изобутиловый

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00005 \times 47,5 \times 75 \times 10 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000002 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 47,5 \times 75 \times 10 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,004948 \text{ г/сек}$$

Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577)

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00994 \times 63,0 \times 75 \times 42,6 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,002001 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 75 \times 42,6 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,027956 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00994 \times 63,0 \times 75 \times 57,4 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,002696 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 75 \times 57,4 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,037669 \text{ г/сек}$$

Грунтовка бит. (БТ-577)

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00362 \times 63,0 \times 75 \times 42,6 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000729 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 75 \times 42,6 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,027956 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00362 \times 63,0 \times 75 \times 57,4 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000982 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 75 \times 57,4 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,037669 \text{ г/сек}$$

ГФ-021

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,0006 \times 45,0 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000203 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 45,0 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,046875 \text{ г/сек}$$

ПФ-115

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00375 \times 45,0 \times 75 \times 50 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000633 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 45,0 \times 75 \times 50 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,023438 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,00375 \times 45,0 \times 75 \times 50 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000633 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 45,0 \times 75 \times 50 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,023438 \text{ г/сек}$$

Ксилол

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,000079 \times 100 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000059 \text{ т/стр}$$
$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,104167 \text{ г/сек}$$

Уайт-спирит

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,001059 \times 100 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000794 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,104167 \text{ г/сек}$$

Олифа

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,001310 \times 44,5 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000437 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 44,5 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,046354 \text{ г/сек}$$

Бенз. растворитель

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,000003 \times 100 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000002 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,104167 \text{ г/сек}$$

КФ-965

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,000240 \times 65 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000117 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 65 \times 75 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,067708 \text{ г/сек}$$

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/стр
	0616	Ксилол	0,32899	0,00591
	1042	Спирт н-бутиловый	0,00495	0,000002
	2752	Уайт-спирит	0,42154	0,00472
	1048	Спирт изобутиловый	0,00495	0,000002

Валовый и максимально-разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали):

МА-015 (МС-17)

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,00310 \times 30 \times (100 - 57) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,00040 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 57) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,01792 \text{ г/сек}$$

Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,00005 \times 30 \times (100 - 47,5) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,00001 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 47,5) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,02188 \text{ г/сек}$$

Лак БТ-577, БТ-123 (БТ-577)

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,00994 \times 30 \times (100 - 63) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,00110 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 63) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,01542 \text{ г/сек}$$

Грунтовка бит. (БТ-577)

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,00362 \times 30 \times (100 - 63) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,00040 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 63) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,01542 \text{ г/сек}$$

ГФ-021

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,00055 \times 30 \times (100 - 45) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,00009 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 45) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,02292 \text{ г/сек}$$

ПФ-115

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,003750 \times 30 \times (100 - 45) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,000619 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 45) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,02292 \text{ г/сек}$$

Олифа

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,001310 \times 30 \times (100 - 44,5) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,000218 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 44,5) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,02313 \text{ г/сек}$$

КФ-965

$$M_{\text{н.окр.}}^a = 0,000240 \times 30 \times (100 - 65,0) \times (1 - 0,0) \times 10^{-4} = 0,000025 \text{ т/стр}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = 0,50 \times 30 \times (100 - 65,0) \times (1 - 0) / (10^4 \times 3,6) = 0,01458 \text{ г/сек}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6007	0616	Ксилол	0,43865	0,00788
	1042	Спирт н-бутиловый	0,00660	0,000003
	2752	Уайт-спирит	0,56205	0,00630
	1048	Спирт изобутиловый	0,00660	0,000003
	2902	Взвешенный вещества	0,15419	0,00286

Гашение извести (ист. 6008)

Методика: Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.) (утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п)

В соответствии с таблицей 3 данной методики, удельный показатель выбросов от емкости приготовления известкового молока МИК - 18 г/м² час.

$$\text{Мг/час} = 0,5 \times 18 = 9 \quad \text{г/час}$$

$$\text{Мсек} = 9 / 3600 = 0,0025 \quad \text{г/сек}$$

$$\text{Мгод} = 9 \times 8 / 10^{-6} = 0,000072 \quad \text{т/год}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
7008	0214	Гидроокись кальция	0,00250	0,000072

**Расчет выбросов загрязняющих веществ поступающих в атмосферу от нагрева битума
(ист. 6009)**

Методика: Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п)

Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Расход битума марки БН 50/50	5,700	т		
Расход битума марки МГ-70/130	5,056	т		
Расход битума марки БНД-100/130	0,370	т		
Мастика битумная	0,20568	т		
Расход битума итого:			0,10000	т/час
			11,33168	т/стр

Максимально разовый выброс углеводородов составит:

$$\text{Мсек} = 0,1 \times 0,001 \times 10^6 / 3600 = 0,027778 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс углеводородов составит:

$$\text{Мстр} = 11,33168 \times 0,001 = 0,011332 \text{ т/стр}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6009	2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,02778	0,01133

Битумный котел (ист. 0010)

Методика: Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

Для разогрева битума используются дрова.

Исходные данные (для одного битумного котла):

Расход дров	30	кг/год
Режим работы	15	ч/год

Процесс разогрева битума

Разогрев битума осуществляется за счёт сгорания дров. Расход дров 0,03 т/год для одной битумного котла. Время работы битумного котла – 15 ч/год. В качестве топлива используются дрова обладающие следующими качественными характеристиками (на рабочую массу):

зольность, (A^r) -	0,60 %,	низшая теплота сгорания, (Q_i^r) -	2445,78 ккал/кг
содержание серы, (S^r) -	0,00 %,		10,24 МДж/кг
Расход дров составляет	0,0300	т/год	

1. Выброс **пыли неорганической SiO_2 (20-70%)** (т/год, г/сек) производится по формуле:

$$M_{\text{тв}} = B \times A^r \times X \times (1 - n), \text{т/год, г/сек};$$

где: B - расход дров 0,03 т/год и с учетом режима работы 15 ч/год

$$B' = 0,03 \times 10^6 / (15 \times 3600) = 0,55556 \text{ г/сек}$$

A^r - зольность топлива на рабочую массу - 0,60 %,

n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях - 0,0 дол.ед.

X - коэффициент характеризующий тип топки, принят равным 0,01

$$M_{\text{тв}} = 0,0300 \times 0,60 \times 0,01 \times (1 - 0) = 0,000180 \text{ т/год}$$

$$M'_{\text{тв}} = 0,55556 \times 0,60 \times 0,01 \times (1 - 0) = 0,003333 \text{ г/сек}$$

2. Расчёт выбросов **оксида углерода** выполняется по формуле:

$$M_{(\text{CO})} = 0,001 \times B \times C_{\text{co}} \times (1 - g_4 / 100), \text{т/год, г/сек};$$

где: B - расход дров 0,0300 т/год и с учетом режима работы 15 ч/год

$$B' = 0,03 \times 10^6 / (15 \times 3600) = 0,55556 \text{ г/сек}$$

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{co}} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, для дров $Q_i^r = 10,24 \text{ МДж/кг}$

g_3 и g_4 - потери теплоты в следствии химической и механической неполноты сгорания топлива, слоевые топki бытовых теплоагрегатов в которых используется твердое топливо

$$g_3 = 1 \% \text{ и } g_4 = 4 \%$$

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO

для твердого топлива $R = 1$

$$C_{\text{co}} = 1 \times 1 \times 10,24 = 10,24 \text{ кг/тонн}$$

$$M_{(\text{CO})} = 0,001 \times 0,0300 \times 10,24 \times (1 - 4,0 / 100) = 0,000295 \text{ т/год}$$

$$M_{(\text{CO})} = 0,001 \times 0,55556 \times 10,24 \times (1 - 4,0 / 100) = 0,005461 \text{ г/сек}$$

3. Расчёт выбросов **оксидов азота** с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1-b) \text{ т/год, г/сек}$$

где: B - расход дров 0,0300 т/год и с учетом режима работы 15 ч/год

$$B' = 0,03 \times 10^6 / (15 \times 3600) = 0,55556 \text{ г/сек}$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, для дров $Q_i^r = 10,24 \text{ МДж/кг}$

K_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж

печей Q_H , составляет 4,2169 кВт

из графиков K_{no} тогда равен 0,0719 кг/ГДж

Расчетная мощность печи Q_{ϕ} составляет:

$$Q_{\phi} = Q_i^n \times B \times 1000 / T, \text{ где } Q_i^n = 1000 \times Q_i^r / 4,1868 = 2445,78 \text{ ккал/кг}$$

$$Q_{\phi} = 2445,78 \times 0,03 \times 1000 / 15 = 4891,560 \text{ ккал или}$$

$$Q_{\phi} = Q_{\phi} / (1,16 \times 1000) = 4,2169 \text{ кВт}$$

тогда поправочный коэффициент k для K_{no} : $k = (Q_{\phi}/Q_H)^{0,25} = 1,0000$

приведенный K_{no} , тогда равен $K_{no} = k \times K_{no} = 0,0719 \text{ кг/ГДж}$

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений $b = 0$

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times 0,0300 \times 10,24 \times 0,0719 \times (1 - 0) = 0,000022 \text{ т/год}$$

$$M'_{(NO_2)} = 0,001 \times 0,55556 \times 10,24 \times 0,0719 \times (1 - 0) = 0,000409 \text{ г/сек}$$

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$\begin{aligned} M_{NO_2 \text{ сек}} &= 0,80 \times M_{NOx \text{ сек}} ; & M_{NO_2 \text{ год}} &= 0,80 \times M_{NOx \text{ год}} \\ M_{NO \text{ сек}} &= 0,13 \times M_{NOx \text{ сек}} ; & M_{NO \text{ год}} &= 0,13 \times M_{NOx \text{ год}} \end{aligned}$$

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0010	0301	Диоксид азота	0,000327	0,000018
	0304	Азота оксид	0,000053	0,000003
	0337	Оксид углерода	0,005461	0,000295
	2809	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,003333	0,000180

Расчет выбросов от дизельной электростанции (ист. 0011)

Методика: РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс *i*-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}, \text{ г/сек}$$

где: e_i - *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной

CO-	7,2	г/кВт×ч
NOx-	10,3	г/кВт×ч
CH-	3,60	г/кВт×ч
C-	0,70	г/кВт×ч
SO2-	1,10	г/кВт×ч
CH2O-	0,15	г/кВт×ч
БП-	0,000013	г/кВт×ч

$P_{\text{э}}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,

кВт. $P_{\text{э}} = 14$ кВт.

CO-	$M_{\text{сек}} =$	7,2	*	14	/	3600	=	0,028	г/сек
NOx-	$M_{\text{сек}} =$	10,3	*	14	/	3600	=	0,040056	г/сек

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$M_{\text{NO2 сек}}$	=	0,80	×	$M_{\text{NOx сек}}$	;
$M_{\text{NO сек}}$	=	0,13	×	$M_{\text{NOx сек}}$	;
$M_{\text{NO2 сек}}$	=	0,80	×	0,040056	= 0,032045 г/сек
$M_{\text{NO сек}}$	=	0,13	×	0,040056	= 0,005207 г/сек
CH-	$M_{\text{сек}} =$	3,6	*	14	/ 3600 = 0,014 г/сек
C-	$M_{\text{сек}} =$	0,7	*	14	/ 3600 = 0,002722 г/сек
SO2-	$M_{\text{сек}} =$	1,1	*	14	/ 3600 = 0,004278 г/сек
CH2O-	$M_{\text{сек}} =$	0,15	*	14	/ 3600 = 0,000583 г/сек
БП-	$M_{\text{сек}} =$	0,000013	*	14	/ 3600 = 0,00000005 г/сек

Валовый выброс *i*-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг

CO-	26	г/кг
NOx-	40	г/кг
CH-	15	г/кг
C-	3	г/кг
SO2-	4,5	г/кг
CH2O-	0,6	г/кг
БП-	0,000055	г/кг

$B_{\text{год}}$ - топлива стационарной дизельной установкой за год, т. $B_{\text{год}} = 0,28$

CO-	$M_{\text{год}} =$	26	×	0,28	/	1000	=	0,00728	т/год
NOx-	$M_{\text{год}} =$	40	×	0,28	/	1000	=	0,01120	т/год

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота,

$M_{\text{NO2 год}}$	=	0,80	×	$M_{\text{NOx год}}$	;
$M_{\text{NO год}}$	=	0,13	×	$M_{\text{NOx год}}$	;

$M_{NO_2 \text{ год}}$	=	0,80	×	0,011200	=	0,008960	т/год
$M_{NO \text{ год}}$	=	0,13	×	0,011200	=	0,001456	т/год
CH-	Mгод=	15	×	0,28 /	1000	=	0,00420 т/год
C-	Mгод=	3	×	0,28 /	1000	=	0,00084 т/год
SO2-	Mгод=	4,5	×	0,28 /	1000	=	0,00126 т/год
CH2O-	Mгод=	0,6	×	0,28 /	1000	=	0,000168 т/год
БП-	Mгод=	0,000055	×	0,28 /	1000	=	0,00000002 т/год

Итого период строительства:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
0011	0301	Диоксид азота	0,032045	0,008960
	0304	Азота оксид	0,005207	0,001456
	0337	Оксид углерода	0,02800	0,00728
	0330	Диоксид серы	0,004278	0,00126
	2754	Углеводороды	0,01400	0,00420
	0703	Бенз(а)пирен	0,00000005	0,00000002
	1325	Формальдегид	0,000583	0,000168
	0328	Углерод черный (сажа)	0,002722	0,00084

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (ист. 6012)

Расчет произведен по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии. Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Исходные данные

Режим работы : (ч/год)	300,0
Годовой расход топлива: (т/год)	т
ДТ	0,68
Бензин	0,21

Коэффициенты эмиссии

Наименование	Окись углерода	Углеводороды	Двуокись азота	Сажа	Сернистый газ	Бенз(а)-пирен	Свинец
Удельные выбросы вредных веществ дизельными двигателями	0,0000001	0,03	0,01	0,0155	0,02	0,00000032	-
Удельные выбросы вредных веществ карбюраторными двигателями	0,6	0,1	0,04	0,00058	0,002	0,00000023	0,0003
Единицы измерения	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т

Расчет выбросов токсичных газов при работе дизельных двигателей

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,00000009	
углеводороды	0,018889	
двуокись азота	0,006296	
сажа	0,009759	
сернистый газ	0,012593	
бенз(а)пирен	0,0000002	

Расчет выбросов токсичных газов при работе карбюраторных двигателей

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,11667	
углеводороды	0,01944	
двуокись азота	0,00778	
сажа	0,000113	
сернистый газ	0,000389	
бенз(а)пирен	0,000000044	
Свинец	0,000058	

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO₂ разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO₂). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{\text{NO}_2 \text{ сек}} = 0,80 \times M_{\text{NO}_x \text{ сек}}; \quad M_{\text{NO}_2 \text{ год}} = 0,8 * M_{\text{NO}_x \text{ год}}$$

$$M_{\text{NO сек}} = 0,13 \times M_{\text{NO}_x \text{ сек}}; \quad M_{\text{NO год}} = 0,13 \times M_{\text{NO}_x \text{ год}}$$

Итого от строительной техники:

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,11667	
углеводороды	0,03833	
диоксид азота	0,01126	
оксид азота	0,00183	
сажа	0,00987	
сернистый газ	0,01298	
бенз(а)пирен	0,0000002	
Свинец	0,000058	

Период эксплуатации

Расчет выбросов от сыпучих компонентов (ист. 6001)

Методика: 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 апреля 2008 года № 100-п)

Разгрузочно-погрузочные работы

Максимальный разовый объем пылевывделений рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \quad \text{г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta), \quad \text{т/год}$$

где:

- k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале - 0,03
 k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм - 0,02
 k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2). $K_3 = 1,20$ для расчета валовых выбросов
 $K_3 = 1,70$ для расчета максимально-разовых
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий $k_4 = 0,005$
 k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала $k_5 = 1,00$
 k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала 1-3 мм $k_7 = 0,80$
 k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$
 k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$
 B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала $B' = 1$
 $G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч
 $G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

Селитра аммиачная гранулированная	-	12000,000
Карбамид	-	300,000
Сульфаминовая кислота	-	30,000
Модификаторы	-	50,000
Тиомочевина	-	52,500
Тиоцинат натрия	-	22,500
Нитрит натрия	-	56,250
Соль таблетированная	-	2,4
Аминат КО-2		0,528
Окислитель	-	60,000
Итого селитра аммиачная		12000,000
Итого сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачно)	-	574,178
η - эффективность средств пылеподавления	=	0

Расчет объема пылевыведения:

Селитра аммиачная гранулированная

Согласно п. 2.8. настоящей методике, если сыпучий материал гранулирован и, как правило, обработан специальным обеспыливающим составом, в расчетные формулы для перегрузки и хранения вводится коэффициент, учитывающий эффективность применяемого средства:

$$K_{\eta} = (1 - \eta/100),$$

где η - эффективность обеспыливания при грануляции, %.

Как, правило, эффективность пылеподавления гранулированного материала составляет 90%.

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,70 \times 0,005 \times 1 \times 0,80 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times 1,370 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0,9) = 0,000155 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,20 \times 0,005 \times 1 \times 0,80 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times 12000,00000 \times (1 - 0,9) = 0,003456 \text{ , т/год}$$

Сыпучие компоненты (за исключением селитры аммиачно)

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,70 \times 0,005 \times 1 \times 0,80 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times 0,063 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 0,000071 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,70 \times 0,005 \times 1 \times 0,80 \times 1,0 \times 1 \times 1,0 \times 574,178 \times (1 - 0) = 0,002342 \text{ т/год}$$

Итого ист. 6001:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6001	2902	Взвешенные вещества	0,00023	0,005798

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от перекачки топливной фазы (ист. 6002)

Годовой оборот горюче-смазочных материалов предприятия составляет:

Топливная фаза 1340 т

МЕТОДИКА: РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих
Насос перекачки топливной фазы Н-402, Н-103

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/сек}$$

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1); Q = 0,07

$$M_{\text{сек}} = \frac{0,07}{3,6} = 0,01944, \text{ г/сек}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

T = 8760,0

$$M_{\text{год}} = \frac{0,07 \times 8760}{1000} = 0,61320, \text{ т/год}$$

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и

$$M_i = M \times C_i / 100, \text{ т/год}$$

$$M'_i = G \times C_i / 100, \text{ г/сек}$$

где C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение 14)

Идентификация состава выбросов по ДТ

Определяемый параметр	C ₁₂ -C ₁₉	сероводород
C _i , мас. %	99,57	0,28
M' _i , г/сек	0,01936	0,00005
M _i , т/год	0,61056	0,00172

Итого от 2-х насосов перекачки ДТ

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,03872	1,22112
Сероводород	0,00010	0,00344
ИТОГО:	0,03882	1,22456

Котел УРАН 1,0/0,7-ПГЕ (1) (ист.0003)

Источник загрязнения N 0003,

Источник выделения N 0003 01, Котел УРАН 1,0/0,7-ПГЕ (1)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 670**

Расход топлива, г/с, **BG = 21**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 3000**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 3000**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0968**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0968 · (3000 / 3000)^{0.25} = 0.0968**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 670 · 42.75 · 0.0968 · (1-0) = 2.77**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 21 · 42.75 · 0.0968 · (1-0) = 0.0869**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 2.77 = 2.216**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0869 = 0.0695**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 2.77 = 0.36**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0869 = 0.0113**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 670 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 670 = 3.94$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 21 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 21 = 0.1235$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.32$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 42.75 \cdot 0.32 = 13.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 670 \cdot 13.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 9.17$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 21 \cdot 13.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.287$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 670 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.1675$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 21 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00525$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0695000	2.2160000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0113000	0.3600000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0052500	0.1675000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1235000	3.9400000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2870000	9.1700000

Котел УРАН 1,0/0,7-ПГЕ (1) (ист.0004)

Источник загрязнения N 0004,

Источник выделения N 0004 01, Котел УРАН 1,0/0,7-ПГЕ (1)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 670**

Расход топлива, г/с, **BG = 21**

Марка топлива, **М = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 3000**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 3000**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0968**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0968 · (3000 / 3000)^{0.25} = 0.0968**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 670 · 42.75 · 0.0968 · (1-0) = 2.77**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 21 · 42.75 · 0.0968 · (1-0) = 0.0869**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 2.77 = 2.216**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0869 = 0.0695**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 2.77 = 0.36**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0869 = 0.0113**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 670 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 670 = 3.94$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 21 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 21 = 0.1235$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.32$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 42.75 \cdot 0.32 = 13.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 670 \cdot 13.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 9.17$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 21 \cdot 13.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.287$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 670 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.1675$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 21 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00525$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0695000	2.2160000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0113000	0.3600000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0052500	0.1675000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1235000	3.9400000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2870000	9.1700000

Резервуар Д/Т (ист. 0005)

Источник загрязнения N 0005,
Источник выделения N 0005 01, Резервуар Д/Т

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 1.86$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 793$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 0.96$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 793$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 1.32$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 6) / 3600 = 0.0031$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 793 + 1.32 \cdot 793) \cdot 10^{-6} = 0.001808$**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (793 + 793) \cdot 10^{-6} = 0.03965$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.001808 + 0.03965 = 0.04146$**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.04146 / 100 = 0.04134$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0031 / 100 = 0.00309$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.04146 / 100 =$
0.000116

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0031$
 $/ 100 = \mathbf{0.00000868}$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000868	0.0001160
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265II) (10)	0.0030900	0.0413400

Дизельгенератор (ист.0006)

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 275

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 192

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 192 \cdot 275 = 0.460416 \quad (\text{A.3})$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (\text{A.5})$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.460416 / 0.494647303 = 0.930796544 \quad (\text{A.4})$$

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
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

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

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5866667	0.16	0	0.5866667	0.16
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0953333	0.026	0	0.0953333	0.026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0381944	0.01	0	0.0381944	0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0916667	0.025	0	0.0916667	0.025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4736111	0.13	0	0.4736111	0.13
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000009	0.0000003	0	0.0000009	0.0000003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0091667	0.0025	0	0.0091667	0.0025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.2215278	0.06	0	0.2215278	0.06

	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
--	--	--	--	--	--	--

Бак дизельгенератора (ист. 0007)

Грузооборот дизельного топлива составляет 5 тонн/год или 6,05 куб. м/год. Заливка дизтоплива осуществляется канистрой по мере необходимости. Дизтопливо в емкости хранится круглый год.

Время слива составляет 2 минуты. Объем доливки оставляет $1/120/1000 = 0,00005$ куб. м/с. Производительность заполнения равна $0,00005 * 3600 = 0,18$ куб. м/час. Параметры источника выброса: $H = 1,5$ м, $D = 0,1$ м, $W = 0,1$ м/с, $V = 0,0007854$ м³/с.

Общее время слива: **$T = 6,05/0,18 = 33,61$ час/год.**

Концентрация углеводородов в выбросах газовойоздушной смеси составляет 20 г/куб.м.

Секундный выброс углеводородов составляет:

$V = 0,00005 * 20 = 0,001$ г/с

Годовой выброс углеводородов при сливе:

$M = 0,001 * 33,61 * 3600 * 10^{-6} = 0,00012$ т/год

Годовой выброс углеводородов при хранении дизтоплива составляет: $M = p * Q / 1000$, где:

p – норма естественной убыли нефтепродукта при хранении – 0,02 кг на 1 т принятого количества;

Q – количество принятого топлива – 5

т/год $M = 0,02 * 5 / 1000 = 0,0001$ т/год

Годовой выброс углеводородов при сливе и хранении составит: $M = 0,00012 + 0,0001 = 0,00022$ т/год.

Идентификация состава выбросов произведена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

С использованием данных паспорта для дизтоплива находим покомпонентный состав выбросов. ($M = 0,001$ г/с; $G = 0,00022$ т/год).

Идентификация состава выбросов

Наименование веществ	Ci, мас, %	Выброс ЗВ	
		Mi, г/с	Gi, т/год
Углеводороды предельные C12-C19+ароматические	99,72	0,0009972	0,00021
Сероводород	0,28	0,0000028	0,00000068

Отрезной станок (ист. 0008)

Источник загрязнения N 0008,

Источник выделения N 0008 01, Отрезной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 80$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.023 \cdot 80 \cdot 1 / 10^6 = 0.00596$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0207$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.055 \cdot 80 \cdot 1 / 10^6 = 0.01426$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.0495$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0495000	0.0142600
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0207000	0.0059600

Откорочный станок (ист. 0009)

Источник загрязнения N 0009,
Источник выделения N 0009 01, Откорочный станок
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Откорочный станок

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 40$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.08$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.08 \cdot 40 \cdot 1 / 10^6 = 0.0103$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.08 \cdot 1 = 0.072$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.072	0.0103

Склад щебня (ист. 6010)

Источник загрязнения N 6010,
Источник выделения N 6010 01, Склад щебня
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

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

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8), $KE = 0.1$

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 300$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0000311$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0000311 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.000001555$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 300 \cdot (1 - 0) = 0.00001008$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000001555$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00001008 = 0.00001008$

ИТОГО:

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)	0.000001555	0.00001008

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников

Расчет произведен по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии. Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Исходные данные

Режим работы : (ч/год)	300,0
Годовой расход топлива: (т/год)	т
ДТ	6,0000
Бензин	0,0065

Коэффициенты эмиссии

Наименование	Окись углерода	Углеводороды	Двуокись азота	Сажа	Сернистый газ	Бенз(а)-пирен	Свинец
Удельные выбросы вредных веществ дизельными двигателями	0,0000001	0,03	0,01	0,0155	0,02	0,00000032	-
Удельные выбросы вредных веществ карбюраторными двигателями	0,6	0,1	0,04	0,00058	0,002	0,00000023	0,0003
Единицы измерения	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т

Расчет выбросов токсичных газов при работе дизельных двигателей

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,00000056	
углеводороды	0,166667	
двуокись азота	0,055556	
сажа	0,086111	
сернистый газ	0,111111	
бенз(а)пирен	0,0000018	

Расчет выбросов токсичных газов при работе карбюраторных двигателей

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,00361	
углеводороды	0,00060	
двуокись азота	0,00024	
сажа	0,000004	
сернистый газ	0,000009	
бенз(а)пирен	0,000000001	
Свинец	0,000002	

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO₂ разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO₂). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{\text{NO}_2 \text{ сек}} = 0,80 \times M_{\text{NO}_x \text{ сек}}; \quad M_{\text{NO}_2 \text{ год}} = 0,8 \times M_{\text{NO}_x \text{ год}}$$

$$M_{\text{NO сек}} = 0,13 \times M_{\text{NO}_x \text{ сек}}; \quad M_{\text{NO год}} = 0,13 \times M_{\text{NO}_x \text{ год}}$$

Итого от строительной техники:

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,00361	
углеводороды	0,16727	
диоксид азота	0,04464	
оксид азота	0,00725	
сажа	0,08612	
сернистый газ	0,11112	
бенз(а)пирен	0,0000018	
Свинец	0,000002	



010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Товарищества с ограниченной ответственностью «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN».

Материалы поступили на рассмотрение №KZ71RYS01673216 от 10.04.2026 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «AZOT MINING SERVICES – KAZAKHSTAN», M00A0X5, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАГАНДАГ А., Г.КАРАГАНДА, Р.А.ИМ. КАЗЫБЕК БИ, РАЙОН ИМ.КАЗЫБЕК БИ, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, строение № 4, 140140026837, ГАЛИЦЫН ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ, 87012142447, AMSKazakhstan@mail.ru.

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация. Основной вид деятельности: производство невзрывчатых компонентов для эмульсии нитронита. На территории проектируемого объекта производятся невзрывчатые компоненты для эмульсии нитронита, и по отдельности загружаются СЗМ (смесительно-зарядная машина). Изготовление взрывчатого вещества эмульсии нитронита осуществляется непосредственно в карьере, т.е. вне территории проектируемого объекта. Намечаемый вид деятельности представлена в разделе 1 приложения 1 ЭК РК. 5. Химическая промышленность: 5.1. интегрированные химические предприятия (заводы) – совокупность технологических установок, в которых несколько технологических этапов соединены и функционально связаны друг с другом для производства в промышленных масштабах следующих веществ с применением процессов химического преобразования: 5.1.1. основных органических химических веществ: азотных углеводородов: аминов, амидов, соединений азота, нитросоединений или нитратных соединений, нитрилов, цианатов, изоцианатов.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и погребение объекта). Период строительства - 2 месяца (3 квартал 2026 г.). Эксплуатация – после получения всех разрешительных документов, бессрочно.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Земельный участок на землях промышленной зоны г. Степногорск (п. Аксу). Координаты: 52°28'32.15"N, 71°58'16.44"E. Выбор участка обусловлен удаленностью от жилой зоны и поверхностных водных объектов, экономической и социальной целесообразностью. А также удаленность от других промышленных объектов (карьеры, отвалы, шахты). Под реализацию намечаемой деятельности был выбран участок по адресу Республика Казахстан, Акмолинская



область, промышленная зона п. Аксу. Ближайшим промышленным объектом является ствол бывшей шахты 40, который расположен на расстоянии 550 м, от проектируемых объектов. Хвостохранилище СГХК, расположено на расстоянии 1700 м, от проектируемых объектов. Компоновка и размещение оборудования на отведенном участке строительства, позволяет обеспечить расстояние 410-450 м от источников выбросов до селитебной зоны п. Аксу. Поселок Аксу находится в юго-восточном направлении от проектируемого объекта. Выбор участка по реализацию намечаемой деятельности, был произведен с учетом розы ветров.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Пункт подготовки и производства невзрывчатых компонентов производственных взрывчатых веществ представляет собой контейнерную установку - мини СЭМП (Смесительный Эмульсионный Модуль Передвижной), который предназначен для производства эмульсии нитронита, в количестве до 15000 т/год. Эмульсия нитронита - невзрывчатый компонент эмульсионных ВВ. Однородное пластичное вещество от светло-желтого до коричневого цвета. Трудногорючее вещество. Плотность 1,32-1,34 г/см³. Температура вспышки 300°C при времени задержки 60 сек.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Основным элементом является передвижная установка смешения (Установка мини СЭМП), которая представляет собой линию в модульном исполнении, предназначенную для приготовления раствора окислителя, топливной смеси (ТС) и смешения раствора окислителя с приготовленной на установке или готовой ТС при изготовлении эмульсии – невзрывчатого компонента эмульсионных ВВ и подачи эмульсии для загрузки в доставщик эмульсии или в смесительно-зарядную машину. Установка мини СЭМП состоит из модулей, которые размещены в 4-х 40-футовых контейнерах, расположенных на единой раме и соединенных между собой. Установка мини СЭМП включает помещения следующего назначения: модуль мини СЭМП (1); модуль разогрева компонентов (2); электрощитовая (3); модуль приготовления топливной фазы (4); лаборатория (5); модуль энергетический (6). 1) В модуле мини СЭМП (1) осуществляется приготовление навесок раствора окислителя, подготовка ТС и изготовление эмульсии нитронита. Линия приготовления раствора окислителя включает: аппарат приготовления раствора окислителя; насос подачи раствора окислителя на стадию смешения. Приготовление раствора окислителя в аппарате осуществляется следующим образом. Вначале в аппарат растворения заливают горячую воду в количестве 1400 литров. Затем осуществляют подачу пара в спиральный нагреватель аппарата растворения для нагрева и поддержания температуры в пределах 80÷85 °С, и включают в работу пропеллерные мешалки. После этого производится загрузка гранулированной аммиачной селитры. После загрузки селитры в аппарат растворения загружается раствор модификатора и стабилизатор – до достижения, требуемого рН среды раствора окислителя. В зоне подготовки ТС располагаются: противополивной поддон из нержавеющей стали для двух ИВС-контейнеров с решетками и нагревателями горячей воды под решетками, используемыми для нагрева ИВС-контейнеров с ТС; насос дозированной подачи топливной фазы; топливный фильтр, расположенный перед насосом; теплообменник подогрева топливной фазы; - расходомер топливной фазы. Топливная фаза подается в емкости расходные по трубопроводу из модуля приготовления топливной фазы (4) при помощи насоса; или из помещения (8), в котором осуществляется предварительный разогрев ИВС контейнеров с топливной фазой, при помощи автопогрузчика. Изготовление эмульсии нитронита осуществляется путем предварительного смешивания раствора окислителя и топливной фазы в бункере перемешивания вместимостью 300 л, оборудованному двумя перемешивающими устройствами, и далее окончательного смешивания в статическом смесителе. 2) Модуль разогрева компонентов Подготовка горячей воды. В модуле разогрева компонентов (модуль 2) осуществляется подготовка горячей воды, разогрев раствора ГГД, приготовление раствора



орошения. Поддержание заданной температуры $50\pm 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ осуществляется при помощи подачи в змеевики теплоносителя (вода горячая) от проектируемого энерго модуля (6). 3) Подготовка ТС. Проектом предусмотрено использование готовой ТС. 4) Энергомодуль предназначен для обеспечения паром и горячей водой технологического оборудования. Получение пара осуществляется на установке парогенераторной, в комплект кот-ой входят: Котел паровой прямоточный паропроизводительностью 1000 кг/час; насос центробежный GRUNDFOS для подачи воды; горелка блочная дизельная; бак для дизельного топлива объемом 900 л; комплект запорной и регулирующей аппаратуры, включающий в себя регулятор давления пара в парогенераторной установке; система автоматического управления парогенератором.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Период строительства. Источниками эмиссий в окружающую среду будут являться: битумные котлы, ДЭС, земляные работы, временный склад грунта, погрузочно-разгрузочные работы (строительные материалы), временный склад пылящих стройматериалов, транспортные работы, сварочные работы, газовая резка и пайка металла, лакокрасочные работы, работы по нанесению клея, гашение извести, нагрев битума, сварка пластиковых труб. Согласно ориентировочным расчетам, выброс ЗВ составит – 0,775 т/год. Перечень ЗВ: железо (II, III) оксиды (3 кл.), марганец и его соединения (2 кл.), олово оксид (3 кл.), свинец и его неорганические соединения (1 кл.), кальций дигидроксид (3 кл.), азота (IV) диоксид (2 кл.), азот (II) оксид (3 кл.), углерод (Сажа, Углерод черный) (3 кл.), сера диоксид (3 кл.), углерод оксид (4 кл.), фтористые газообразные соединения (2 кл.), фториды неорганические плохо растворимые (2 кл.), диметилбензол (3 кл.), метилбензол (3 кл.), бенз/а/пирен (1 кл.), бутан-1-ол (3 кл.), этанол (4 кл.), 2-Этоксигетанол (ОБУВ), бутилацетат (4 кл.), формальдегид (2 кл.), пропан-2-он (Ацетон) (4 кл.), бензин (4 кл.), уайт-спирит (ОБУВ), алканы C12-19 (4 кл.), взвешенные частицы (3 кл.), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл.). Период эксплуатации. Источниками эмиссий в окружающую среду будут являться: пересыпка сыпучих компонентов, хранение и перекачка ДТ, резервная ДЭС, дизельный котел, склад щебня, опрессовочный, отрезной, окорочный станок. Согласно ориентировочным расчетам, выброс ЗВ составит – 95,76 т/год. Перечень ЗВ: азота диоксид (2 кл.), азота оксид (3 кл.), углерод (3 кл.), сера диоксид (3 кл.), сероводород (2 кл.), углерод оксид (4 кл.), бензапирен (1 кл.), формальдегид (2 кл.), углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.), взвешенные частицы (3 кл.), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл.). Данные вещества, входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Водоснабжение. Период эксплуатации. На технологические нужды используется вода техническая очищенная – 2320 м³/год за счет существующего городского водопровода производственной воды, на хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются за счет бутилированной воды из расчета 25 л/сут на одного рабочего. Период строительства. На технологические нужды используется вода техническая очищенная – 87 м³/год за счет существующего городского водопровода производственной воды, на хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются за счет бутилированной воды из расчета 25 л/сут на одного рабочего. Ближайшим водным объектом является река Аксу, расположенная в 6,5 км южнее. Проектируемый участок, расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов;

На технические нужды – общее, не питьевого качества. На хозяйственно-питьевые – общее водопользование, питьевого качества;

Объемов потребления воды на технологические нужды – 2320 м³/год. На хозяйственно-питьевые нужды - 25 л/сут на одного рабочего.

Описание отходов. Период строительства. Ориентировочные отходы образующиеся на период строительства: упаковочная тара и инструменты с высохшими



или просроченными ЛКМ, образуется в результате покрасочных работ - 0,061 т/г, ТБО образуется в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности - 1,50 т/г, промышленно строительные отходы, образуются в результате строительных работ - 5,00 т/г, огарки электродов, образуются в результате проведения сварочных работ - 3,143 т/г, осадок гашенной извести, образуются в процессе гашения извести -0,0012 т/г, зола и золошлак, образуется в результате сжигания дров для разогрева битумного котла - 0,024 т/г. Все отходы будут передаваться специализированной организации по договору. Период эксплуатации. Ориентировочные отходы, образующиеся в результате осуществления намечаемой деятельности: ТБО, образуется в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности – 5,5 т/год, огарки электродов – 0,035 т/год, отработанные масла – 25 т/год, фильтра масляные, топливные – 1,6 т/год, промасленная ветошь 0,5 т/год, пластиковая тара от ГСМ – 0,5 т/год, отработанные шины – 13,5 т/год, лом черных и цвет металлов – 25 т/год, отходов полиэтилена и полипропилена (от растаривания компонентов) – 1,897 т/год, пластиковые отходы 0,5 т/год мешки биг бэги 6 т/год. Все отходы будут передаваться специализированной организации по договору.

Выводы:

В Отчете о возможных воздействиях необходимо учесть следующие замечания:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);
2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам. (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);
3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.
4. Необходимо представить уточненное описание технологического процесса производства, включая сведения о применяемом сырье, реагентах, промежуточных и готовых продуктах, а также схему материального баланса.
5. Требуется предоставить сведения о годовой производственной мощности объекта, режиме работы предприятия, количестве технологических линий и этапах производственного цикла.
6. Необходимо детализировать источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представить расчет валовых и максимально-разовых выбросов по каждому источнику.
7. Следует представить обоснование перечня загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, с указанием классов опасности и нормативов предельно допустимых выбросов.
8. Необходимо дополнить раздел оценки воздействия на атмосферный воздух результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций.
9. Требуется предоставить сведения о наличии и характеристиках газоочистного оборудования, эффективности очистки и мероприятиях по предотвращению аварийных выбросов.
10. Следует дополнить информацию по водопотреблению и водоотведению, включая баланс водопотребления, источники водоснабжения и способы обращения со сточными водами.
11. Требуется дополнить раздел по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, включая возможные риски загрязнения химическими веществами.



12. Необходимо предусмотреть мероприятия по предупреждению и ликвидации возможных аварийных ситуаций, включая утечки химических веществ и нарушения технологического процесса.

13. Следует дополнить раздел оценки воздействия на биоразнообразие и окружающую среду информацией о наличии особо охраняемых природных территорий, водных объектов и жилой застройки в зоне влияния объекта.

14. Необходимо представить программу производственного экологического контроля, включая мониторинг выбросов, отходов, сточных вод и состояния компонентов окружающей среды.

15. Намечаемая деятельность относится к I категории (приложение 2 к Экологическому Кодексу РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246).

16. Соблюдать требования ст.207 Кодекса Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

17. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

18. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

19. При осуществлении предусмотренной деятельности необходимо учитывать требования, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «Основных требований по охране животного мира».

20. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

21. В соответствии с п.4 ст. 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

22. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора. По указанному субъекту-заявителю при составлении предпроектной и проектной документации необходимо подготовить проект обоснования санитарно-защитной зоны, указать сведения о том, к какому классу опасности относится объект и имеет ли возможность обустроить необходимо рассмотреть в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся



объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022г. № ҚР ДСМ-2.

23. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статье 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

Замечания и предложения от Департамента экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

1. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс).
2. Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.
3. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту;
4. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.
5. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению, недопущению пылящих пляжей согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.
6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.
7. Предусмотреть мониторинг подземных вод.
8. При дальнейшей реализации проекта необходимо строго соблюдать требования Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442, Водного кодекса Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК, Лесного кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477.
9. Согласовать намечаемую деятельность с РГУ «Департамент промышленной безопасности Акмолинской области».
10. Указать расстояние до ближайшей жилой зоны.
11. Согласно п.1 статьи 111 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории. В соответствии с п.4 статьи 418 Кодекса требования настоящего Кодекса об обязательном наличии комплексного экологического разрешения вводятся в действие с 1 января 2025 года. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к настоящему Кодексу. На основании вышеизложенного, Вам



необходимо пройти комплексный технологический аудит и при появлении справочника по НДТ предусмотреть получение КЭР.

Замечания и предложения от Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства Здравоохранения Республики Казахстан.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан сообщает следующее.

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;
- 2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
- 3) зонам санитарной охраны;
- 4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемый вид деятельности представлена в разделе 1 приложения 1 ЭК РК. 5. Химическая промышленность: 5.1. интегрированные химические предприятия (заводы) – совокупность технологических установок, в которых несколько технологических этапов соединены и функционально связаны друг с другом для производства в промышленных масштабах следующих веществ с применением процессов химического преобразования: 5.1.1. основных органических химических веществ: азотных углеводородов: аминов, амидов, соединений азота, нитросоединений или нитратных соединений, нитрилов, цианатов, изоцианатов.

Намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Земельный участок на землях промышленной зоны г. Степногорск (п. Аксу). Координаты: 52°28'32.15"С, 71°58'16.44"В. Выбор участка обусловлен удаленностью от жилой зоны и поверхностных водных объектов, экономической и социальной целесообразностью. А также удаленность от других промышленных объектов (карьеры, отвалы, шахты). Под реализацию намечаемой деятельности был выбран участок по адресу Республика Казахстан, Акмолинская область, промышленная зона п. Аксу. Ближайшим промышленным объектом является ствол бывшей шахты 40, который расположен на расстоянии 550 м, от проектируемых объектов. Хвостохранилище СГХК, расположено на расстоянии 1700 м, от проектируемых объектов. Компонировка и размещение оборудования на отведенном участке строительства, позволяет обеспечить расстояние 410-450 м от источников выбросов до селитебной зоны п. Аксу. Поселок Аксу находится в юго-восточном направлении от проектируемого объекта. Выбор участка по реализации намечаемой деятельности, был произведен с учетом розы ветров. Согласно, справки РГП «Казгидромет», преобладающими являются западные и юго-западные ветра. В рамках ОВОС было смоделировано рассеивание концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, с учетом розы ветров и с учетом фона атмосферного воздуха. Согласно, проведенным расчетам максимальная зона воздействия составила 212 метров.

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания



и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее – Санитарные правила):

- производство боеприпасов, взрывчатых веществ, склады и полигоны – Класс опасности I – СЗЗ 1000 метров.

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

Кроме того, необходимо соблюдать следующие требования в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения:

- установление и соблюдение размера санитарно – защитной зоны (предварительная и окончательная);

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний,



перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся как оказание государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

Замечания и предложения от Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области, рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN» для «Производства невзрывчатых компонентов для эмульсии нитронита», сообщает следующее.

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст. 238 Кодекса.

Необходимо предусмотреть мероприятия по отдельному сбору отходов согласно п.6 Приложения 4 к Кодексу.

При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 пункта 50, СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древеснокустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Заместитель председателя

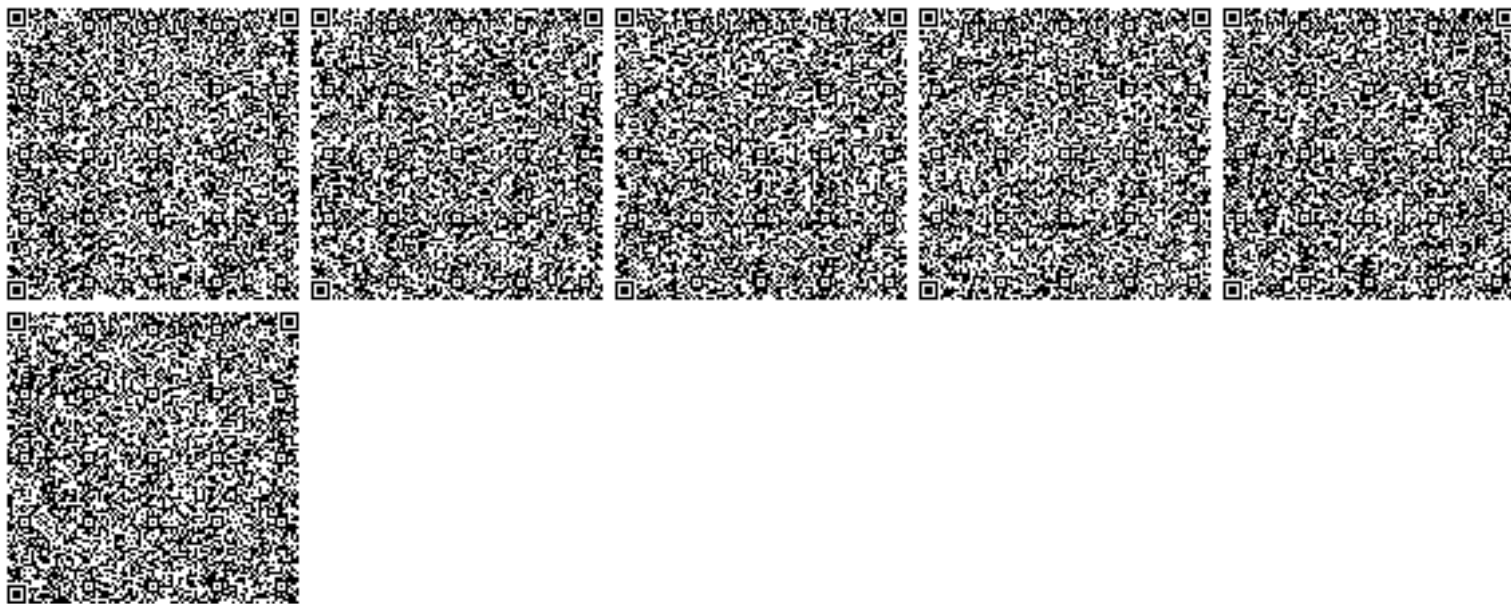
А. Бекмухаметов



Исп. Шарманбаева Ж.
74-03-58

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Тыныс Ecology Group"
Улица 5 КИРПИЧНО-ЗАВОДСКАЯ 15.
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия действия лицензии
(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

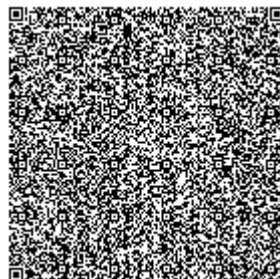
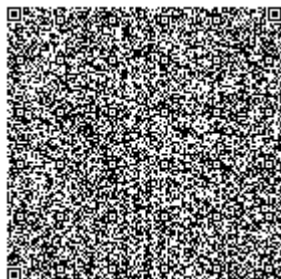
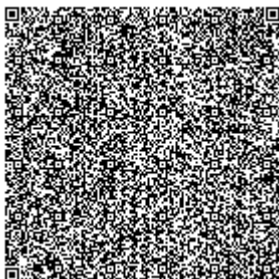
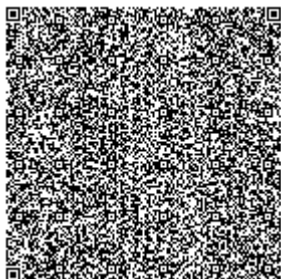
Орган, выдавший лицензию Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля
(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

Дата выдачи лицензии 18.03.2011

Номер лицензии 01384Р

Город г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** **01384P****Дата выдачи лицензии** **18.03.2011****Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности****Природоохранное проектирование, нормирование:****Филиалы,
представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

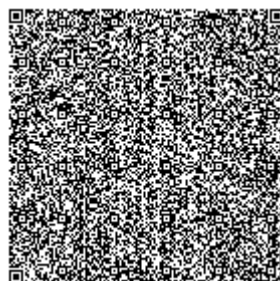
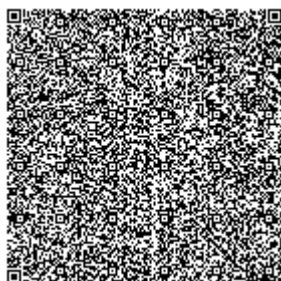
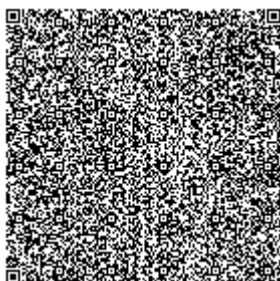
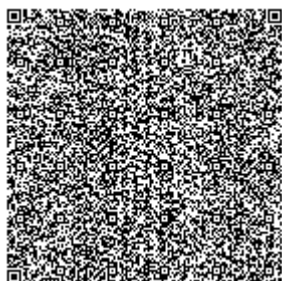
(место нахождения)

**Орган, выдавший
приложение к лицензии****Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

**Дата выдачи приложения к
лицензии****18.03.2011****Номер приложения к
лицензии****002****01384P**

**"Ақмола облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., Абай көшесі 89



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
улица Абая 89

17.04.2026 №ЗТ-2026-01581854

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Тыныс Ecology Group"

На №ЗТ-2026-01581854 от 14 апреля 2026 года

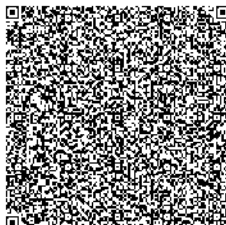
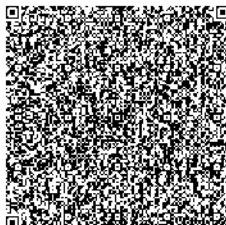
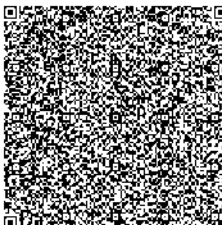
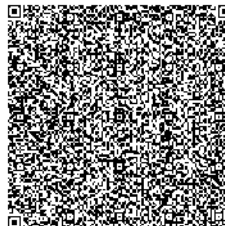
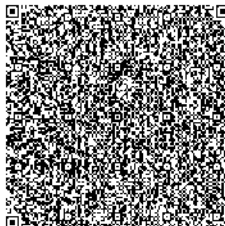
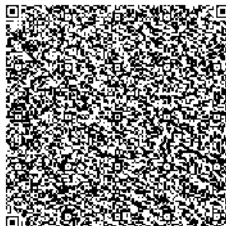
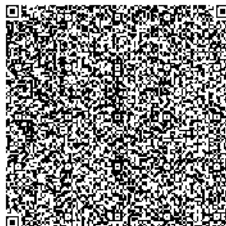
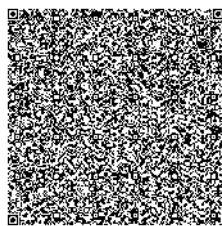
14.04.2026 год №ЗТ-2026-01581854 ТОО «Тыныс Ecology Group» БИН: 100440005233 тел: +77012142447 Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее: На территории проектируемого участка, расположенного в поселке Аксу Акмолинской области в указанных координатах 52°28'32.15" 71°58'16.44" и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Руководитель Т. Жунусов Исп: Ж. Клушева Тел 504399

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Исполнитель

КЛУШЕВА ЖАСМИНА РУСЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7162504399

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Ақмола облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Акмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,
Акмолинская область, Громовой 21

16.04.2026 №ЗТ-2026-01581965

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Тыныс Ecology Group"

На №ЗТ-2026-01581965 от 14 апреля 2026 года

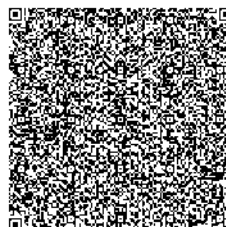
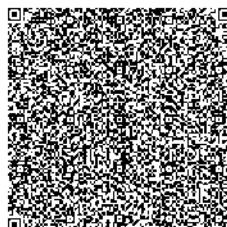
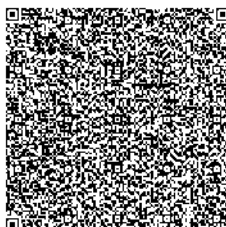
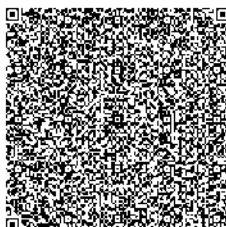
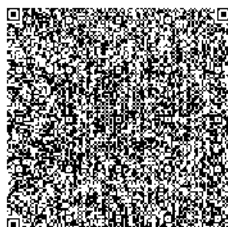
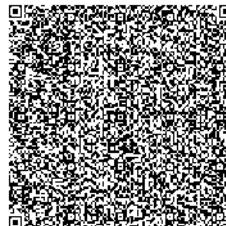
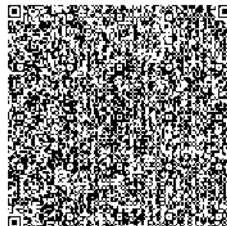
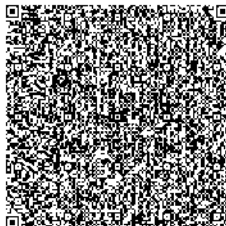
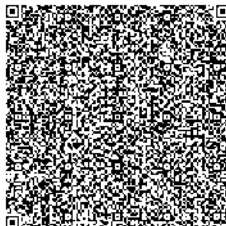
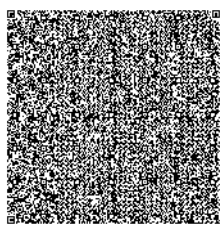
Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение №ЗТ-2026-01581965, сообщает следующее. Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства РК от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира. Указанный участок расположен на землях промышленной зоны посёлка Аксу, которые не являются охотничьими угодьями и не относятся к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям. В связи с этим Инспекция не располагает информацией о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. Так как дикие животные находятся в условиях естественной свободы, это не исключает их появление и обитание на испрашиваемом участке. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

АСЫЛЖАНОВ БАУРЖАН АДІЛЖАНОВИЧ



Исполнитель

ЗЕЙНЕЛОВА АЛИМА МАРАТОВНА

тел.: 7056313649

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



020000, Көкшетау қаласы, М. Әуезов көшесі, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

2026 ж. 04.05 № 01-22/166

Сіздің 14.04.2026ж.
№ №3Т-2026-01581024 өтінішіңізге

**2026 жылғы 04 мамырдағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра
объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған
№ 92 акті**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және маман Билялов Қ.Б. «AZOT MINING SERVICES-KAZAKHSTAN» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы, Ақсу ауылының өндірісті аймағында орналасқан тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады:

№ точек	Географиялық координаттары	
	Солтүстік	Шығыс бойлық
1	52°28'32.15"	71°58' 16.44"

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор
Маман

Ж. Укеев
К. Билялов 000174

Акт № 92

Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 04 мая 2026 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и специалистом-К.Б. Билялов КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «AZOT MINING SERVICES-KAZAKHSTAN» сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия в промышленной зоне п. Аксу, Акмолинской области с координатами угловых точек:

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	52°28'32.15"	71°58' 16.44"

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

**Ақмола облысы мәдениет
басқармасының "Тарихи-мәдени
мұраны қорғау және пайдалану
орталығы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., ӘЛІМЖАН БАЙМҰҚАНОВ көшесі 23

**Коммунальное государственное
учреждение "Центр по охране и
использованию историко-
культурного наследия" управления
культуры Акмолинской области**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
улица АЛИМЖАН БАЙМУКАНОВ 23

04.05.2026 №ЗТ-2026-01581024

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Тыныс Ecology Group"

На №ЗТ-2026-01581024 от 14 апреля 2026 года

Сіздің 14.04.2026ж. № №ЗТ-2026-01581024 өтінішіңізге 2026 жылғы 04 мамырдағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған № 92 акті Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және маман Билялов К.Б. «AZOT MINING SERVICES-KAZAKHSTAN» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы, Ақсу ауылының өндірісті аймағында орналасқан тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады: № точек Географиялық координаттары Солтүстік Шығыс бойлық 1 52°28'32.15" 71°58' 16.44" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады. Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Директор Ж. Укеев Маман К. Билялов Акт № 92 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 04 мая 2026 года Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и специалистом- К.Б. Билялов КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «AZOT MINING SERVICES-KAZAKHSTAN» сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия в промышленной зоне п. Аксу, Акмолинской области с координатами угловых точек: № точек Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 52° 28'32.15" 71°58' 16.44" В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия,

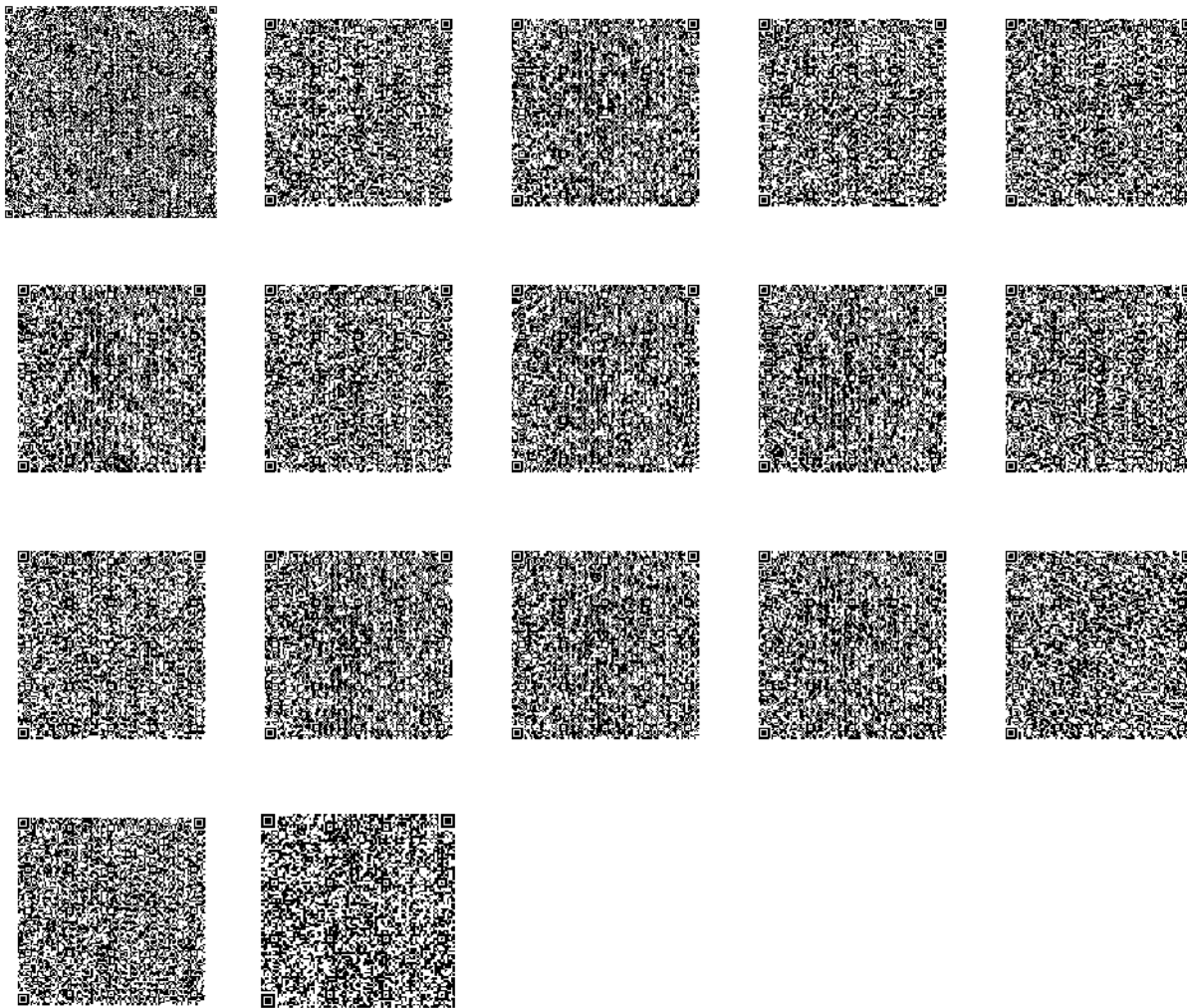
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Директор

УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ



Орындаушы

БИЛЯЛОВ КАНЫБЕК БАКЫТЖАНОВИЧ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.04.2026

1. Город - **Аксу**
2. Адрес - **Акмолинская область, Степногорская городская администрация, посёлок Аксу**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Тыныс Ecology Group**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Azot Mining Services Kazakhstan**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС, НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1	Азота диоксид	0.0829	0.0402	0.0643	0.0618	0.038
	Диоксид серы	0.0253	0.0188	0.0448	0.0275	0.0212
	Углерода оксид	0.9061	0.5264	0.6665	0.7042	0.5522

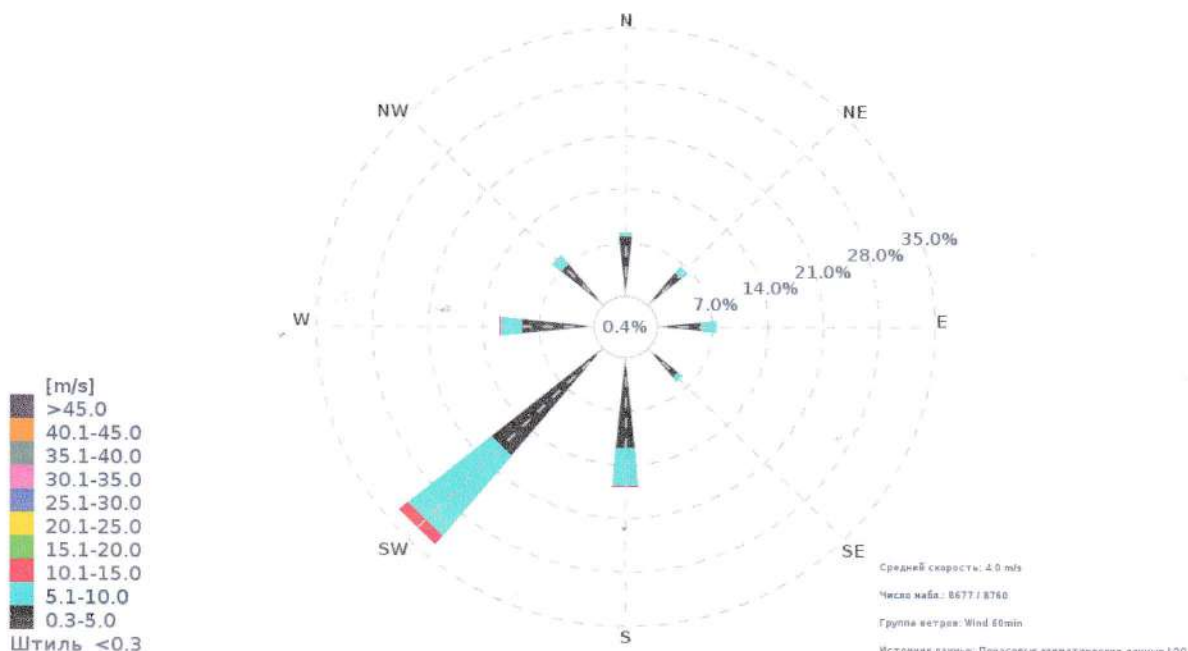
Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

**Метеорологическая информация по данным
автоматической метеостанции Степногорск за 2025 год**

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: $+26,2^{\circ}\text{C}$ (июль);
2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца: $-14,3^{\circ}\text{C}$ (февраль);
3. Годовое количество осадков: 311,0 мм;
4. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с;
5. Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров:

Частотности/ Процентные частотности случаев - одновременное направление ветра (степени) и скорость (м/с) в пределах указанного диапазона [номер / %]												
Диапазон скорости ветра												
Направление	0.3-5.0	5.1-10.0	10.1-15.0	15.1-20.0	20.1-25.0	25.1-30.0	30.1-35.0	35.1-40.0	40.1-45.0	>45.0	Всего	Средняя скорость
Потеряно											83/0,9	
Штиль											33/0,4	
С	683/7,8	49/0,6	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	732/8,4	3,0
СВ	482/5,5	95/1,1	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	577/6,6	3,5
В	488/5,6	176/2,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	664/7,6	4,0
ЮВ	441/5,0	61/0,7	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	502/5,7	3,1
Ю	1043/11,9	428/4,9	11/0,1	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	1482/16,9	3,8
ЮЗ	1588/18,1	1189/13,6	128/1,5	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	2905/33,2	5,0
З	798/9,1	236/2,7	6/0,1	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	1040/11,9	3,8
СЗ	603/6,9	138/1,6	1/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0	742/8,5	3,5

03 Степногорск 2025



ДИАЛОГ ВЛАСТИ
И НАСЕЛЕНИЯ 2-4

БЕЗ КСК, НО
С ОСИ И НСУ 5,6

ПРАЗДНИК
В СЕЛЕ
И В ГОРОДЕ 7,11



ПРЕСТИЖ

№20 (1257)
21 МАЯ 2026 ГОДА
ЦЕНА 240 тенге

СТЕПНОГОРСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ГАЗЕТА

ЧАСТНАЯ ПАРИКМАХЕРСКАЯ

- Мужские и женские стрижки
- Химическая завивка
- Покраска
- Мелирование

ПЕНСИОНЕРАМ СКИДКА

8 775 984 17 60
8 776 528 51 63

ЗВОНИТЬ ПО ЗАПИСИ 5-10-39

1 мкр. 42 дом, кв. 49

Лицензия ЛП №0001313 выдана Управлением здравоохранения Акмолинской области

СТОМАТОЛОГИЯ "Dental"

- ▶ Лечение, удаление,
- ▶ Все виды протезирования (мягкие протезы, металлокерамика)
- ▶ Чистка, отбеливание

Часы приема с 9.00 до 19.00
Суббота, воскресенье-выходной

Адрес: 4-28-2, тел. 5-93-53

Прием ведут врачи-стоматологи:
Ахметов Б. К.,
Кожамбетов Е. Б.,
Рахматилло У. А.

Зубной техник:
АНТОНОВА Светлана Николаевна

АДВОКАТ

Лицензия №0004492 выдана МЮ от 28.06.2011

Бреус Александр Васильевич

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ, ЗАЩИТНИК по уголовным и гражданским делам любой сложности, КОНСУЛЬТАЦИИ, СОСТАВЛЕНИЕ ИСКОВЫХ ЗАЯВЛЕНИЙ

Адрес: 2 мкр., 48 дом, 62 оф.

ТЕЛ.: 5-41-73, 8-702-104-34-60, 8-705-666-71-51, 8-708-994-84-33

МАГАЗИН «Виктория»

БЕСПЛАТНАЯ доставка воды «Туран»

19 литров, цена - 1350 тг.

Прием заявок - с 8.00 до 15.00

Тел.: 5-12-00, 5-15-00

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ, КОНКУРС!

Степногорск қаласының әкімдігі 2026 жылғы «Мерейлі отбасы» Ұлттық конкурсын жариялайды.

Ол 3 кезеңде өтеді: бірінші кезең – аудандық (қалалық); екінші кезең – облыстық; үшінші кезең – республикалық.

Конкурсқа қатысуға өтінімдер тиісті құжаттар қоса тіркелген арнайы нысан бойынша 15 мамыр мен 15 маусым дейін жалғасады, «Степногорск қаласының ішкі саясат бөлімі» ММ-не 4 ш/а, 1 үй, 9 қабат, 907 кабинет, телефоны 5-39-68, e-mail: ovp@stepnogorsk.gov.kz. мекен - жайына беріледі.

Толық ақпаратты Степногорск қаласының әкімдігі stepnogorsk.gov.kz сайтынан алуға болады.

ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!

Акимат города Степногорска объявляет Национальный конкурс «Мерейлі отбасы» 2026 года.

Конкурс проводится в 3 этапа: первый этап – районный (городской), второй этап – областной, третий этап – республиканский.

Заявки для участия в конкурсе подаются по специальной форме с 15 мая по 15 июня в ГУ «Отдел внутренней политики города Степногорска» по адресу: 4 микрорайон, здание 1, 9 этаж, 907 кабинет, телефон 5-39-68, E-mail: ovp@stepnogorsk.gov.kz.

Подробную информацию вы можете получить на сайте акимата города Степногорска stepnogorsk.gov.kz

кредиты через банки

МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ ОКНА

ДВЕРИ • ВИТРАЖИ • ПЕРЕГОРОДКИ
ОСТЕКЛЕНИЕ БАЛКОНОВ

5 ЛЕТ ГАРАНТИЯ на профиль

7-48-48, 8 775 379 02 01

Наш адрес: ТЦ «Имидж», 2 этаж.

Егер терезе керек болса, **КАРАВАН** ды тандаңыз!

Бұл кірпіге де белгілі.

Если **ОКНА**, то **КАРАВАН** И ежу понятно.

Тел.: 7-57-77, 7-58-88 Моб.: +7 700 383 25 80
Городской: 5 73 58

folien-st

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ФРАНЦУЗСКИЕ НАТЯЖНЫЕ ПОТОЛКИ

Быстро, чисто и красиво!

Лунный проспект, ТЦ «ИМИДЖ», 2 этаж (окна)

7-48-48, 8-775-379-02-01

4 мкр., бывший «Три поросенка» т. 7-36-01

САНТЕХНИКА+ 1000 телогей

Российский санфаянс!

Смесители ZEGOR

ванны, унитазы, тьюпаны

Все для замены водопровода и канализации фирмы FIRAT

Большой выбор зеркал, моек, тумб

Батареи чугунные и биометаллические

Скидки. Доставка. Установка

Работаем без обеда и выходных

КАНЦТОВАРЫ ИГРУШКИ

4 мкр., бывший «Три поросенка» т. 7-36-01

Дукен

«Лидер» @lider.step

сантехника	сантехника
су қызыры	водопровод
кәріз	канализация
ваннапар	ванны
санфаянс	санфаянс
қоспапауыштар	смесители
раковинапар	раковины
шкафтар	тумбы
сифондар	сифоны

Біз тұзкі және қемалыс күндерінсіз жұмыс істейміз

Работаем без обеда и выходных

Адрес: 2 мкр., зд. 89Б, около горбани

Тел. 7-41-78 10⁰⁰-18⁰⁰

Список физических лиц, имеющих задолженность по налогу на транспорт за 2025 год, который необходимо было оплатить до 1 апреля 2026 года

Список физических лиц, не оплативших налог на транспорт	Сумма задолженности
Абденай Ануарбек	-13 126
Абдрахманов Дархан Жабаетов	-15 803
Абдрахманов Жабай Какибаевич	-20 360
Абдрахманов Жанат Мурзабекович	-50 614
Абдрашитов Курбан Равильевич	-12 496
Абенев Аманкеш Ташимович	-21 701
Абжанов Ахмет Хайдарович	-7 208
Абжанов Болат Камидуллинович	-465 644
Абзиева Айнаш Амангельдиновна	-14 176
Абилов Жанат Жумабаевич	-10 197
Абилов Канат Жумабаевич	-23 298
Абильшенов Саткен Жакенович	-11 796
Абитаев Руслан Багдатович	-26 678
Абишев Кайрат Самигулович	-68 244
Абишев Мурат Еркенович	-6 598
Аболенский Николай Григорьевич	-6 465
Абрамович Александр Геннадьевич	-363 729
Абрамовских Сергей Николаевич	-48 486
Абрицов Пётр Павлович	-26 707
Абузаров Адильхан Булатулы	-25 657
Абутрапов Данияр Омирбекович	-22 559
Авдеев Владислав Викторович	-13 176
Авдеев Геннадий Иванович	-26 070
Авиленко Михаил Сергеевич	-26 724
Аврашкин Роман Борисович	-24 684
Агафонов Сергей Александрович	-26 724
Агафонова Людмила Николаевна	-7 864
Агафонцев Владимир Иванович	-13 176
Агафонцев Юрий Владимирович	-53 638
Агеев Станислав Николаевич	-19 795
Агиенко Анэла Владимировна	-7 208
Адилбек Торгай	-15 296
Адия Артем Иванович	-9 704
Адырбаев Жанболат Кунанбаевич	-15 156
Ажибаев Тилектес Казбекович	-2 937

Ажық Канат	-38 853
Азмагамбетов Жасулан Тулеубаевич	-11 796
Азмагамбетов Мереке Тулеубаевич	-18 665
Аипов Ермек Серикович	-48 514
Аитбатыр Дархан Ризабекулы	-7 864
Аитбатыр Кристина Витальевна	-5 569
Айдарханова Алтын Ташимовна	-15 226
Айкимбаев Ерлан Муратович	-7 864
Аймбетов Меирбек Самалбекович	-52 744
Айнабеков Асан Айдарбекович	-12 468
Айтбай Адилет Медетулы	-37 432
Айтбатыров Жасулан Ризабекович	-127 660
Айтжанов Жанат Нуржанович	-27 064
Айтмаганбетов Данияр Габитулы	-61 157
Акбар Нұржан Ардақұлы	-36 074
Аксенов Сергей Александрович	-13 362
Акытаева Анар Кайратбековна	-14 569
Алайдаров Жумабай Сейтказинович	-23 592
Алгазимов Дархан Батырханович	-7 864
Алгожин Асет Казбекович	-62 172
Алгожин Казбек Боранбаевич	-15 248
Алдагаров Закирджан Джамалтдинович	-7 384
Алеева Василина Анатольевна	-27 591
Александров Михаил Владимирович	-46 170
Алексеев Николай Андреевич	-11 796
Алексеев Алексей Григорьевич	-13 763
Алексеев Николай Геннадьевич	-6 363
Алибаев Галымбек Кыздарбекович	-15 248
Алибаев Жунус Даулбаевич	-11 796
Алибек Шокан Оразбайевич	-12 468
Алиев Амир Сайдахметович	-105 124
Алиев Анатолий Викторович	-51 780
Алимбергенов Василий Витальевич	-27 955
Алимов Данияр Бактыбаевич	-789 008
Алимов Серик Батхоллаулы	-13 389
Алимова Аида Сериковна	-15 620
Алимхан Ербахыт	-13 126
Алламов Санъат Юлдашович	-52 660

Алсеитов Нурлан Эдилбаевич	-42 046
Алхастов Замбек Хасамбекович	-19 383
Альжанов Абай Еламанович	-11 796
Альмуратов Абатбай Реимбаевич	-53 878
Альмуратов Бахтияр Реймбаевич	-13 616
Аманжол Ақжан Бейбітұлы	-27 072
Амантаев Шыңғыс Дулатович	-7 633
Амербеков Данияр Тимурланович	-46 521
Амерсеит Ардак Сарсембайұлы	-8 312
Амирбеков Виктор Александрович	-42 678
Андакулов Абдурахим Кушакович	-7 864
Андрющенко Валерий Дмитриевич	-19 824
Андросов Виктор Александрович	-7 864
Антонович Валентина Федоровна	-14 485
Аппасов Мухаметкали Рашитович	-36 074
Арапов Владимир Иванович	-15 184
Арасланов Кирилл Андреевич	-20 373
Арипбаева Акмарал Турсынбаевна	-6 125
Арипов Булат Ержепович	-26 045
Арманай Ханатбек	-29 756
Арнольд Анатолий Викторович	-7 273
Арсенов Максим Анатольевич	-35 310
Архипов Анатолий Федорович	-11 776
Арчаков Борис Магомедович	-7 864
Асанов Жандос Нуракимович	-19 903
Асеинов Рустам	-43 596
Асен Досболат	-27 524
Аскарова Гульфия Кабдусовна	-12 482
Астрожкин Юрий Ярославович	-65 318
Асылбеков Ербол Калелович	-27 985
Атаманчук Галина Брониславовна	-7 522
Аубакиров Фархат Кабдоллович	-26 672
Афанасьев Сергей Петрович	-7 864
Ахмедьянов Мейрамбек Муратович	-93 205
Ахметвалиев Ринат Юрьевич	-8 556
Ахметвалиев Рифат Юрьевич	-20 550
Ахметжанов Данияр Еркеболатович	-36 018
Ахметжанов Тлеубай Мухаметалиулы	-241

ХАБАРЛАНДЫРУ

«ABK Propane» ЖК Степногорск қаласындағы №5 шағын аудан, 65 ғимарат «Каскад 2» Автомобиль газ құю станциясы үшін «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша қоғамдық талқылаулар түрінде жүргізілетін қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды.

Талқылаулар 2026 жылғы 1 мен 5 маусым аралығында бірыңғай экологиялық порталы <https://ndbecology.gov.kz/> платформасында өтеді.

Тапсырыс беруші: «ABK Propane» ЖК

Экологиялық құжаттаманы әзірлеуші «Казэкоинвест-А» ЖШС, Астана қаласы, Б.Момышұлы д. 15А, ВП 16. Жоба бойынша қосымша ақпарат алуға болатын электрондық пошта мекен жайы және телефон нөмірі: Everest.premium@mail.ru; 87057091543.

Мүдделі жұртшылық өз ескертулеріңіз бен ұсыныстарыңызды <https://ndbecology.gov.kz/> портал бойынша көпшілік талқылау аяқталу мерзіміне дейін жібере алады.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ИП «ABK Propane» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме публичных обсуждений к Разделу «Охрана окружающей среды» к автомобильной газозаправочной станции «Каскад 2» в городе Степногорске, микрорайон №5, здание 65.

Обсуждения будут проходить с 1 по 5 июня 2026 года на Едином экологическом портале <https://ndbecology.gov.kz/>.

Инициатор: ИП «ABK Propane»
Разработчик: TOO «Казэкоинвест-А», г. Астана, пр. Б. Момышұлы, 15А, ВП16.
Телефон: 87057091543.
Электронная почта: Everest.premium@mail.ru.

Замечания и предложения заинтересованной общественности принимаются до окончания срока публичного обсуждения посредством портала <https://ndbecology.gov.kz/>.

ХАБАРЛАНДЫРУ

«AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN» ЖШС өнеркәсіптік жарылғыш заттардың құрамдас бөліктерін дайындау және өндіру нысанының ықтимал әсерлері туралы есеп бойынша ашық отырыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өтетінін хабарлайды.

Қоғамдық тыңдау келесі мекенжайда өтеді:
2026 жылғы 1 шілде, сағат 10:00-де Ақмола облысы, Степногорск қаласы, Г.А., Аксуская П.А., Ақсу кенті, Нәбиев көшесі, 26 (әкімдік).

2026 жылғы 1 шілде, сағат 15:00-де Ақмола облысы, Степногорск қаласы, Г.А., Заводская П.А., Заводской кенті, Бауыржан Момышұлы көшесі, 15 (әкімдік).

Қатысушылар тіркелу үшін жеке басын куәландыратын құжатты көрсетуі керек. ZOOM платформасында бейнеконференция арқылы онлайн қоғамдық тыңдауға қатысу үшін мына сілтемені басыңыз: 2026 жылғы 1 шілде, сағат 10:00-

<https://us05web.zoom.us/j/81676819005?pwd=Pm4dKmS4e07smbwTfM0b2LLH4YrG5W.1>

Конференция идентификаторы: 816 7681 9005 Кіру коды: Aa12345

2026 жылғы 1 шілде, сағат 15:00-

<https://us05web.zoom.us/j/83147918672?pwd=oOUasksCeIRnQFcvac9dTzrw2zTAc.1>

Конференция идентификаторы: 831 4791 8672 Кіру коды: Aa12345

Тапсырыс беруші: «TOO AZOT MINING SERVICES – ҚАЗАҚСТАН». БИН: 140250026837. Қазақстан Республикасы, Қарағанды, Н. Назарбаев даңғылы, 4-бөлме. i.zhakupova@avgroun.kz, тел. 8(708)265-71-79.

Әсер ету аймағы: - Ақмола облысы, Степногорск, Мемлекеттік аудан, Ақсу кенті, Ақсу кенті.

- Ақмола облысы, Степногорск, Мемлекеттік аудан, Заводская кенті, Заводской кенті.

Географиялық координаттар: 52.486860° 71.945538°, 52.486586° 71.022431°, 52.453145° 72.020433°, 52.456460° 71.951734°.

Әзірлеуші: «Тыныс Ecology Group» ЖШС. БИН 100440005233. Қазақстан Республикасы, Алматы, Сейфуллин даңғылы 597А, 312. 2558444@mail.ru, тел. 8(701)214-24-47.

Жергілікті атқарушы орган: «Ақмола облысының табиғи ресурстар және қоршаған ортаны басқару департаменті» мемлекеттік мекемесі.

Қоршаған ортаның жай-күйі және ресурстарды қорғау туралы ұлттық дерекқорға деректерді жүктеу жобасының құжаттамасы <https://ndbecology.gov.kz/> сайтының «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде, сондай-ақ «Ақмола облысының табиғи ресурстар және қоршаған ортаны басқару департаменті» мемлекеттік мекемесінің веб-сайтында <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru> қолжетімді.

Ұсынылып отырған қызмет, қоғамдық тыңдаулар өткізу және ұсынылған қызметке қатысты құжаттардың көшірмелерін сұрау туралы қосымша ақпарат алу үшін байланыс ақпараты: 8(701)214-24-47, 2558444@mail.ru. Барлық пікірлер мен ұсыныстар қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмей <https://ndbecology.gov.kz> веб-сайтында немесе Көкшетау қаласы, Абай көшесі 89, 020000, upr.expertiza@mail.ru бойынша қабылданады, тел.: 8 (7162) 40-28-07.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

TOO «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN» сообщает о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях пункта подготовки и производства компонентов промышленных взрывчатых веществ.

Общественные слушания пройдут:
01.07.2026 г. в 10:00 по адресу: Акмолинская область, Степногорск Г.А., Аксуская п.а., п. Ақсу, ул. Набиева, 26 (акимат).

01.07.2026 г. в 15:00 по адресу: Акмолинская область, Степногорск Г.А., Заводская п.а., п. Заводской, ул. Бауржана Момышұлы, 15 (акимат).

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Для участия в общественных слушаниях онлайн посредством видеоконференции на платформе ZOOM необходимо пройти по ссылке:

01.07.2026г.в 10:00 - <https://us05web.zoom.us/j/81676819005?pwd=Pm4dKmS4e07smbwTfM0b2LLH4YrG5W.1>

Идентификатор конференции: 816 7681 9005 Код доступа: Aa12345

01.07.2026 г. в 15:00 - <https://us05web.zoom.us/j/83147918672?pwd=oOUasksCeIRnQFcvac9dTzrw2zTAc.1>

Идентификатор конференции: 831 4791 8672 Код доступа: Aa12345

Заказчик: TOO «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN». БИН: 140250026837. РК, г. Караганда, пр. Н. Назарбаев, стр. 4. i.zhakupova@avgroun.kz, тел. 8(708)265-71-79.

Территория воздействия:
- Акмолинская область, Степногорск Г.А., Аксуская п.а., п. Ақсу;
- Акмолинская область, Степногорск Г.А., Заводская п.а., п. Заводской.

Географические координаты: 52.486860° 71.945538°, 52.486586° 71.022431°, 52.453145° 72.020433°, 52.456460° 71.951734°.

Разработчик: TOO «Тыныс Ecology Group». БИН 100440005233. РК, г. Алматы, пр. Сейфуллина, 597А, 312. 2558444@mail.ru, тел. 8(701)214-24-47.

Местный исполнительный орган - ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Документация по проекту размещена в Национальном банке данных о состоянии окружающей среды и сохранении ресурсов – <https://ndbecology.gov.kz/> в разделе «Публичные слушания», а также на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>.

Контактные данные для получения дополнительной информации о намечаемой деятельности, проведения общественных слушаний, а также запроса копий документов, относящихся к намечаемой деятельности: тел. 8(701)214-24-47, 2558444@mail.ru. Все замечания и предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на сайте <https://ndbecology.gov.kz>, либо по адресу: г. Кокшетау, Абая, 89, 020000, upr.expertiza@mail.ru, тел. 8 (7162) 40-28-07.

**«ҚАЗАҚСТАН» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯСЫ»
АКЦИОНЕРЛІК
ҚОҒАМЫ
АҚМОЛА ОБЛЫСТЫҚ
ФИЛИАЛЫ**

020000, Көкшетау қ., М.Сағдиев к-сі, 19
телефон 40 13 75 факс: 40 15 05

KOKSHE

**АКМОЛИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА
«РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯ
«КАЗАХСТАН»**

020000, г. Кокшетау, ул.М.Сагдиева, 19
телефон 40 13 75 факс: 40 15 05

21.05.2026 № 02-03/159

ЭФИРЛІК АНЫҚТАМА

**20.05.2026 жылғы № 01-ТМ/ 56 келісім шарт бойынша
« 21 » мамыр 2026 жыл**

«Қазақстан» РТРК» АҚ Ақмола облыстық филиалы осымен 2026 жылдың 21 мамыр күні «KOKSHE» телеарнасында «Телемаркет» бөлімінде қазақ және орыс тілдерінде қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы мәтіндік хабарландыру жарияланғанын растайды.

Хабар тарату форматы: Әмбебап (қоғамдық-саяси, ақпараттық, танымдық, мәдени және ойын-сауық).

Эфирмен қамту: Ақмола облысы халқының 98%. Көкшетау, Астана, Алматы, Арқалық, Ұлытау облысы Жезқазған қ-сы, Павлодар облысы, Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Ақбастау а.о., Бірлесу-Еңбек ауылы, Қарағанды облысы, Қостанай облысы, Абай облысы және Қазақстанның басқа қалалары ОТАУ TV арқылы көрсетіледі.

Хабар тарату тілі: 60% - қазақ тілінде; 40% - орыс тілінде.

Трансляция көлемі: күніне кемінде 14 сағат

«KOKSHE» телеарнасының сигналын «ОТАУ TV» ұлттық телевизиясының қызметтеріне көтеру және тарату. «Қазақстан» арнасына 45 минуттық қосылым бар (17.00-17.45).

Анықтама сұрау салу орнына берілді.

Мәтін

«AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN» ЖШС өнеркәсіптік жарылғыш заттардың құрамдас бөліктерін дайындау және өндіру нысанының ықтимал әсерлері туралы есеп бойынша ашық отырыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өтетінін хабарлайды.

Қоғамдық тыңдау келесі мекенжайда өтеді:

2026 жылғы 1 шілде, сағат 10:00-де Ақмола облысы, Степногорск қаласы, Г.А., Акеуская П.А., Ақсу кенті, Нәбиев көшесі, 26 (әкімдік).

2026 жылғы 1 шілде, сағат 15:00-де Ақмола облысы, Степногорск қаласы, Г.А., Заводская П.А., Заводской кенті, Бауыржан Момышұлы көшесі, 15 (әкімдік). Қатысушылар тіркелу үшін жеке басын куәландыратын құжатты көрсетуі керек. ZOOM платформасында бейнеконференция арқылы онлайн қоғамдық тыңдауға қатысу үшін мына сілтемені басыңыз: 2026 жылғы 1 шілде, сағат 10:00, <https://us05web.zoom.us/j/81676819005?pwd=Pm4dKmS4e07smbwTfM0b2LLH4YrG5W.1>

Конференция идентификаторы: 816 7681 9005 Kipy коды: Aa12345

2026 жылғы 1 шілде, сағат 15:00, <https://us05web.zoom.us/j/83147918672?pwd=oOUasksCeIRrNqFevac9dTzrw2zTAc.1>

Конференция идентификаторы: 831 4791 8672 Kipy коды: Aa12345

Тапсырыс беруші: «TOO AZOT MINING SERVICES – ҚАЗАҚСТАН». БИН: 140250026837. Қазақстан Республикасы, Қарағанды, Н. Назарбаев даңғылы, 4-бөліме, i.zhakupova@avggroup.kz, тел. 8(708)265-71-79.

Өсер ету аймағы: - Ақмола облысы, Степногорск, Мемлекеттік аудан, Ақсу кенті, Ақсу кенті.

- Ақмола облысы, Степногорск, Мемлекеттік аудан, Заводская кенті, Заводской кенті.

Географиялық координаттар: 52.486860° 71.945538°, 52.486586° 71.022431°, 52.453145° 72.020433°, 52.456460° 71.951734°.

Өзірлеуші: «Тыныс Ecology Group» ЖШС-і (18.03.2011 жылғы ҚРҚОҚМ. Экологиялық реттеу және бақылау комитетімен берілген №01384Р лицензиясы), БИН 100440005233. Қазақстан Республикасы, Алматы, Сейфуллин даңғылы 597А, 312. 2558444@mail.ru, тел. 8(701)214-24-47. Жергілікті атқарушы орган: «Ақмола облысының табиғи ресурстар және қоршаған ортаны басқару департаменті» мемлекеттік мекемесі. Қоршаған ортаның жай-күйі және ресурстарды қорғау туралы ұлттық дерекқорға деректерді жүктеу жобасының құжаттамасы <https://ndbecology.gov.kz/> сайтының «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде, сондай-ақ «Ақмола облысының табиғи ресурстар және қоршаған ортаны басқару департаменті» мемлекеттік мекемесінің веб-сайтында <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru> қолжетімді. Ұсынылып отырған қызмет, қоғамдық тыңдаулар өткізу және ұсынылған қызметке қатысты құжаттардың көшірмелерін сұрау туралы қосымша ақпарат алу үшін байланыс ақпараты: 8(701)214-24-47, 2558444@mail.ru. Барлық пікірлер мен ұсыныстар қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмей <https://ndbecology.gov.kz> веб-сайтында немесе Көкшетау қаласы, Абай көшесі 89, 020000, upr.expertiza@mail.ru бойынша қабылданады, тел.: 8 (7162) 40-28-07.

**«Қазақстан» РТРК»
АҚ Ақмола облыстық
филиалының жарнама менеджері**



А. Ибраева

**«ҚАЗАҚСТАН» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯСЫ»
АКЦИОНЕРЛІК
ҚОҒАМЫ
АҚМОЛА ОБЛЫСТЫҚ
ФИЛИАЛЫ**

020000, Көкшетау қ., М.Сағдиев к-сі, 19
телефон 40 13 75 факс: 40 15 05

KOKSHE

**АКМОЛИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА
«РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯ
«КАЗАХСТАН»**

020000, г. Кокшетау, ул.М.Сағдиева, 19
телефон 40 13 75 факс: 40 15 05

21.05.2026 № 02-03/158

**ЭФИРНАЯ СПРАВКА
К договору № 01-TM/ 56 от 20.05.2026 года
от «21» мая 2026 года**

Настоящим Акмолинский областной филиал АО «РТРК «Казахстан» подтверждает, что 21 мая 2026 года в эфире телеканала «KOKSHE» было размещено текстовое объявление в рубрике «Телемаркет» об общественных слушаниях на казахском и русском языках.

Формат вещания: Универсальный (общественно-политический, информационно-познавательный, культурно-развлекательный).

Охват вещания: 98 % населения Акмолинской области. Город Кокшетау, Астана, Алматы, Павлодар, Аркалык, Ұлытауская область, Жамбылская область, Жамбылский район, Акбастауский с.о., с. Бирлесу-Енбек, Карагандинская область, Жетысуская область Каратальский район, Костанайская область, Абайская область и др. города Казахстана вещаются через «ОТАУ ТВ».

Язык вещания: 60% - на казахском языке; 40% - на русском языке.

Объем вещания: не менее 14 часов в сутки

Подъем и распространение сигнала телеканала «KOKSHE» к услугам национального телевидения «ОТАУ ТВ». 45-минутная врезка в канал «Казахстан» (17.00-17.45)

Справка дана по месту требования.

Текст

ТОО «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN» сообщает о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях пункта подготовки и производства компонентов промышленных взрывчатых веществ.

Общественные слушания пройдут:

01.07.2026 г. в 10:00 по адресу: Акмолинская область, Степногорск Г.А., Аксуская п.а., п.Аксу, ул. Набиева 26 (Акимат).

01.07.2026 г. в 15:00 по адресу: Акмолинская область, Степногорск Г.А., Заводская п.а., п.Заводской, ул.Бауржана Момышулы, 15 (Акимат).

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность. Для участия в общественных слушаниях онлайн посредством видеоконференции на платформе ZOOM необходимо пройти по ссылке: 01.07.2026г. в 10:00 ч.

<https://us05web.zoom.us/j/81676819005?pwd=Pm4dKmS4e07smbwTfM0b2LLH4YrG5W.1>

Идентификатор конференции: 816 7681 9005 Код доступа: Aa12345

01.07.2026 г. в 15:00, <https://us05web.zoom.us/j/83147918672?pwd=oOUaskCeIRnQFcvac9dTzrw2zTAc.1>

Идентификатор конференции: 831 4791 8672 Код доступа: Aa12345

Заказчик: ТОО «AZOT MINING SERVICES - KAZAKHSTAN». БИН: 140250026837. РК, г.Караганда, пр. Н.Назарбаев, стр.4.

i.zhakupova@avgroun.kz, тел. 8(708)265-71-79. Территория воздействия: - Акмолинская область, Степногорск Г.А., Аксуская п.а., п.Аксу.

- Акмолинская область, Степногорск Г.А., Заводская п.а., п.Заводской. Географические координаты: 52.486860° 71.945538°, 52.486586° 71.022431°, 52.453145° 72.020433°, 52.456460° 71.951734°. Разработчик: ТОО «Тыныс Ecology Group» (Лицензия №01384Р от 18.03.2011г., выдана МООСРК.

Комитетом экологического регулирования и контроля), БИН 100440005233, РК, г.Алматы, пр. Сейфуллина 597А, 312. 2558444@mail.ru, тел. 8(701)214-24-47. Местный исполнительный орган ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.

Документация по проекту размещения в Национальном банке данных о состоянии окружающей среды и сохранение ресурсов – <https://ndbecology.gov.kz/> в разделе «Публичные слушания», а также на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>. Контактные данные для получения

дополнительной информации о намечаемой деятельности, проведения общественных слушаний, а также запроса копий документов, относящихся к намечаемой деятельности: тел. 8(701)214-24-47, 2558444@mail.ru. Все замечания и предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до

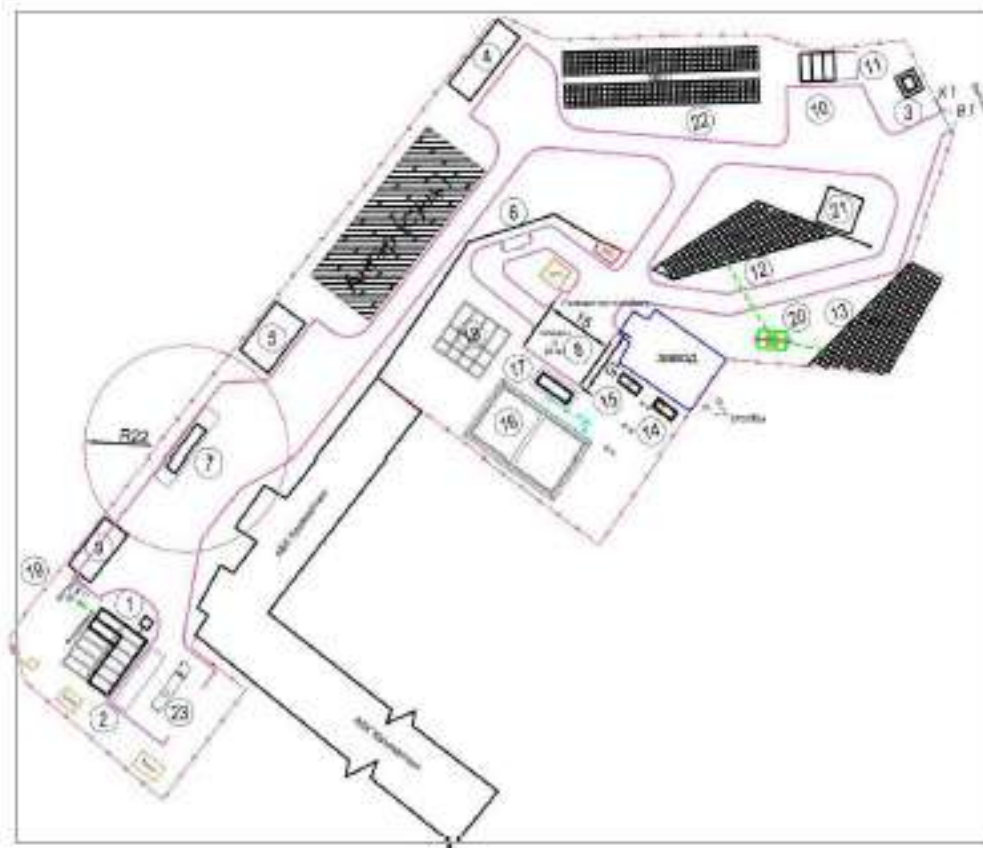
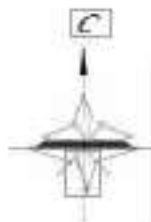
даты проведения общественных слушаний на сайте <https://ndbecology.gov.kz>, либо по адресу г. Кокшетау, Абая 89, 020000, upr.expertiza@mail.ru, тел: 8 (7162) 40-28-07.

**Менеджер по рекламе
Акмолинского областного
филиала АО «РТРК «Казахстан»**



А. Ибраева

Фрагмент плана М1:1000





Ситуационная схема расположение источников выбросов (на период строительства)



Ситуационная схема расположение источников выбросов (на период эксплуатации)