

Список исполнителей:

Исполнитель	Должность	Выполненный объем работ
Утегенов С. А.	Директор	Руководство проектом
Сулейменова А.М.	Эколог	Разработчик проекта

Содержание

	Аннотация.....	4
	Введение.....	10
1.	Общие сведения о предприятии.....	11
2.	Краткая природно-климатическая характеристика района.....	12
3.	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	13
3.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	13
3.2.	Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	30
3.3.	Краткая характеристика существующих установок очистки	31
3.4.	Перспектива развития предприятия	32
3.5.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	32
3.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	34
3.7.	Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.....	34
3.8.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	38
4.	Проведение расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере и предложения по установлению нормативов НДС.....	77
4.1.	Моделирование и анализ расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ.....	77
4.2.	Предложения по установлению нормативов НДС.....	80
5.	Обоснование размера санитарно-защитной зоны.....	89
6.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	90
7.	Контроль соблюдения нормативов НДС на предприятии.....	157
8.	Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.....	179
10.	Список литературы.....	180
	Приложения	
	Приложение 1. Бланк инвентаризации	
	Приложение 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	Приложение 3. Карты-схемы предприятия	
	Приложение 4. Карты изолиний приземных концентраций (расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу)	
	Приложение 5. Справки с «Казгидромет»	
	Приложение 6. Исходные данные для разработки проекта ПДВ	
	Приложение 7. Санитарно-эпидемиологическое заключение на класс опасности	
	Приложение 8. Лицензия на выполнение работ	
	Приложение 9. Пояснительные письма	
	Приложение 10. Технический паспорт на проектируемое оборудование	
	Приложение 11. Паспорт циклона	
	Приложение 12. Параметры выбросов загрязняющих веществ на 2023-2025 гг.	

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников к Плану разведки твердых полезных ископаемых на разведку на участке недр 36 блоков по лицензии №1500-EL от 03 декабря 2021 г. в Карагандинской области разработан Индивидуальным предпринимателем Утегенов С. А., согласно договора.

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ (НДВ) от источников План разведки твердых полезных ископаемых на разведку на участке недр 36 блоков в Карагандинской области.

В данном проекте определены, рассчитаны и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ.

Целью данного проекта является:

- План разведки твердых полезных ископаемых на разведку на участке недр 36 блоков выполнен ТОО «GeoContract».

- Основанием разработки Плана разведки является Лицензия №1500-EL от 3 декабря 2021 года в Карагандинской области, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии. (см. в приложении).

Согласно условию методики по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы предприятия принимаются за допустимые, так как максимальные приземные концентрации выбрасываемых веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают ПДК для населенных мест. Год достижения НДВ – 2023 год.

В проекте предложены нормативы допустимых выбросов, выполнен предварительный расчет суммы платежей за эмиссии. Плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия будет производиться на основании данных о фактическом расходе сырья и материалов, а также на основании фактических концентраций, полученных при выполнении инструментальных замеров аккредитованной лабораторией предприятия.

Величина предварительной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет: на 2023 год составит 241 579 тенге, на 2024 года - 241 579 тенге, а на 2025 год – 234336 тенге. (по ставкам платы за 2022 год, установленных постановлением Маслихата).

Фактические выбросы за последние 3 года

№ п/п	Наименование производственных участков	Фактические выбросы, т/год		
		2019 год	2020 год	2021 год
1	Плана разведки	-	-	-

ВВЕДЕНИЕ

НДВ устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы (и для каждой примеси, выбрасываемой этим источником) таким образом, что выбросы загрязняющих веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не создавали приземную концентрацию, превышающую значение максимально разовой предельно допустимой концентрации.

Основная цель инвентаризации выбросов - выявление всех источников выбросов, систематизация сведений о них, о режиме работы, определение качественных и количественных характеристик каждого источника.

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

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

Заказчик проектной документации: ТОО «Жана Мыс»

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район Есиль, ул.Дінмұхамед Қонаев, 10.

Исполнитель (проектировщик): Индивидуальный предприниматель Утегенов С.А. Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02235Р от 28.12.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес: РК, Актюбинская область, Темирский район, пос.ст.Жаксымай, д.49.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «Жана Мыс» (далее – Недропользователь), является обладателем Лицензии №1500-EL от 3 декабря 2021 года (далее – Лицензия) (см. текстовое приложение - 2). Юридический адрес Недропользователя: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, ул. Дінмұхамед Қонаев, 10.

Лицензия №1500-EL от 3 декабря 2021 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии.

Настоящий план разведки разработан в соответствии со статьёй 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и инструкцией по составлению плана разведки утверждённым совместным приказом министра по инвестициям и развитию от 15.05.2018 г. За №331 и министра энергетики от 21.05.2018 г. За №198, также в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан, и Геологическим заданием (см. текстовое приложение - 1), утвержденным директором ТОО «Жана Мыс».

В административном отношении лицензионная площадь расположена в Каркаралинском районе Карагандинской области в 60 км на юго-восток от г. Каркаралинск. Ближайший населенный пункт село Бакты располагается в 2,5 км к западу от лицензионной площади. Площадь участка недр по Лицензии составляет 80,87 км², находится на стыке листов М-43-93-Г и М-43-105-Б масштаба 1:50 000.

На изучаемой территории обнажаются породы карбона, часть площади перекрыта неоген-четвертичными отложениями.

Выходы керегетасской свиты в горах Акулу и Сарышобы (у северной рамки листа М-43-105-Б) слагают Акулу-Сарышокинскую рудную зону. Зона расположена в Успенском синклинии, в пределах вулканотектонической структуры Акулу, в районе крупных разломов северо-восточного и меридионального (Центрально-Казахстанский сдвиг) направлений.

В геологическом строении принимают участие миндалекаменные андезиты, андезиты и их туфы, дациты, тефроиды, песчаники, туфы риолитового состава нижней-средней подсвиты, дациты, игниспумиты и туфы риолитового состава, флюидалные лавы риолитового состава верхней подсвиты керегетасской свиты, габброиды, гранодиориты топарского, граниты куттуадамского, малые тела и дайки граносиенитов торткульского и акбиикского комплексов, субвулканические тела риолитового и дацитового состава, дайки диорит-порфиритов.

Участок разбит многочисленными разломами на блоки, смещенные относительно друг друга, о чем свидетельствует и простираение рудных тел, меняющееся в различных блоках от северо-западного до юго-западного, при общем северо-западном простираении Акулу-Сарышокинской зоны.

На лицензионной площади встречены топарский, куттуадамский и аиртасский интрузивные комплексы.

Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторождений меди, золота, серебра и других ТПИ, оценка ресурсов и запасов. Составление отчета о результатах ГРР

Участок недр в соответствии с утвержденной Министром по инвестициям и развитию РК картой идентификации блоков с соответствующими координатами и индивидуальными кодами (приказ №403 от 30 мая 2018 года) располагается на 36 блоках.

• Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК. – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и

иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.

- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.

- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 24.05.18 г. № 156-VI – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.

- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 г.»;

Основным руководящим документом при разработке проекта РООС является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.)

Также для разработки проекта РООС были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом МООС РК №110-п от 16.04.2012 г. (с изменениями от 17.06.2016 г. №254);

- РНД 03.4.05.01-94 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

- Санитарные правила «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- РНД 211.2.05.01-2000 «Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности»;

- РНД 211.2.02.01-97 «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

Карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении 2.

Основные виды и объемы полевых работ

Таблица 1.2

№ п.п.	Виды работ	Ед. изм.	Объем	Стоим. ед работ, тыс.тенге	Стоимость, тыс. тенге всего	в том числе по годам											
						1 год		2 год		3 год		4 год		5 год		6 год	
						Объем работ	Затраты тыс.тг	Объем работ	Затраты тыс.тг	Объем работ	Затраты тыс.тг	Объем работ	Затраты тыс.тг	Объем работ	Затраты тыс.тг	Объем работ	Затраты тыс.тг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Составление плана ГРР	проект	1	4 400.0	4 400	1	4 400	-		-		-		-			
2	Геологическое сопровождение ГРР	сопр.	6	-	22 668	1	700	1	7 484	1	7 484	1	7 000	1			
2,1	в т.ч маршрутные исследования	исследование	1	700	700	1	700	-		-		-		-			
2,2	описание и опробование канав	п км	0,4	2 420	968	-		0,2	484	0,2	484	-		-			
2,3	сопровождение буровых работ, подготовка базы данных, графики, отчета.	сопр.	3	7 000	21 000	-		1	7 000	1	7 000	1	7 000	-			
3	Геохимические работы	работы		-	73 692		36 846		36 846	-		-		-			
3,1	в. т.ч. полевые работы:	-	-	-	32 240	-	16 120	-	16 120	-		-		-			
3,2	ЛХ опробование, 40% территории	проба	2 600	10,6	27 560	1 300	13 780	1 300	13 780	-		-		-			
3,3	пробоподготовка	проба	2 600	1,8	4 680	1 300	2 340	1 300	2 340	-		-		-			
3,4	Лабораторно-аналитические работы	-	-	-	35 630	-	17 815	-	17 815	-		-		-			
3,5	пробирный анализ на золото и ICP-AES-35 элементов	проба	2 600	11,6	30 130	1 300	15 065	1 300	15 065	-		-		-			

3,6	внешний геологический контроль	проба	260	16,5	4 290	130	2 145	130	2 145	-		-		-			
3,7	отправка проб в аналитические центры	рейс	10	121,0	1 210	5	605	5	605	-		-		-			
3,8	Камеральная обработка, написание отчета	отчет	2	2 910,9	5 822	1	2 911	1	2 911	-		-		-			
4	Геофизические работы	работы		-	58 924	-	35 990	-	22 934	-		-		-			
4.1	Транспортировка полевого отряда на участок работ туда и обратно	км	180	-	189	180	189	-		-		-		-			
4.2	Наземная площадная электроразведка ВП-СГ 1 : 20 000	кв.км.	70	449.3	31 452	40	17 973	30	13 479	-		-		-			
4.3	Профильная электротомография ВП	км	31	483.5	14 990	20	9 671	11	5 319	-		-		-			
4.4	Аэрогеофизические работы	кв км	81	21.0	1 701	81	1 701										
4.5	Камеральные работы и составление отчета (15% от полевых работ)	отчет	1	-	7 221	1	4 402	1	2 820	-		-		-			
4.6	Организация и ликвидация (7% от полевых работ)	орг./ли кв	1	-	3 370	1	2 054	1	1 316	-		-		-			

продолжение таблицы 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	Горнопроходческие работы	работы	2	-	3 190			-	1	-	1 595	-		-			

								595									
5.1	Проходка горных выработок мех.способом	куб м	1 000	2.20	2 200			500	1 100	500	1 100	-		-			
5.2	Засыпка горных выработок мех.способом	куб м	1 000	0.99	990			500	495	500	495	-		-			
6	Буровые работы	работы		-	150 734				51 470		51 470		47 795	-			
6.1	в т.ч. RC-бурение	п.м.	5 000	7.5	38 546			2 500	19 273	2 500	19 273	-		-			
6.2	бурение скважин, включая документацию (ср. глубина 50 м.)	п.м.	5 000	5.8	28 873			2 500	14 437	2 500	14 437	-		-			
6.3	количество скважин	шт.	100	-	-			50		50		-		-			
6.4	отбор проб из шлама	шт.	4 500	1.7	7 673			2 250	3 836	2 250	3 836	-		-			
6.5	мобилизация/демобилизация техники и оборудования, рекультивация	моб	2	1 000.0	2 000			1	1 000	1	1 000			-			
6.6	Колонковое бурение включая инклинометрию	п.м.	3 500	31.4	112 189			1 000	32 197	1 000	32 197	1 500	47 795	-			
6.7	бурение скважин, включая документацию	п.м.	3 500	29.4	102 779			1 000	29 365	1 000	29 365	1 500	44 048	-			
6.8	отбор проб из керна	шт.	3 150	2.0	6 410			900	1 832	900	1 832	1350	2 747	-			
6.9	мобилизация/демобилизация техники и оборудования, рекультивация	моб	3	1 000.0	3 000			1	1 000	1	1 000	1	1 000	-			
7	Лабораторные работы	работы		-	211 541				88 033		88 034		35 476	-			
7.1	в т.ч. пробоподготовка	проба	8 050	1.5	11 830			3 350	4 923	3 350	4 923	1 350	1 984	-			
7.2	Химико-аналитические исследования	анализ	8 050	-	199 710			3 350	83 110	3 350	83 111	1 350	33 492	-			
7.3	Атомно-абсорбционный	анализ	8 050	5.1	40			3	16	3	16	1	6	-			

	анализ на золото				733			350	951	350	951	350	831				
7.4	Атомно-абсорбционный анализ на серебро	анализ	8 050	7.2	58 151			3 350	24 199	3 350	24 200	1 350	9 752	-			
7.5	Атомно-абсорбционный анализ на медь	анализ	8 050	5.5	44 275			3 350	18 425	3 350	18 425	1 350	7 425	-			
7.6	Пробирный анализ на золото с атомно-абсорбционным окончанием (AAS)	анализ	1 610	11.7	18 851			670	7 845	670	7 845	270	3 161	-			
7.7	Пробирный анализ на медь	анализ	1 610	11.7	18 851			670	7 845	670	7 845	270	3 161	-			
7.8	Пробирный анализ на серебро	анализ	1 610	11.7	18 851			670	7 845	670	7 845	270	3 162	-			
8	Шлифы, аншлифы	шт.	60	-	843	60	843	-		-		-		-			
8.1	в т.ч. изготовление шлифов	шт.	30	6.2	187	30	187	-		-		-		-			
8.2	изготовление аншлифов	шт.	30	3.9	116	30	116	-		-		-		-			
8.3	петрографическое описание образца	шлиф	30	10.2	307	30	307	-		-		-		-			
8.4	минераграфическое описание образца	аншлиф	30	7.8	233	30	233	-		-		-		-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	Технологические исследования:	исследование	2	-	4 250	-		-		1	2 150	1	2 100	-			
9.1	Геолого-технологическое картирование	проба	5	50.0	250	-		-		3	150	2	100	-			
9.2	Испытание малообъемных технологических проб	исследование	10	400.0	4 000	-		-		5	2 000	5	2 000	-			
10	Геомеханические исследования	исследование	1	-	19 044	-		-		-		-		1	19 04 4		
10.	в т.ч.	п.м.	300	47.4	14 223	-		-		-		-		300	14		

1	Ориентированное бурение														22 3		
10. 2	Геофизические исследования скважин (инклинометрия)	п.м.	300	3.5	1 056	-		-		-		-		300	1 05 6		
10. 3	Документация ориентированного керна	п.м.	300	5.7	1 716	-		-		-		-		300	1 71 6		
10. 4	Отбор проб	шт.	10	0.6	6	-		-		-		-		10	6		
10. 5	Испытания физико-механических свойств	шт.	10	204.3	2 043	-		-		-		-		10	2 04 3		
11	Гидрогеологические исследования	исследова ние	1	-	8 880	-		-		-		-		1	8 88 0		
11. 1	Бурение скважин	пм	400	22.0	8 800	-		-		-		-		400	8 80 0		
11. 2	Отбор проб	проба	20	1.7	33	-		-		-		-		20	33		
11. 3	Коэффициент фильтрации	образец	5	4.5	22	-		-		-		-		5	22		
11. 4	Влажность естественная	образец	5	5.1	25	-		-		-		-		5	25		
12	Топограгические работы	работы	5	-	1 166	1	13. 2	1	75	1	81	1	502	1	49 5		
12. 1	Топопривязка скважин	скв.	200	0.9	176	15	13. 2	85	75	92	81	8	7	-			
12. 2	Составление карты топографической поверхности	карта	2	495.0	990	-		-		-		1	495	1	49 5		
13	Исследования	исследова	1	1	1 320	1	22	1	220	1	220	1	220	1	22	1	22

	состояния окружающей среды	ние		320.0			0							0		0	
14	Ликвидация последствий ГРР, рекультивация земель	кв.км.	20	1 045.0	20 900	-	-		-			-		10	10 45 0	10 45 0	
15	Утверждение запасов	отчет	1	35 000.0	35 000	-	-		-			-			1	35 00 0	
16	Итого по участку	-	-	-	616 552	-	79 01 2	-	208 656	-	151 034	-	93 090	-	39 08 9	-	45 67 0

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение РС и колонковых скважин, горные работы, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Работы планируются в следующей последовательности в первый и второй год планируется выполнение геофизических и геохимических работ, буровые и горнопроходческие работы планируются со второго года, параллельно планируется проведение топографо-геодезических работ, необходимого перечня лабораторных исследований и геологического сопровождения. На пятый и шестой год планируются работы по ликвидации последствий геологоразведочных работ и камеральные работы. Составление окончательного отчета о выполненных работах с подсчетом промышленных запасов выявленных полезных ископаемых с постановкой на государственный баланс.

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор фондовых материалов путем просмотра, выписки текста и таблиц, выборки чертежей для ручного копирования и компьютерной обработки;
- систематизация сведений, извлеченных из источников информации, по изученности, геологическому строению района и рудопроявлений, характеристике рудных тел; степени разведанности; инженерной геологии и гидрогеологии;

Проектирование включает в себя составление плана на проведение разведочных работ с обоснованием видов и объемов работ, финансовых затрат, составление и компьютерной обработки графических приложений.

В результате будет составлен текст и графические приложения по участку, включая обзорную карту района работ, геологическая карта района и участка, разрезы по профилям, геолого-технические наряды скважин, схема обработка проб.

Организация. На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя объекты временного строительства бытового и производственного назначения. Режим работы на участке - вахтовый, смена вахт будет производиться через 15 дней. Непосредственно собственными силами будут выполняться следующие виды работ:

- подготовительные;
- камеральные;
- поисковые маршруты;
- отбор технологических лабораторных проб;
- геологическая документация горных выработок и скважин;
- геолого-маркшейдерское обслуживание проходки канав и скважин.

Силами подрядных организаций будет выполнены:

- механизированная проходка канав;
- бурение, строительство площадок для буровых скважин;
- бороздовое опробование;
- керновое опробование;
- топогеодезические работы;
- геофизические работы;
- геохимические работы;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные работы.

Полевые работы будут производиться с 2023 по 2025 года в период с апреля по октябрь месяц включительно. Камеральные работы проводятся с ноября по март месяц, а также в процессе выполнения полевых работ.

Установленный режим труда на полевых работах: 12 часов труда, 12 часов отдыха, с 15-дневным вахтовым методом. Снабжение полевых геологоразведочных работ необходимыми материалами, снаряжением, продуктами питания будет осуществляться с базы предприятия, расположенной в г.Балхаш. Транспортировку грузов и персонала предусматривается грузовыми и вахтовыми автомашинами повышенной проходимости.

Проектом не предусматривается жилищное и хозяйственное строительство: жилой вахтовый поселок и технологические сооружения, линии электропередач, водовода, подъездных автодорог и прочее. Организация производственно-бытовой базы, ее состав, количество технологического оборудования, социально-бытового сектора, производственного персонала (ИТР и рабочих) предусматривается в зависимости от объема годовых работ. Количество работающих на участке составит 30 человек, для которых планируется организация полевого лагеря состоящего из жилых вагончиков (камеральное помещение, столовая, душевая, вагон-общежитие). Место полевого лагеря выбирается из условий удобства подъезда к объектам разведки и создания максимальной экологической безопасности для окружающей среды. Все материалы – пожаростойкие.

На участке работ обеспечение горюче-смазочными материалами будет производиться топливозаправщиком. при заправке предусмотрены временные переносные поддоны для исключения протечек и загрязнений почвы.

Бурение скважин будет выполняться круглосуточно, остальные полевые работы в светлое время суток, без выходных дней, вахтовым методом. Полевая камеральная обработка будет вестись на полевой базе партии. Каротажный отряд, обслуживающий бурение работает в автономном режиме имеет свою станцию, которая одновременно является транспортным средством жилой прицеп-вагончик, обеспечение, штаты и т.д.

Малые ремонты транспортных средств и оборудования будут выполняться на СТО г. Каркаралинск, которое находится на расстоянии 60 км.

Электроснабжение лагеря будет осуществляться с помощью бензинового генератора HUTER DY3000L (мощность 30кВт), установленного на расстоянии 50 метров от ближайшего вагона. Время работы в сутки 15 часов. Расход топлива 395 г/кВт ч.

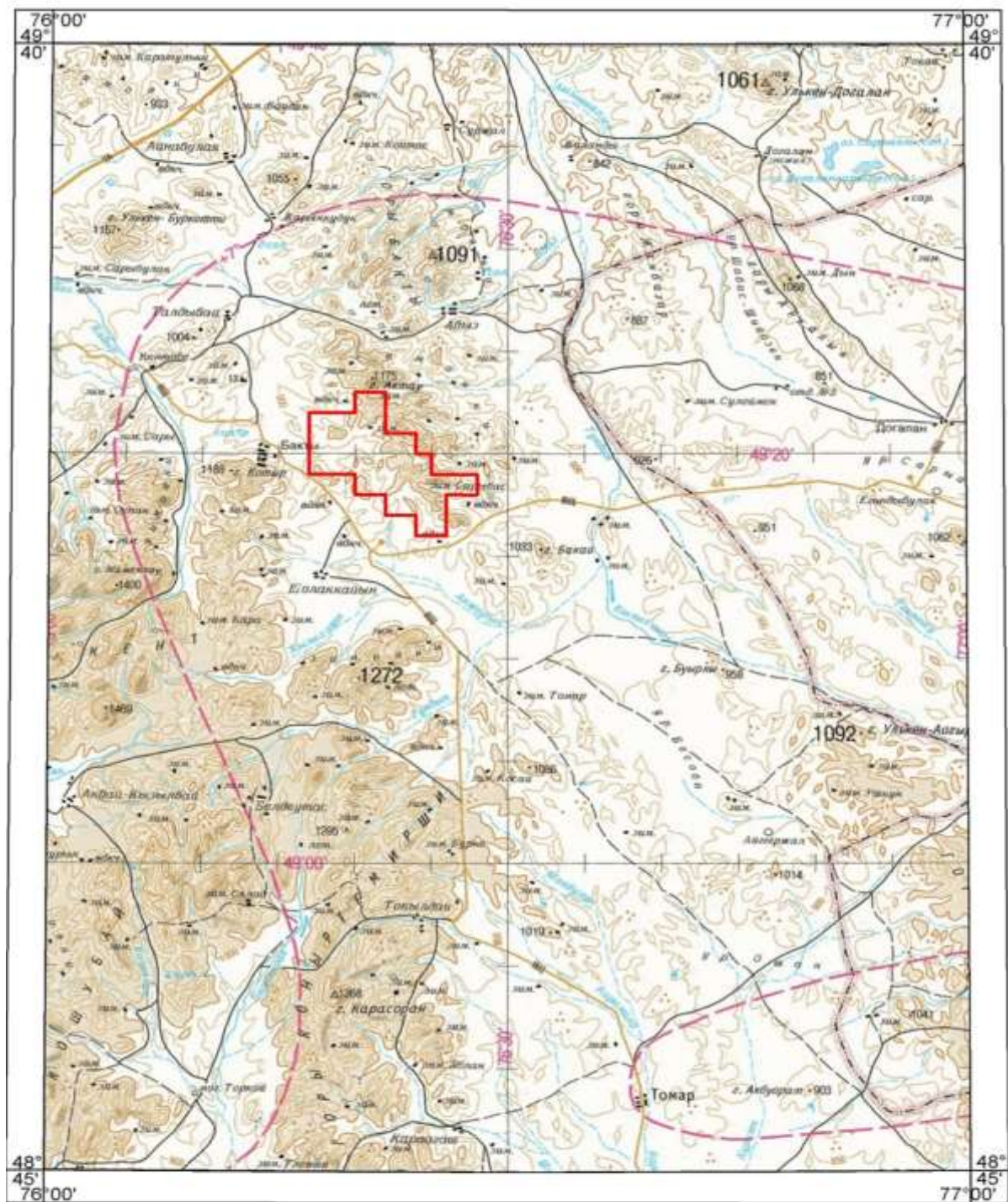
Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой связи.

Водоснабжения привозная (бутилированная). Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хоз.фекальные стоки) предусматривается в биотуалет и герметичный металлический резервуар емкостью 10 м³.

Ликвидация и рекультивация земель. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Проектом предусматривается, что в случае продолжения поисково-разведочных работ на рудопроявлениях по истечении 3 лет или производства в дальнейшем отработки месторождения, ликвидация и рекультивация земель будет отложена на время необходимости использования этих выработок в целях детальной разведки и отработки месторождений.

Затраты на организацию и ликвидацию полевых работ принимаются в размере 7,0 % от стоимости полевых работ.



— граница территории участка недр 36 блоков
Лицензия на разведку ТПИ №1500-EL от 3 декабря 2021 года

РАЗДЕЛ 2. КРАТКАЯ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Климатические условия Карагандинской области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3°C, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°C; зима, наоборот, холодная, морозы доходят до 40-45°C и даже 50°C.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм. Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом – 120-150 дней.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0-4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	20.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-20.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0

Наименование характеристик	Величина
Штиль	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой, составляет 5 %, м/с	9.0

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Проектируемые виды геологоразведочных работ представлены в разделе 1.3 настоящего проекта.

Настоящий раздел рассматривает производство только с точки зрения загрязнения атмосферы.

Поисковые работы планируется проводить в 2022-2027 годы. Источники загрязнения атмосферы будут функционировать в период 2023-2025 годы. В 2022 году будет проводиться составление плана разведки, предполевая подготовка, а также геофизические и геохимические работы. В период с 2026-2027 годы планируются работы по ликвидации последствий геологоразведочных работ и камеральные работы. Составление окончательного отчета о выполненных работах с подсчетом промышленных запасов выявленных полезных ископаемых с постановкой на государственный баланс.

Источниками загрязнения атмосферы при поисковых работах будут следующие работы:

Буровые работы

Бурение скважин будет проводиться с целью изучения морфологии руд, сплошности оруденения по падению, распределения содержаний меди, золота, серебра с глубиной и для создания необходимой плотности разведочной сети.

Планом разведки предусматривается бурение РС и колонковое бурение скважин.

РС бурение - бурение с обратной циркуляцией для быстрого и эффективного отбора проб с использованием большого роторного бура и воздушного компрессора. Привлекательность метода обусловлено высокой скоростью и низкой стоимостью 1 п.м. бурения в отличие от колонкового бурения. Бурение предусматривается современными РС установками Explorac 100 компании Epiroc на самоходной гусеничной базе, позволяет проводить бурение глубиной до 250 метров.

Планом разведки предусматривается проходка 100 скважин РС бурения, всего - 5000 п.м. бурения РС, средняя глубина скважин 50 м.

Планируется отобрать 4500 проб из шлама.

Бурение колонковых скважин и последующий отбор керновых проб позволит изучить рудоконтролирующие структуры, глубину залегания руд, поиск новых рудных тел в минерализованных зонах.

Глубина скважин до 200 метров, минимальный диаметр 97 мм. Необходимо проводить замеры искривления скважин через каждые 20 метров проходки механическими инклинометрами. После закрытия скважины, производить замер уровня воды. Объем бурения за весь период разведочных работ составит – 3500 п.м.

Предусматриваются следующие геолого-технические условия скважин:

- бурение будет осуществляться установками УКБ-4П со снарядом Boart Longyear NQ, обеспечивающего линейный выход керна не ниже 95%. Линейный выход керна будет проконтролирован весовым способом;
- скважины по глубинам входят в интервал 0-200м;
- скважины вертикальные;
- начальный диаметр бурения – 112мм, конечный – 97мм;
- бурение ведется с отбором керна;
- бурение до VII категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;
- выход керна не менее 95%;
- предусматривается строительство площадки под буровые станки (15×10м×0,25м) – 37,5 м3. на одну скважину;
- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники объемом 2 м3. на одну скважину;

- после завершение работ врезы под площадку и отстойники будут ликвидированы и рекультивированы.

Для изучения гидрогеологических условий участка работ планом разведки предусматривается бурение гидрогеологических скважин в объеме 400 п.м., замер появившегося и установившегося уровня воды во всех скважинах, отбор 20 проб воды, лабораторные исследования на сокращенный химический и бактериологический анализ, проведение пробных прокачек по скважинам и замеры дебита. Определение коэффициентов фильтрации по 5 образцам и естественной влажности.

Общий объем проектируемых РС буровых работ:

- 2023 г. – 2500 п.м. 50 скв;
- 2024 г. – 2500 п.м. 50 скв.

Общий объем проектируемых колонковых буровых работ:

- 2023 г. – 1000 п.м.
- 2024 г. – 1000 п.м.
- 2025 г. – 1500 п.м.

В качестве промывочной жидкости при бурении скважин будут применяться буровые растворы на основе глина+вода; циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник–скважина–циркуляционные желоба–отстойник. В качестве отстойника будет использоваться герметичная металлическая емкость объемом 2 м³. Керн будет храниться в специальной таре (керновых ящиках); экологически процесс бурения безвреден.

После завершения буровых работ подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора в емкостях перевозится для бурения других скважин. Остаток раствора используется для тампонирувания скважин.

При бурении будет применяться 1 буровой станок и 1 ДЭС. Время работы бурового станка 12 часа в сутки.

Буровые установки будут оснащены дизельным генератором мощностью до 30 кВт расходом топлива 15 л/час (12,6 кг/час) для обеспечения электропитанием бурового станка, промывочного насоса и освещения, плотность дизельного топлива 0,84 т/м³.

Временной режим работы составит 625 часов в год.

Проектом предусматривается предусматривается организация буровых площадок объемом 37,5 м³ (15м×10м×0,25м).

Плотность грунта и ПРС берется по песчанику – 2,65 т/м³.

Общий объем снимаемого ПРС и грунта при организации буровых площадок составит: 5625 м³/год (14906,25 т/год);

Снимаемый ПРС и грунт будут складироваться в отдельные бурты, общая площадь временных складов ПРС и грунта составит:

- 2023-2025 гг. – 15 м² (для расчета принимается склады ПРС и грунта от одной буровой площадки, в виду того, что одновременно будет буриться только 1 скважина, после бурения сразу же будет рекультивирована);

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при бурении скважин будут:

- **ист. 6001 (001) – снятие ПРС и грунта с территории буровой площадки: - 5625 м³/год (14906,25 т/год);**

- **ист. 6001 (002) – рекультивация буровой площадки: - 5625 м³/год (14906,25 т/год);**

сдувание с поверхности временных складов ПРС и грунта: - 2023-2025 годы – 15 м² (одновременное хранение складов ПРС и грунта не предусматривается, пыление только от хранения складов ПРС и грунта от 1 скважины);

- **ист. 0001 (001) работа ДЭС при бурении скважин, расход дизельного топлива составит 12,6 кг/час или: - 7875 кг/год.**

При организации буровой площадки, а также при хранении ПРС и грунта от них, в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

Технология буровых работ не предусматривает выбросов пыли неорганической при производстве бурения скважин, так как бурение будет производиться с применением промывочной жидкости.

Горные работы

Проходка канав предусматривается для прослеживания оконтуривание рудных тел, изучения их морфологии, параметров, определения характера распределения и концентрации золота и других элементов в них и границ пород, слагающих с его поверхности.

Проходка разведочных канав будет осуществляться механизированным способом. Вкрест простирацию рудных зон в разведочных линиях.

Ширина канав 1,2 м, глубина до 2,0 м, длина от 20 до 200 м, в среднем составляет около 70 метров, средняя площадь поперечного сечения канавы составляет 2,62 м², общая длина канав ~380 п.м

Общий объем проходки канав:

$$V=380*2,62 \sim \text{до } 1000 \text{ м}^3.$$

Проходка канав будет осуществляться механическим способом.

Перед началом горно-проходческих работ предполагается снятие почвенно-плодородного слоя (0,2 м) по всей длине канав и расчисток со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

При не большой глубине и ширине выработок порода зачищается лопатами, совками и выбрасывается на борт выработки; полотно тщательно продувается сжатым воздухом, а при невозможности использовать компрессор - зачищается металлическим веником.

Засыпка канав. Выполняется в обязательном порядке согласно техники безопасности и для сохранения природного ландшафта. Засыпка горных выработок планируется механизированным способом. Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ и только по письменному распоряжению начальника участка. Геологическая документация канав выполняется в электронном и бумажном вариантах.

Места заложения канав определяются после проведения геологических маршрутов.

Объем проходки канав:

- 2023 году - 500 м³.

- 2024 году - 500 м³.

Рекультивации горных выработок осуществляется сразу после завершения работ. Засыпка горных выработок будет производиться экскаватором, оснащенным лопатой, в труднодоступных местах – вручную, после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ. Рекультивации подлежат все места проведения горных работ. Плотность грунта берется по песчанику – 2,65 т/м³. Влажность грунта принимается до 7%.

Вынутый грунт и ПРС будет складироваться непосредственно перед канавой. После завершения работ грунт, вынутый из канав, возвращается на место и перекрывается ПРС.

С целью исключения пыления, склады грунта и ПРС у каждой траншеи будут накрываться пленкой или брезентом.

Площадь нарушаемых земель при проходке траншей 0,000262га.

Работы будут проводиться в 2023-2024 годы.

Источники загрязнения при горных работах, следующие:

- ист. 6003 (001) – снятие ПСП с территории траншей: - 2023 год – 14 м³ (37,1 т/период); - 2024 год – 14 м³ (37,1 т/период);

- ист. 6003 (002) – выемка грунта с траншей: 2023 год – 486 м³ (1287,9 т/период); 2024 год – 486 м³ (1287,9 т/период);

- ист. 6003 (003) – обратная засыпка траншей: 2023 год – 486 м³ (1287,9 т/период); 2024 год – 486 м³ (1287,9 т/период);

- ист. 6003 (004) – рекультивация траншей: - 2023 год – 14 м3 (37,1 т/период); - 2024 год – 14 м3 (37,1 т/период).

При проведении горных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Электроснабжение полевого лагеря:

Электроснабжение лагеря будет осуществляться за счет ДЭС с расходом топлива 3,5 л/час (2,94 кг/час), плотность дизельного топлива 0,84 т/м³.

Временной режим работы дизельного генератора 214 суток в году, 15 часов в сутки - 2023-2025 г. – 3660 часа в год.

Источниками загрязнения атмосферы при электроснабжении полевого лагеря будет:

- ист. 0002 (001) работа ДЭС при электроснабжении, расход дизельного топлива составит 2,94 кг/час или: 10761 кг/год.

Заправку спец.техники (в том числе автотранспорта) и ДЭС дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Расход дизельного топлива составит:

- 2023-2025 гг. – 20 тонн/год;

Источниками загрязнения атмосферы от топливозаправщика будут:

- ист. 6004 (001) заправка спецтехники и ДЭС;

- ист. 6004 (002) временное хранение дизельного топлива (топливозаправщик).

При заправке спец.техники и временном хранении дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться сероводород и углеводороды предельные.

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0001).

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 17.06.2016 № 254 максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их **стационарным** расположением.

Ввиду этого, передвижным источникам на площадке присваиваются следующий инвентарный номер:

- ист. 6005 (001) – работа спецтехники.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид.

Всего при проведении поисковых работ на участке будет функционировать 5 неорганизованных и 2 организованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 передвижной источник.

3.2. Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле-газоочистного оборудования на производственных объектах предприятия.

3.3. Перспектива развития предприятия

Поисковые работы на участке недр 36 блоков в Карагандинской области будут проводиться согласно Технологического регламента. Увеличения объема работ настоящим проектом не предусматривается.

3.4. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 3.1.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков (2023 г)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0325	0.561	30.9723	14.025
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0418	0.729	12.15	12.15
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.00000112	0.00000181	0	0.00022625
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.0263	0.467	0	0.15566667
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.000374	0.000645187	0	0.00064519
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	2.069634	5.00187	50.0187	50.0187
	В С Е Г О:					2.17060912	6.759516997	93.1	76.3502381
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)									

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков (2024 г)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0325	0.561	30.9723	14.025
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0418	0.729	12.15	12.15
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.00000112	0.00000181	0	0.00022625
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.0263	0.467	0	0.15566667
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.000374	0.000645187	0	0.00064519
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	2.069634	5.00187	50.0187	50.0187
	В С Е Г О:					2.17060912	6.759516997	93.1	76.3502381
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)									

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков (2025 г)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0325	0.561	30.9723	14.025
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0418	0.729	12.15	12.15
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.00000112	0.00000181	0	0.00022625
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.0263	0.467	0	0.15566667
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.000374	0.000645187	0	0.00064519
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.704234	4.7741	47.741	47.741
	В С Е Г О:					0.80520912	6.531746997	90.9	74.0725381
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)									

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n \leq 1,$$

где: $C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

Группы суммаций загрязняющих веществ представлены в таблице 2.5.

Таблица групп суммации

Таблица 2.5

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330	Сера диоксид (526)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)
31	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (526)
39	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)
	1325	Формальдегид (619)
41	0337	Углерод оксид (594)
	2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Сведения о залповых выбросах предприятия

В ходе проведения поисковых работ на участке недр 36 блоков в Карагандинской области не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.6.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №110-п от 16.04.2012 г. (с изменениями от 17.06.2016 г. №254).

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад стационарно работающих механизмов на площадке при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду №254 от 17.06.2016 г. максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей

передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их **стационарным** расположением.

При рабочем рейсировании автотранспорта по производственной территории и его остановках для погрузки и разгрузки, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадные без перегрева газовой смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/период, г/сек) принятых для расчета НДВ

Исходные данные (г/сек, т/период), принятые для расчетов НДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 –п с приложениями;
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ для предприятия представлены в виде таблицы «Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ».

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

3.2. Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники загрязнения при горных работах, следующие:

- ист. 6003 (001) – снятие ПСП с территории траншей: - 2023 год – 14 м³ (37,1 т/период); - 2024 год – 14 м³ (37,1 т/период);
- ист. 6003 (002) – выемка грунта с траншей: 2023 год – 486 м³ (1287,9 т/период); 2024 год – 486 м³ (1287,9 т/период);
- ист. 6003 (003) – обратная засыпка траншей: 2023 год – 486 м³ (1287,9 т/период); 2024 год – 486 м³ (1287,9 т/период);
- ист. 6003 (004) – рекультивация траншей: - 2023 год – 14 м³ (37,1 т/период); - 2024 год – 14 м³ (37,1 т/период).

При проведении горных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Электроснабжение полевого лагеря:

Электроснабжение лагеря будет осуществляться за счет ДЭС с расходом топлива 3,5 л/час (2,94 кг/час), плотность дизельного топлива 0,84 т/м³.

Временной режим работы дизельного генератора 214 суток в году, 15 часов в сутки - 2023-2025 г. – 3660 часа в год.

Источниками загрязнения атмосферы при электроснабжении полевого лагеря будет:

- ист. 0002 (001) работа ДЭС при электроснабжении, расход дизельного топлива составит 2,94 кг/час или: 10761 кг/год.

Заправку спец.техники (в том числе автотранспорта) и ДЭС дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Расход дизельного топлива составит:

- 2023-2025 гг. – 20 тонн/год;

Источниками загрязнения атмосферы от топливозаправщика будут:

- ист. 6004 (001) заправка спецтехники и ДЭС;
- ист. 6004 (002) временное хранение дизельного топлива (топливозаправщик).

При заправке спец.техники и временном хранении дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться сероводород и углеводороды предельные.

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0001).

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 17.06.2016 № 254 максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их **стационарным** расположением.

Ввиду этого, передвижным источникам на площадке присваиваются следующий инвентарный номер:

- ист. 6005 (001) – работа спецтехники.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид.

Всего при проведении поисковых работ на участке будет функционировать 5 неорганизованных и 2 организованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 передвижной источник.

Согласно данным заказчика, других источников загрязнения атмосферного воздуха не имеется.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является объект, от которого загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ, производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба и т.д.).

Неорганизованными выбросами являются выбросы в виде ненаправленных потоков, возникающие за счет не герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы средств пылеподавления в местах загрузки, выгрузки или хранения пылящего продукта.

3.3. Краткая характеристика существующих установок очистки

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле-газоочистного оборудования на производственных объектах предприятия.

3.4. Перспектива развития предприятия

На перспективу внедрение новых технологических установок и оборудования не планируется.

3.5. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ТОО «Жана Мыс» определены на основании:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов НДВ для предприятий Республики Казахстан;

Нормативы выбросов определены расчетным методом по утвержденным методикам:

1. 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.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.

4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.

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

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

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Данные для расчета нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ основаны на материалах предоставленных заказчиком: Исходные данные для разработки проекта допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В связи с характером работ на предприятии залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные выбросы на предприятии исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2022-2023 гг. представлен в виде таблице 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i) c_i,$$

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

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

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

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

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

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

Категория	I	II	III	IV
Значение КОП	КОП>	10^6 ЖОП>	10^4 >КОП>	коп< 10^3

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

Таблица групп суммации

Таблица 2.5

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (526) Сероводород (Дигидросульфид) (528)
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (526)
39	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (528) Формальдегид (619)
41	0337 2908	Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

3.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ) представлены в Приложении 12 составлена согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п)

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

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 газовозд.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 площадн источни	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		работа ДЭС при бурении скважин	1		Выхлопная труба	0001	1.5	0.08х 1	3.96	0.3168		170659	518116		
001		работа ДЭС при электроснабжени и	1		Выхлопная труба	0002	1.5	0.08х 1	3.96	0.3168		170672	518118		
001		снятие ПРС и грунта с территории буровой площадки рекультивация буровой площадки	1		Неорганизованный	6001						95356	527153		150
001		сдувание с поверхности временных складов ПРС и грунта	1									Неорганизованный	6002		

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Широта	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
250					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0075	23.674	0.237	2022
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0098	30.934	0.308	2022
					0337	Углерод оксид (594)	0.0063	19.886	0.197	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.025	78.914	0.324	2022
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.032	101.010	0.421	2022
					0337	Углерод оксид (594)	0.02	63.131	0.27	2022
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.704		4.7698	2022
220					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.000234		0.0043	2022

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		снятие ПРС с территории траншей выемка грунта с траншей обратная засыпка траншей рекультивация траншей	1 1 1 1		Неорганизованный	6003						95365	527180	170
001		Заправка спец. техники (слив нефтепродуктов) Хранение дизельного топлива	1 1		Неорганизованный	6004						95370	527175	175

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.3654		0.22777	2022
						Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
190					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000112		0.00000181	2022
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.000374		0.000645187	2022

РАЗДЕЛ 4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ НДВ

4.1. Моделирование и анализ расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет валовых выбросов и расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены по программному комплексу «ЭРА», версия 2.5, НПО «Логос», г. Новосибирск. При моделировании учтены коэффициенты рельефа местности, сертификации, значения температур, скорости ветра.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 4.2. В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Размеры моделирование рассеивания отражены в картах расчета рассеивания.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 2.5» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

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

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V 2.5» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

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

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

Результаты моделирования

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 130713x76890 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 7689 метров, расчетное число точек 18*11.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

4.2. Предложение по установлению нормативам НДВ

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

- На предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК, установленных для селитебных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Нормативы выбросов на 2023-2025 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		П Д В	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (4)									
Производство:001	0001	0.0075	0.237	0.0075	0.237	0.0075	0.237	0.0075	0.237
	0002	0.025	0.324	0.025	0.324	0.025	0.324	0.025	0.324
(0304) Азот (II) оксид (6)									
Производство:001	0001	0.0098	0.308	0.0098	0.308	0.0098	0.308	0.0098	0.308
	0002	0.032	0.421	0.032	0.421	0.032	0.421	0.032	0.421
(0337) Углерод оксид (594)									
Производство:001	0001	0.0063	0.197	0.003	0.095	0.0063	0.197	0.0063	0.197
	0002	0.02	0.27	0.01	0.129	0.02	0.27	0.02	0.27
Итого по организованным:		0.1006	1.757	0.1006	1.757	0.1006	1.757	0.1006	1.757
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									
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)									
Производство:001	6004	0.00000112	0.00000181	0.00000112	0.00000181	0.00000112	0.00000181	0.00000112	0.00000181
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)									
Производство:001	6004	0.000374	0.000645187	0.000374	0.000645187	0.000374	0.000645187	0.000374	0.000645187
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503)									
Производство:001	6001	0.704	4.7698	0.704	4.7698	0.704	4.7698	0.704	4.7698
	6002	0.000234	0.0043	0.000234	0.0043	0.000234	0.0043	0.000234	0.0043
	6003	1.3654	0.22777	1.3654	0.22777	-	-	1.3654	0.22777
Итого по неорганизованным:		2.07000912	5.002516997	2.07000912	5.002516997	0.70460912	4.774746997	2.07000912	5.002516997
Всего по предприятию:		2.17060912	6.759516997	2.17060912	6.759516997	0.80520912	6.531746997	2.17060912	6.759516997

РАЗДЕЛ 5. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативных документов:

1. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2»

Намечаемую деятельность невозможно классифицировать в соответствии с Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2»

Данный вид деятельности на предприятии является **неклассифицированным** согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории** Экологического кодекса Республики Казахстан.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении разведочных работ на месторождении Изобильное в Акмолинской области с учетом стационарной работы передвижных источников эмиссий загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания проводился на проектное положение по веществам и группам суммаций, представленным в таблицах 2.4 и 2.5. На рассматриваемой территории отсутствуют посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

При расчете рассеивания на месторождении 1 ПДК составляет на границе 700 метров от источников.

Таким образом, предприятие при проведении поисковых работ должно проводить поисковые работы строго на расстоянии не менее 700 метров от границы жилой зоны.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

Таким образом, оценивая воздействие поисковых геологоразведочных работ на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

В границах СЗЗ жилой застройки, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) нет.

РАЗДЕЛ 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы, в проектных и отраслевых институтах промышленных министерств с учетом специфики конкретных производств. Разработки проводятся как для действующих, так и для проектируемых предприятий. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и в связи с этим вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. В периоды НМУ следует добиваться необходимого для каждого из трех режимов работы предприятия снижения концентраций при наименьших усилиях. Учитывается также приоритетность загрязняющих веществ. При этом учитываются: уровень фактического загрязнения воздуха в городе, технологические возможности производства, пылегазоулавливающего оборудования, особенности метеорологического режима и т.д.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ могут быть общими, применимыми на любом предприятии, и специфическими, относящимися к конкретным производствам.

Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме работы предприятия

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 – 20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;
- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по сокращению выбросов при втором режиме работы предприятия

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20 – 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

Мероприятия по сокращению выбросов при третьем режиме работы предприятий

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 – 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ;

- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Перспективный план мероприятий по достижению критерия качества атмосферного воздуха

Для городов с высоким средним уровнем загрязнения (средние сезонные концентрации соответствуют ПДК и выше) наряду с мероприятиями по кратковременному снижению выбросов необходимо разрабатывать перспективные планы мероприятий по достижению критерия качества атмосферного воздуха. Перспективные планы разрабатывают также для городов с невысоким средним уровнем загрязнения, в которых предложенные на период НМУ мероприятия не обеспечивают снижение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе до уровней ПДК. Такие мероприятия в первую очередь должны быть разработаны на базе совершенствования существующих и разработки новых технологических процессов.

- усовершенствование технологических процессов и технологического оборудования с целью сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- разработку методов рекуперации и регенерации ценных продуктов из промышленных выбросов;

В перспективных планах мероприятий по достижению критерия качества атмосферного воздуха должны быть указаны сроки выполнения и источник финансирования. Планы должны быть согласованы с вышестоящей организацией и контролирующими организациями в установленном порядке.

Для данного предприятия предусмотрено, в период НМУ:

- отключение отдельных агрегатов и технологических линий;
- отключение аппаратов и оборудования периодического действия и др.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, %	
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовойсмеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр, оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						П е р в ы й р е ж и м р а б о т ы							
0001	170659 /518116		1.5	0.080	3.96	0.3168 /0.3168		Снижение выбросов на 20%	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0075 /0.006	20	
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.0098 /0.00784	20	
									0328	Углерод (593)	0.00125 /0.001	20	
									0330	Сера диоксид (526)	0.0025 /0.002	20	
									0337	Углерод оксид (594)	0.0063 /0.00504	20	
									1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0003 /0.00024	20	
									1325	Формальдегид (619)	0.0003 /0.00024	20	
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.003 /0.0024	20	
0002	170672 /518118		1.5	0.080	3.96	0.3168 /0.3168		Снижение выбросов на 20%	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.025 /0.02	20	
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.032 /0.0256	20	

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.» М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6001	95356 /527153	150/250		0.000	0.00			Снижение выбросов на 20%	0330	Сера диоксид (526)	/0.0032 0.008 /0.0064	20
									0337	Углерод оксид (594)	0.02 /0.016	20
									1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.001 /0.0008	20
									1325	Формальдегид (619)	0.001 /0.0008	20
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.01 /0.008	20
6002	95360 /527170	160/220		0.000	0.00			Снижение выбросов на 20%	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.704 /0.5632	20
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.000234 /0.0001872	20

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

6003	95365 /527180	170/200		0.000	0.00			Снижение выбросов на 20%	2908	казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	1.3654 /1.09232	20
------	------------------	---------	--	-------	------	--	--	-----------------------------	------	--	--------------------	----

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6004	95370 /527175	175/190		0.000	0.00			Снижение выбросов на 20%	0333	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000112 /0.000000896	20
6005	95375 /527160	180/240		0.000	0.00			Снижение выбросов на 20%	2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0004001 /0.00032008	20
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00210929 /0.001687432	20
									0328	Углерод (593)	0.00326941 /0.002615528	20
									0330	Сера диоксид (526)	0.00000001 /0.000000008	20
									0337	Углерод оксид (594)	0.00000002 /0.000000016	20
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007 /0.000000056	20
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00632788 /0.005062304	20
В т о р о й р е ж и м р а б о т ы												
0001	170659 /518116		1.5	0.080	3.96	0.3168 /0.3168		Снижение выбросов на 40%	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0075 /0.0045	40
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.0098 /0.00588	40

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0002	170672 /518118		1.5	0.080	3.96	0.3168 /0.3168		Снижение выбросов на 40%	0328	Углерод (593)	0.00125 /0.00075	40
									0330	Сера диоксид (526)	0.0025 /0.0015	40
									0337	Углерод оксид (594)	0.0063 /0.00378	40
									1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0003 /0.00018	40
									1325	Формальдегид (619)	0.0003 /0.00018	40
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.003 /0.0018	40
									0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.025 /0.015	40
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.032 /0.0192	40
									0328	Углерод (593)	0.004 /0.0024	40
									0330	Сера диоксид (526)	0.008 /0.0048	40
6001	95356 /527153	150/250		0.000	0.00			Снижение выбросов на 40%	0337	Углерод оксид (594)	0.02 /0.012	40
									1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.001 /0.0006	40
									1325	Формальдегид (619)	0.001 /0.0006	40
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.01 /0.006	40
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.704 /0.4224	40

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

										глинистый сланец, доменный шлак, песок,		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6002	95360 /527170	160/220		0.000	0.00			Снижение выбросов на 40%	2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000234 /0.0001404	40
6003	95365 /527180	170/200		0.000	0.00			Снижение выбросов на 40%	2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.3654 /0.81924	40
6004	95370 /527175	175/190		0.000	0.00			Снижение выбросов на 40%	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000112 /0.000000672	40
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0.0004001 /0.00024006	40

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

6005	95375 /527160	180/240		0.000	0.00			Снижение выбросов на 40%	0301	пересчете на С/ (592) Азота (IV) диоксид (4)	0.00210929 /0.001265574	40
									0328	Углерод (593)	0.00326941 /0.001961646	40

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.» М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
									0330	Сера диоксид (526)	0.00000001 /0.000000006	40
									0337	Углерод оксид (594)	0.00000002 /0.000000012	40
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007 /0.000000042	40
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00632788 /0.003796728	40
Т р е т и й р е ж и м р а б о т ы												
0001	170659 /518116		1.5	0.080	3.96	0.3168 /0.3168		Снижение выбросов на 60%	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0075 /0.003	60
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.0098 /0.00392	60
									0328	Углерод (593)	0.00125 /0.0005	60
									0330	Сера диоксид (526)	0.0025 /0.001	60
									0337	Углерод оксид (594)	0.0063 /0.00252	60
									1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0003 /0.00012	60
									1325	Формальдегид (619)	0.0003 /0.00012	60
									2754	Углеводороды	0.003	60

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

0002	170672 /518118		1.5	0.080	3.96	0.3168 /0.3168		Снижение выбросов на 60%	0301	предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) Азота (IV) диоксид (4)	/0.0012 0.025 /0.01	60
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.032 /0.0128	60
									0328	Углерод (593)	0.004 /0.0016	60

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6001	95356 /527153	150/250		0.000	0.00			Снижение выбросов на 60%	0330	Сера диоксид (526)	0.008 /0.0032	60
									0337	Углерод оксид (594)	0.02 /0.008	60
									1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.001 /0.0004	60
									1325	Формальдегид (619)	0.001 /0.0004	60
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.01 /0.004	60
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.704 /0.2816	60
6002	95360 /527170	160/220		0.000	0.00			Снижение выбросов на 60%	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.000234 /0.0000936	60

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

6003	95365 /527180	170/200		0.000	0.00			Снижение выбросов на 60%	2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,	1.3654 /0.54616	60
------	------------------	---------	--	-------	------	--	--	-----------------------------	------	---	--------------------	----

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6004	95370 /527175	175/190		0.000	0.00			Снижение выбросов на 60%	0333	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000000112 /0.000000448	60
									2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0004001 /0.00016004	60
6005	95375 /527160	180/240		0.000	0.00			Снижение выбросов на 60%	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00210929 /0.000843716	60
									0328	Углерод (593)	0.00326941 /0.001307764	60
									0330	Сера диоксид (526)	0.00000001 /0.000000004	60
									0337	Углерод оксид (594)	0.00000002 /0.000000008	60
									0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	60

										2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	/0.000000028 0.00632788 /0.002531152	60
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	---	--	----

РАЗДЕЛ 7. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Система контроля выбросов вредных веществ в атмосферу представляет собой совокупность органов контроля, осуществляющих комплекс организационно – технических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Задача контроля:

- соблюдение норм и правил по охране атмосферного воздуха;
- получение достоверных данных о выбросах и их обработка;
- контроль за эффективностью работы установок очистки отходящих газов, при наличии их.

Выполнение отборов проб воздуха, определение концентраций выбрасываемых веществ будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля предприятия и в соответствии с действующими методиками.

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

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

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
0001		Азота (IV) диоксид (4)			0.0075	23.674242	Сторонняя организация	Инструмент метод
		Азот (II) оксид (6)			0.0098	30.934343		
		Углерод (593)			0.00125	3.9457071		
		Сера диоксид (526)			0.0025	7.8914141		
		Углерод оксид (594)			0.0063	19.886364		
		Проп-2-ен-1-аль (482)			0.0003	0.9469697		
		Формальдегид (619)			0.0003	0.9469697		
0002		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)			0.003	9.469697	Сторонняя организация	Инструмент метод
		Азота (IV) диоксид (4)			0.025	78.914141		
		Азот (II) оксид (6)			0.032	101.0101		
		Углерод (593)			0.004	12.626263		
		Сера диоксид (526)			0.008	25.252525		
		Углерод оксид (594)			0.02	63.131313		
		Проп-2-ен-1-аль (482)			0.001	3.1565657		
6001		Формальдегид (619)			0.001	3.1565657	Сторонняя организация	Инструмент метод
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)			0.01	31.565657		
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.704			
6002		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный			0.000234		Сторонняя организация	Расчетный метод

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v2.0 ИП «Утегенов С.А.»

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
 контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
 Карагандинская область, Участок недр 36 блоков

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			1.3654		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Пыль неорганическая: 70-20%					организация Сторонняя	метод Расчетный
		двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный					организация Сторонняя	метод Расчетный
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)					организация Сторонняя	метод Расчетный
6004		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.00000112		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)			0.0004001		организация Сторонняя	метод Расчетный
6005		Азота (IV) диоксид (4)			0.00210929		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Углерод (593)			0.00326941		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Сера диоксид (526)			0.00000001		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Углерод оксид (594)			0.00000002		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)			0.00000007		организация Сторонняя	метод Расчетный
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)			0.00632788		организация Сторонняя	метод Расчетный

РАЗДЕЛ 8. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен по формуле:

$$П_H = \kappa * M * P$$

где:

κ – ставка платы за 1 тонну (МРП);

M – годовой нормативный объем загрязняющих веществ, т;

P – МРП (3180 тенге на 2022 год).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ 2023 гг.

Таблица 11.1

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выброс вещества, т/период	Сумма, тенге
0301	Азота диоксид	20	3180	0,561	35679
0304	Азота оксид	20	3180	0,729	46364
0333	Сероводород (518)	124	3180	0,00000181	1
0337	Углерода оксид	0,32	3180	0,467	475
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	3180	0,000645187	1
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	10	3180	5,00187	159059
Всего:					241579

*- ориентировочный расчет, расчет будет меняться в соответствие с размером МРП на соответствующий год.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ 2024 гг.

Таблица 11.1

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выброс вещества, т/период	Сумма, тенге
0301	Азота диоксид	20	3180	0,561	35679
0304	Азота оксид	20	3180	0,729	46364
0333	Сероводород (518)	124	3180	0,00000181	1
0337	Углерода оксид	0,32	3180	0,467	475
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	3180	0,000645187	1
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	10	3180	5,00187	159059
Всего:					241579

*- ориентировочный расчет, расчет будет меняться в соответствие с размером МРП на соответствующий год.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ 2025 гг.

Таблица 11.1

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выброс вещества, т/период	Сумма, тенге
0301	Азота диоксид	20	3180	0,561	35679
0304	Азота оксид	20	3180	0,729	46364
0333	Сероводород (518)	124	3180	0,00000181	1
0337	Углерода оксид	0,32	3180	0,467	475
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	3180	0,000645187	1
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	10	3180	4,7741	151816
Всего:					234336

*- ориентировочный расчет, расчет будет меняться в соответствие с размером МРП на соответствующий год.

Итого плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников по ставкам на **2023** год составит **241 579** тенге, на **2024** года - **241 579** тенге, а на **2025** год – **234336** тенге.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
4. 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.;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005;
8. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196;
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г.;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Приложение 1
Расчет выбросов

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 8;

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

ист 6001 (001) - снятие ПРС и грунта с территории буровой площадки

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2025 г.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P6		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P4		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	15
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	14906,25
10	Общее время работы, T	час	1882
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P1*P2*P3*P4*P5*P6*B'*G*106)/3600$	г/с	0,3840
	Валовое выделение пыли, $Q2=(Q*T*3600)/106$	т/год	2,6017

ист 6001 (002) - рекультивация буровой площадки:

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2025 г.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные		1

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

	условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P6		
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P4		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	15
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	28222,5
10	Общее время работы, T	час	1882
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P1*P2*P3*P4*P5*P6*B'*G*106)/3600$	г/с	0,3200
	Валовое выделение пыли, $Q2=(Q*T*3600)/106$	т/год	2,1681

ист 6002 (001) - сдувание с поверхности временных складов ПРС и грунта

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2025 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K0		1,3
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S0	м2	15
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W0	кг/м2	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K0*K1*K2*S0*W*\gamma*(1-\eta)*103$	г/с	0,000234
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K0*K1*K2*S0*W*\gamma*(210-Tc)*(1-\eta)$	т/год	0,0043

2.9.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при работе ДЭС при бурении скважин в 2023-2025 гг.

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 9.

ист. 0001 (001) - работа ДЭС при бурении скважин

№	Наименование параметра	Ед.	Значение
---	------------------------	-----	----------

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

п/п		изм.	параметра
			2023-2025 г.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	12,6
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\text{э}}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{\text{jt}} \cdot G_{\text{fJ}}$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,105
	Оксид азота NO	г/сек	0,137
	Оксид углерода CO	г/сек	0,088
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,042
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0042
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0042
	Сажа С	г/сек	0,018
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{\text{мр}}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{\text{jt}} \cdot G_{\text{fJ}}) \text{ max}$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,105
	Оксид азота NO	г/сек	0,137
	Оксид углерода CO	г/сек	0,088
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,042
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0042
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0042
	Сажа С	г/сек	0,018
5	Gfгго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	7875
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{\text{год}}=1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\text{э}} \cdot (G_{\text{fгго}}/G_{\text{fJ}})$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0075
	Оксид азота NO	г/сек	0,0098
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0063
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,00250
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,00300
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,000300
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,000300
	Сажа С	г/сек	0,00125
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$GBV_{\text{гВг}}= 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{\text{год}}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	236,775
	Оксид азота NO	кг/год	307,808
	Оксид углерода CO	кг/год	197,313
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	78,925
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	94,710

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

	Акролеин C3H4O	кг/год	9,471
	Формальдегид CH2O	кг/год	9,471
	Сажа С	кг/год	39,463
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO2	т/год	0,237
	Оксид азота NO	т/год	0,308
	Оксид углерода CO	т/год	0,197
	Сернистый ангидрид SO2	т/год	0,079
	Углеводороды по эквиваленту C1H18	т/год	0,095
	Акролеин C3H4O	т/год	0,0095
	Формальдегид CH2O	т/год	0,0095
	Сажа С	т/год	0,039

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ ДЭС. ист. 0001 (001)

Наименование вредного компонента От	Средне- эксплуата- ционный выброс ВВ на 1 кг топлива е	Максимальна я скорость выделения ВВ Емр, г/с	Средне- эксплуата- ционная скорость выделени я ВВ	Среднегодова я скорость выделения ВВ Егод, г/с	Годово й выброс ВВ	Годово й выброс ВВ
	", г/кг тонн		Еэ, г/с		GBВгод , кг/год	, т/год
2023-2025 гг.						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO2	0,72	0,105	0,105	0,0075	236,775	0,237
Оксись азота NO	39	0,137	0,137	0,0098	307,808	0,308
Оксись углерода CO	25	0,088	0,088	0,0063	197,313	0,197
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO2	10	0,035	0,035	0,0025	78,925	0,079
Углеводороды по эквиваленту C1H18	12	0,042	0,042	0,0030	94,710	0,095
Акролеин C3H4O	1,2	0,0042	0,0042	0,00030	9,471	0,0095
Формальдегид CH2O	1,2	0,0042	0,0042	0,00030	9,471	0,0095
Сажа С	5	0,018	0,018	0,00125	39,463	0,039

2.9.3 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при проведении горных работ в 2023-2024 г.

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 8;

ист 6003 (001) - снятие ПРС с территории траншей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 г.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P6		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P4		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	10
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	37,1
10	Общее время работы, T	час	3,71
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P1*P2*P3*P4*P5*P6*B'*G*106)/3600$	г/с	0,2560
	Валовое выделение пыли, $Q2=(Q*T*3600)/106$	т/год	0,00342

ист 6003 (002) – выемка грунта с траншей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 г.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P6		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P4		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность		0,4

	материала, P5		
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	10
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	1287,9
10	Общее время работы, T	час	129
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P1*P2*P3*P4*P5*P6*B'*G*106)/3600$	г/с	0,2560
	Валовое выделение пыли, $Q2=(Q*T*3600)/106$	т/год	0,1188

ист 6003 (003) – обратная засыпка траншей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 г.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P6		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P4		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	20
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	1287,9
10	Общее время работы, T	час	65
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P1*P2*P3*P4*P5*P6*B'*G*106)/3600$	г/с	0,4267
	Валовое выделение пыли, $Q2=(Q*T*3600)/106$	т/год	0,09985

ист 6003 (004) - рекультивация траншей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 г.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли),		0,01

	переходящая в аэрозоль, P2		
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P6		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P4		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	20
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	37,1
10	Общее время работы, T	час	3,71
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P1*P2*P3*P4*P5*P6*B'*G*106)/3600$	г/с	0,4267
	Валовое выделение пыли, $Q2=(Q*T*3600)/106$	т/год	0,0057

2.9.4 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ от электроснабжения полевого лагеря в 2023-2025 гг.

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 9.

ист. 0002 (001) - работа ДЭС при электроснабжении

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2025 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO2	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO2	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C1H18	г/кг	12
	Акролеин C3H4O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH2O	г/кг	1,2
	Сажа C	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	2,94
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $Eэ=2.778*10^{-4} * ejt * GfJ$		
	Двуокись азота NO2	г/сек	0,025
	Оксид азота NO	г/сек	0,032
	Оксид углерода CO	г/сек	0,020

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,008
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,010
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0010
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0010
	Сажа С	г/сек	0,004
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot G_{fJ}) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,025
	Оксид азота NO	г/сек	0,032
	Оксид углерода CO	г/сек	0,020
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,008
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,010
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0010
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0010
	Сажа С	г/сек	0,004
5	G _{ftго} - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	10761
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{э} \cdot (G_{ftго}/G_{fJ})$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0103
	Оксид азота NO	г/сек	0,0133
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0085
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,00342
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,00410
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,000410
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,000410
	Сажа С	г/сек	0,00171
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$GBV_{гВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	323,548
	Оксид азота NO	кг/год	420,612
	Оксид углерода CO	кг/год	269,623
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	107,849
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	129,419
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	12,942
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	12,942
	Сажа С	кг/год	53,925
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,324
	Оксид азота NO	т/год	0,421
	Оксид углерода CO	т/год	0,270
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,108
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,129
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0129
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0129
	Сажа С	т/год	0,054

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ ДЭС. ист. 0002 (001)

Наименован	Максималь	Средне-	Среднегодо	Годово	Годов
------------	-----------	---------	------------	--------	-------

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

ие вредного компонента Or	Средне-эксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива е	ная скорость выделения ВВ Емр, г/с	эксплуат а-ционная скорость выделения ВВ	вая скорость выделения ВВ Егод, г/с	й выброс ВВ	ой выбро с ВВ
	", г/кг тонн		Еэ, г/с		GBBгод, кг/год	, т/год
2023-2025 гг.						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO2	30	0,025	0,025	0,0103	323,548	0,324
Окись азота NO	39	0,032	0,032	0,0133	420,612	0,421
Окись углерода CO	25	0,020	0,020	0,0085	269,623	0,270
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO2	10	0,008	0,008	0,0034	107,849	0,108
Углеводороды по эквиваленту C1H18	12	0,010	0,010	0,0041	129,419	0,129
Акролеин C3H4O	1,2	0,0010	0,0010	0,00041	12,942	0,0129
Формальдегид CH2O	1,2	0,0010	0,0010	0,00041	12,942	0,0129
Сажа C	5	0,004	0,004	0,00171	53,925	0,054

2.9.5 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при заправке спецтехники (в том числе автотранспорта) и ДЭС на 2023-2025 гг.

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

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

Ист. 6004 (001) - Заправка спец. техники (слив нефтепродуктов)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2025 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/период	10

4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/период	10
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, Vчmax	м3/час	0,3
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C1	г/м3	3,14
7	Опытный коэффициент, Kрmax		0,1
Результаты расчета			
максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$		г/с	0,0000261667
валовые выбросы: $G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6}$		т/период	0,000004500

Средняя емкость топливного бака принимается 300 л, ввиду этого при заправке автомобилей максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля будет равен 0,3 м3/час

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	Сероводород
	Предельные C12-C19	
Ci, мас %	99,72	0,28
2023-2025 годы		
Mi, г/с	0,00002609	0,00000007
Gi, т/период	0,000004487	0,00000001

ист. 6004 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2023-2025 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/период	10
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/период	10
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, Vчmax	м3/час	4
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C1	г/м3	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, Gхр	т/период	0,22

8	Опытный коэффициент, К _{нп}		0,0029
9	Количество резервуаров, N _p	шт.	1
10	Опытный коэффициент, K _{pmax}		0,1
Результаты расчета			
максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$		г/с	0,000348889
валовые выбросы: $G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{нп} \times N_p$		т/период	0,0006425

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
C _i , мас %	99,72	0,28
2022-2023 годы		
M _i , г/с	0,00034791	0,00000098
G _i , т/период	0,0006407	0,0000018

Итого от ист. 6004:

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
C _i , мас %	99,72	0,28
2023-2025 годы		
M _i , г/с	0,00037401	0,00000105
G _i , т/период	0,000645187	0,00000181

2.9.6 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 8;

Расход дизельного топлива составит по 1,3 т/период.

Временной режим работы техники – 1380 час/год.

Выбросы загрязняющих веществ при сгорании топлива принимаются в соответствии с таблицей 13 Приложения 8 к приказу Министра ОСиВР РК №221 от 12.06.2014 г.:

ист. 6005 (001) – работа спецтехники.

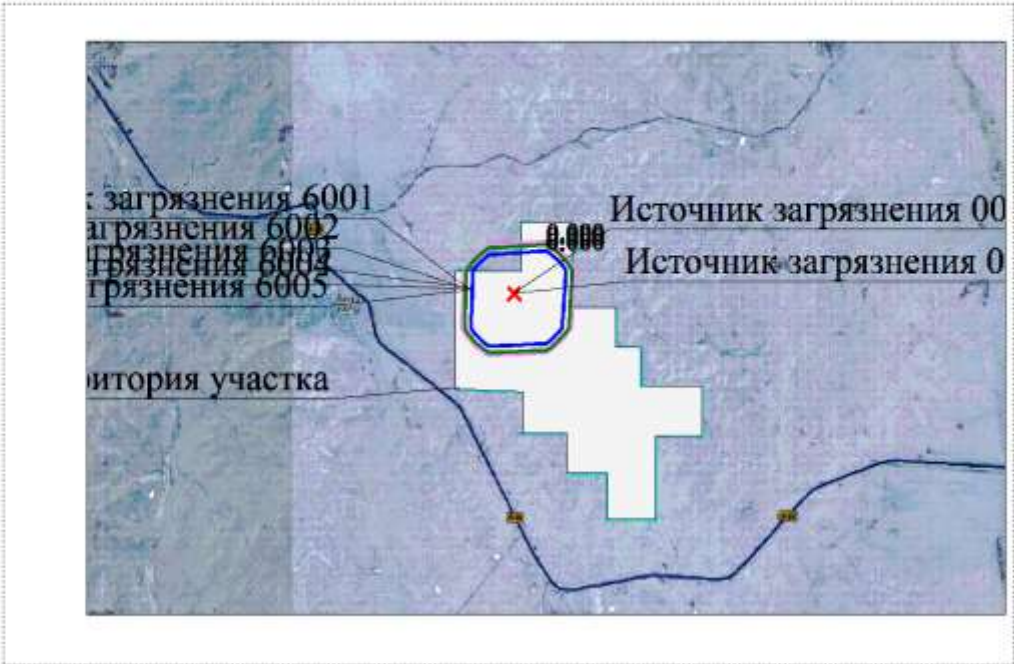
№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т 2023-2025 год	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
						2023-2025 год	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	1,3	1380	0,00000002	0,00000013

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

2	углеводороды	0,03	т/т	1,3	1380	0,00632788	0,039
3	диоксид азота	0,01	т/т	1,3	1380	0,00210929	0,013
4	углерод	15,5	кг/т	1,3	1380	0,00326941	0,02015
5	диоксид серы	0,02	г/г	1,3	1380	0,00000000	0,000000026
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	1,3	1380	0,00000007	0,000000416

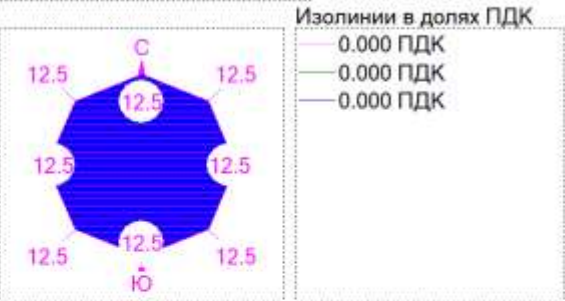
**РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 006 Карагандинская область
Объект : 0111 Участок недр 36 блоков (2023 г) Вар.№ 1



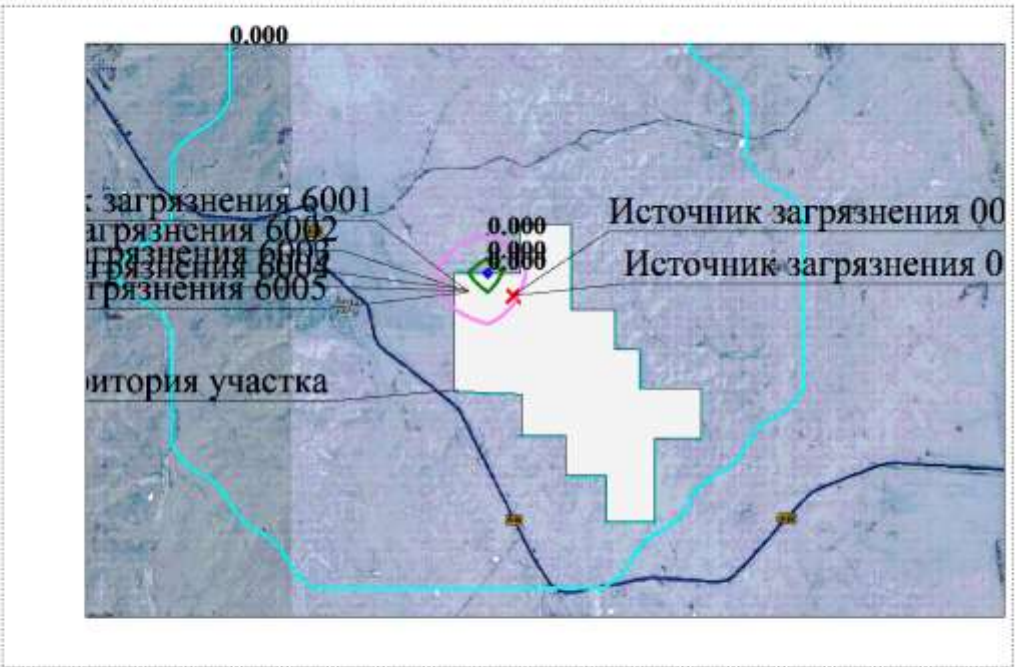
0 98591 295773м.
Масштаб 1 : 9859100

Территория предприятия
Расчётные прямоугольники, группа N

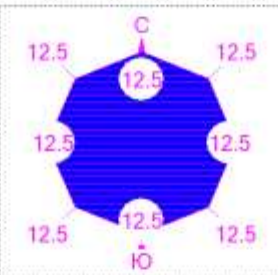


Макс концентрация 1.88E-5 ПДК достигается в точке x= 129187 y= 556573
При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 12 м/с

Город : 006 Карагандинская область
Объект : 0111 Участок недр 36 блоков (2023 г) Вар.№ 1



0 98591 295773м.
Масштаб 1 : 9859100

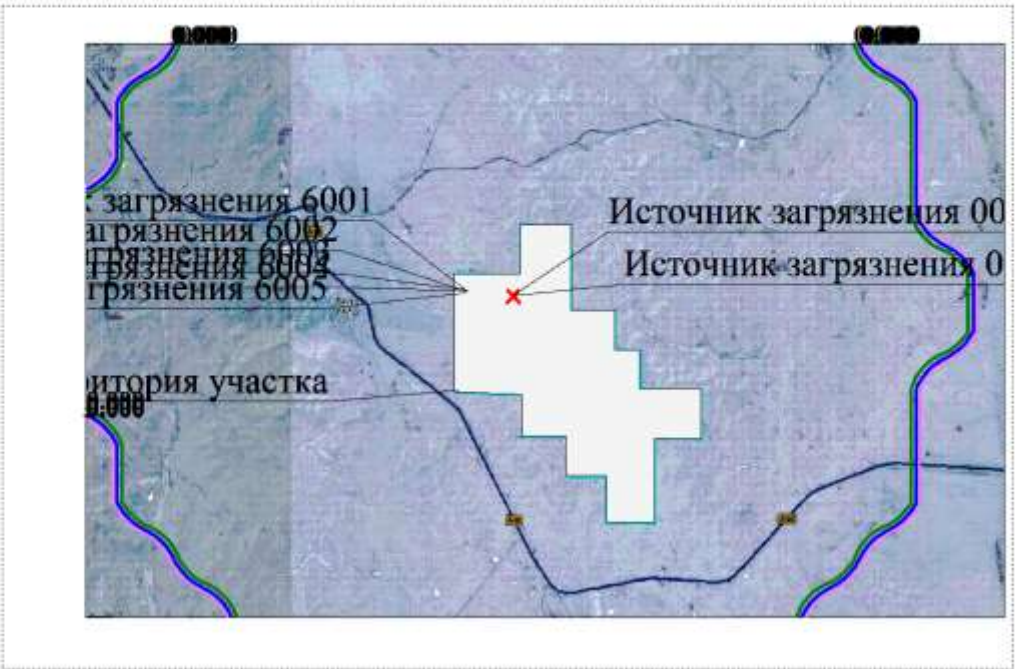


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК

Территория предприятия
Расчётные прямоугольники, группа N

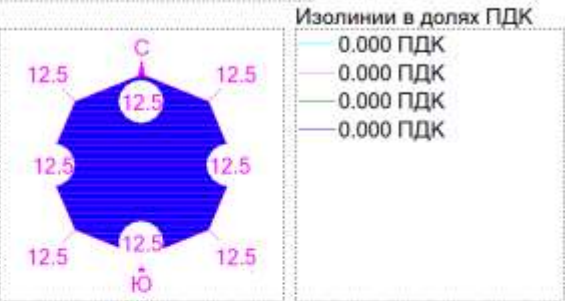
Макс концентрация 0.0002052 ПДК достигается в точке $x=129187$ $y=556573$
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 12 м/с

Город : 006 Карагандинская область
Объект : 0111 Участок недр 36 блоков (2023 г) Вар.№ 1



0 98591 295773м.
Масштаб 1 : 9859100

Территория предприятия
Расчётные прямоугольники, группа N



Макс концентрация 1.15E-5 ПДК достигается в точке x= 129187 y= 556573
При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 12 м/с

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0
фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП «Утегенов С.А.»

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N
РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова
начиная с 30.04.1999
Последнее согласование: письмо ГГО N
1694/25 от 26.11.2013 на срок до 31.12.2014

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.0
Название Карагандинская область
Коэффициент A = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью
X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не
заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
Коэффициент рельефа (КР):
индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F):
индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T
X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
Ди Выброс						
<Об-п>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ гра						
дС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~						
~~ ~~ ~~т/с~~						
011101 0001	Т	1.5	0.15	3.96	0.0683	
0.0 170659.0	518116.0					1.0
	1.00 0	0.0098000				
011101 0002	Т	1.5	0.15	3.96	0.0683	
0.0 170672.0	518118.0					1.0
	1.00 0	0.0320000				

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
УПРЗА ЭРА v2.0
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха
25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
ПДКр для примеси 0304 =
0.40000001 мг/м3

Источники		Их	
расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип
	Um	Xm	
-п/п- <об-п>~<ис> ----- ----- [доли			
ПДК] - [м/с] --- ---- [м] ---			

1	011101 0001	0.00980	Т	0.875
		0.50		11.4
2	011101 0002	0.03200	Т	2.857
		0.50		11.4
~~~~~				
Суммарный Мq = 0.04180 г/с				
Сумма См по всем источникам =				
3.732377 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра				
= 0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха  
25.0 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
1523680x952300 с шагом 95230  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с  
шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей  
Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв=  
0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X=  
224417 Y= 461343  
размеры: Длина (по  
X)=1523680, Ширина (по Y)= 952300  
шаг сетки = 95230.0

## Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация  
[доли ПДК]  
Cс - суммарная концентрация  
[мг/м.куб]  
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.куб в год]  
Ки - код источника для верхней строки Ви  
-Если в строке Cмах=< 0.05 ПДК, то  
Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y=937493 : Y-строка 1 Cмах= 0.000

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-  
61273:  
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053  
37:700567:795797:891027:

**Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу**

```

-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=842263 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=747033 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=651803 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=556573 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:

```

```

33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=461343 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=366113 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=270883 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----

:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=175653 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----

:
-----

```

```

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y= 80423 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----
:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

y=-14807 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----
:
-----

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

x= 986257:
-----:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА
ЭРА v2.0

Координаты точки : X=129187.0 м
Y=556573.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.00001 доли ПДК |
4.6014E-6 мг/м3 |
~~~~~
Достигается при опасном направлении 133
град.
и скорости ветра 12.00
м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано
вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИ
КОВ

```

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV)  
диоксид (4) шаг сетки = 95230.0

0330 Сера диоксид  
(526)

---

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/PDK1 + \dots + Mn/PDKn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/PDK1 + \dots + Cmn/PDKn$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm'$  есть концентрация одиночного источника с суммарным  $M$  (стр.33 ОНД-86)

---

Источники	Код	расчетные параметры		Тип	См (Cm')	Их
		$U_m$	$X_m$			
Номер   -п/п-	<об-п>-<ис>	[доли ПДК]   -[м/с] --- [м] ---				
1   011101	0001	0.03950	T	1.411		
	0.50	11.4				
2   011101	0002	0.13140	T	4.693		
	0.50	11.4				
3   011101	6005	0.01055	P	0.377		
	0.50	11.4				

---

Суммарный  $Mq = 0.18145$  (сумма  $Mq/PDK$  по всем примесям)  
Сумма  $Cm$  по всем источникам = 6.480639 долей ПДК

---

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

---

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации : 31=0301 Азота (IV)  
диоксид (4) шаг сетки = 95230.0  
0330 Сера диоксид  
(526)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
1523680x952300 с шагом 95230  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей  
Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

---

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Группа суммации : 31=0301 Азота (IV)  
диоксид (4) шаг сетки = 95230.0  
0330 Сера диоксид  
(526)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X=224417 Y= 461343  
размеры: Длина (по X)=1523680, Ширина (по Y)= 952300

```
~~~~~  
-----  
x= 986257:  
-----:  
~~~~~  

y=651803 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

:
~~~~~  
  
x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-  
        61273:  
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053  
      37:700567:795797:891027:  
-----:  
:-----:  
-----:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 986257:
-----:
~~~~~  
  
y=556573 : Y-строка   5    Cmax=   0.000  
-----  
:  
~~~~~  

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
 61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
 37:700567:795797:891027:
-----:
:-----:
-----:
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 986257:  
-----:  
~~~~~  

y=461343 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

:
~~~~~  
  
x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-  
        61273:  
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053  
      37:700567:795797:891027:  
-----:  
:-----:  
-----:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 986257:
-----:
~~~~~  
  
y=366113 : Y-строка   7    Cmax=   0.000  
-----  
:  
~~~~~  

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
 61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
 37:700567:795797:891027:
```

[illegible]



**Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу**

```
| 6 |011101 6003| 4.55133| П | 487.673
| 0.50 | 5.7 |3.0 |
|~~~~~|
| Суммарный Мq = 6.90404 (сумма Мq/ПДК
| по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам =
| 739.389160 долей ПДК |
|-----|
|-----|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра
| = 0.50 м/с |
|_____|
```

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха  
25.0 град.С)  
Группа суммации : 41=0337 Углерод  
оксид (594) 2908 Пыль  
неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 :  
1523680x952300 с шагом 95230  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с  
шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей  
Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв=  
0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Группа суммации : 41=0337 Углерод  
оксид (594) 2908 Пыль  
неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X=  
224417 Y= 461343  
размеры: Длина (по  
X)=1523680, Ширина (по Y)= 952300  
шаг сетки = 95230.0

Расшифровка обозначений

```
| Qc - суммарная концентрация
| [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [
| угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [
| м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc
| [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней
| строки Ви |
|~~~~~|
|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр.
| в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то
| Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
```

y=937493 : Y-строка 1 Cmax= 0.000  
-----  
:

```
x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~
```

y=842263 : Y-строка 2 Cmax= 0.000  
-----  
:

```
x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~
```

y=747033 : Y-строка 3 Cmax= 0.000  
-----  
:

```
x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~
```

y=651803 : Y-строка 4 Cmax= 0.000  
-----  
:

```
x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~
```

y=556573 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей  
ПДК (x= 129187.0; напр.ветра=229)

**Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу**

```

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
Qс : 0.000:
~~~~~

y=461343 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей
ПДК (x= 129187.0; напр.ветра=333)

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
Qс : 0.000:
~~~~~

y=366113 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
Qс : 0.000:
~~~~~

y=270883 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~

y=175653 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~

y= 80423 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~

y=-14807 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

:

x=-537423 -442193-346963-251733-156503:-
61273:
33957:129187:224417:319647:414877:510107:6053
37:700567:795797:891027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
-----
x= 986257:
-----:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА
ЭРА v2.0

Координаты точки : X=129187.0 м
Y=556573.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.00021 доли ПДК |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 229  
град.  
и скорости ветра 12.00  
м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано  
вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИ

| КОВ                         |             |        |               |          |  |
|-----------------------------|-------------|--------|---------------|----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип    | Выброс        | Вклад    |  |
| Вклад в%                    |             | Сум. % | Коэф. влияния |          |  |
| ---- <Об-П>-<Ис>            |             | ----   | М- (Мq) --    | С[доли   |  |
| ПДК] -----                  |             | -----  | b=C/M         | ----     |  |
| 1                           | 011101 6003 | П      | 4.5513        | 0.000135 |  |
|                             | 66.0        | 66.0   | 0.000029758   |          |  |
| 2                           | 011101 6001 | П      | 2.3467        | 0.000070 |  |
|                             | 34.0        | 100.0  | 0.000029720   |          |  |
| В сумме =                   |             |        |               | 0.000205 |  |
| 100.0                       |             |        |               |          |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |        |               | 0.000000 |  |
| 0.0                         |             |        |               |          |  |

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной  
сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа суммации : 41=0337 Углерод  
оксид (594)

2908 Пыль

неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No  
1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 224417 м;  
Y= 461343 м |  
| Длина и ширина : L= \*\*\*\*\* м;  
В= 952300 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 95230 м  
|

*Приложение 2*  
Карта схема

**Рисунок 1.1 – Обзорная карта – схема района расположения участка работ по отношению к ближайшему населенным пунктам (с. Бакты)**

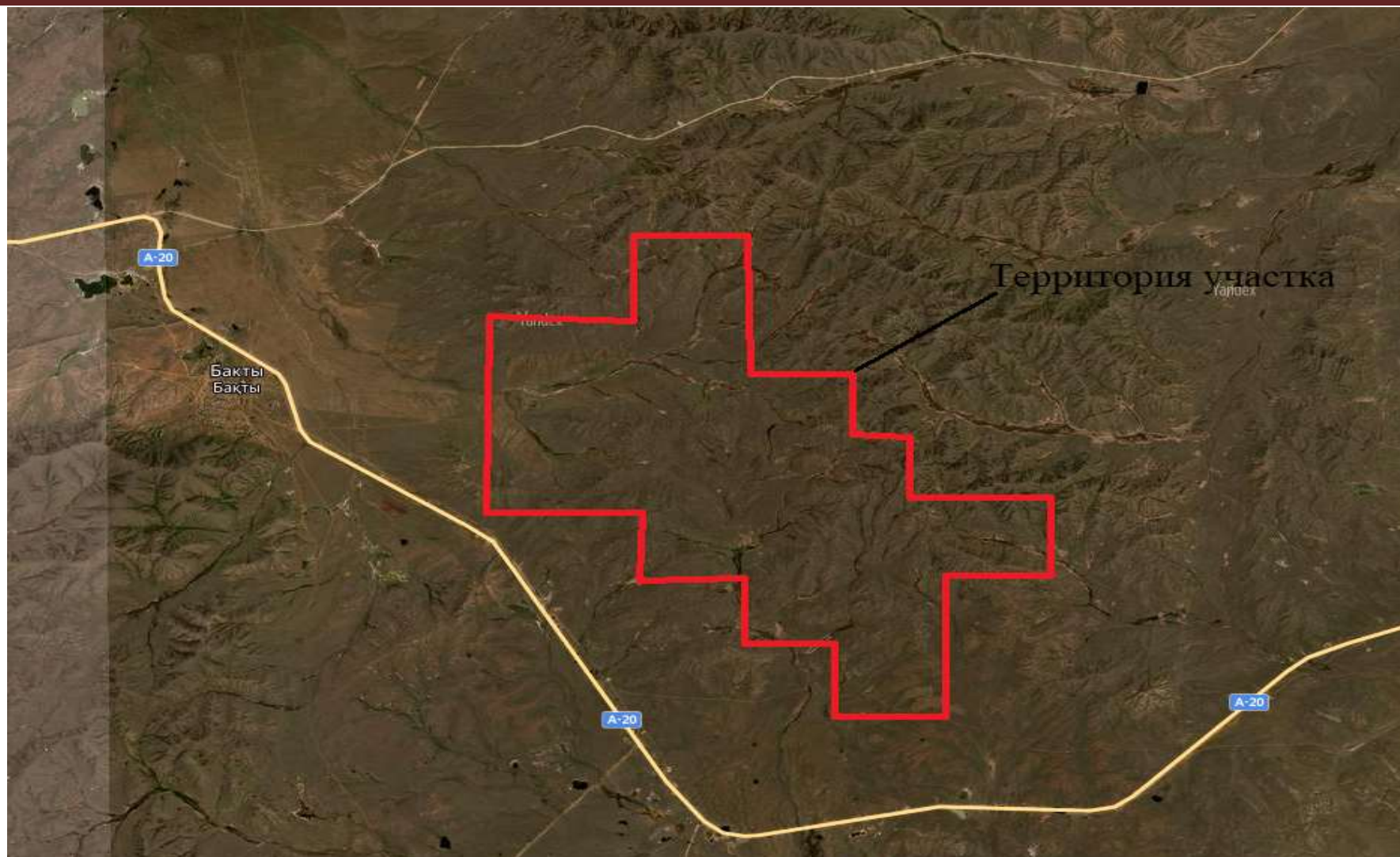


Рисунок 1.2 – Обзорная карта расположения участка работ по отношению к ближайшему населенным пунктам (с. Бакты)

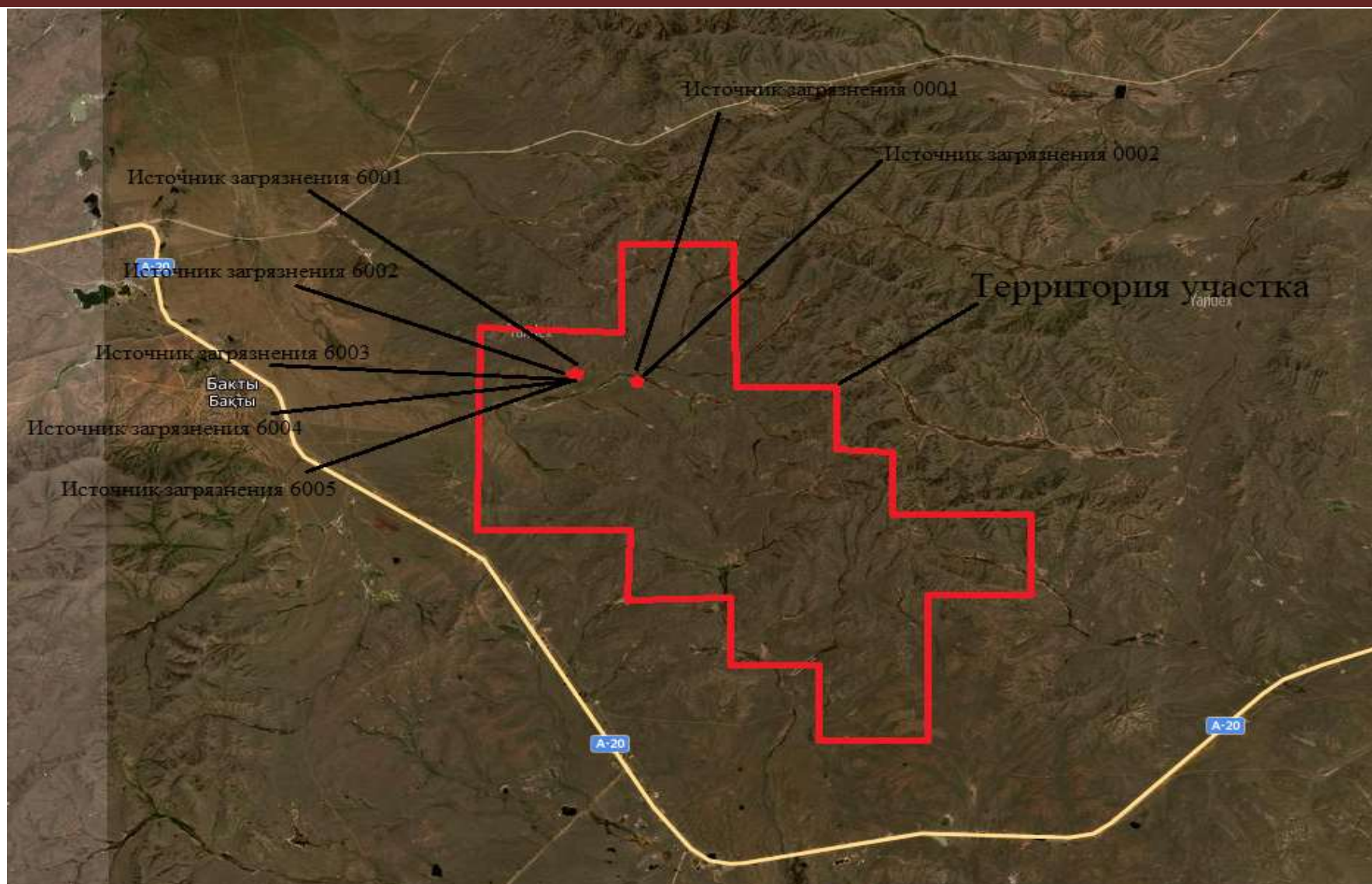


Рисунок 1.3 – Ситуационная карта-схема с указанием на ней источников выбросов.

*Приложение 3*  
Лицензия

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

**Выдана** УТЕГЕНОВ СЕРИК АЮПОВИЧ  
Актюбинская область, Темірський район, ст.Жаксымай, 49  
(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** лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
(в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

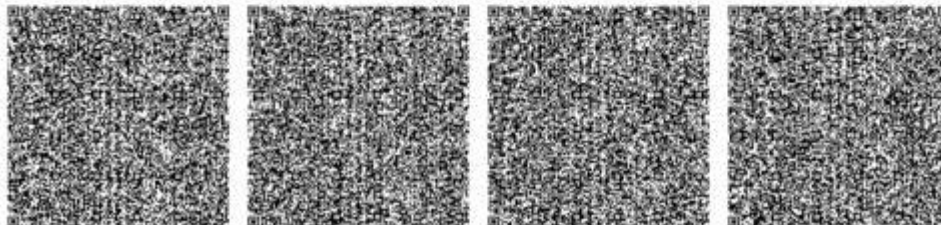
**Орган, выдавший  
лицензию** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,  
Комитет экологического регулирования и контроля  
(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)** ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ  
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего  
лицензию)

**Дата выдачи лицензии** 28.12.2011

**Номер лицензии** 02235P

**Город** г.Астана



Данный документ согласно пункту 3 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»  
равнозначен документу на бумажном носителе.



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ**

Номер ліцензії 11003380 02235P

Дата выдачи лицензии 28.12.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы,  
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

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

28.12.2011

Номер приложения к  
лицензии

001

Город

**г. Астана**

