

Республика Казахстан

Утверждаю:



Директор ТОО «Алтын Даст»

Жанайдаров М. Ж.

«3» февраля 2025 г.

**Проект нормативов эмиссий  
в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду к проекту рекультивации**

**Месторождение строительного песка  
«Рождественское», участок Южный**

**Акмолинская область, Целиноградский р-н, с/о Ка-  
банбай батыра.**

Разработчик ТОО «Компания Агропромпроект»

Директор  
ТОО «Компания Агропромпроект»



Прокопенко А. В.

г. Кокшетау 2025 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Специалист ТОО «Компания Агропромпроект»: Прокопенко А.В.  
(+7 705 745 75 83)

## АННОТАЦИЯ

Участок Южный Рождественского месторождения по административному делению находится в Целиноградском районе, Акмолинской области в 40 км на юг от г. Астана, на правом берегу р. Нура.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разработан в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63. В данном проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Проект разрабатывается впервые.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется от **4** неорганизованных источников.

От стационарных и передвижных источников предприятия в атмосферный воздух выделяется 4 загрязняющих веществ: азот (IV) оксид; углерод оксид; углеводороды предельные C12- C19; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Передвижные источники на балансе предприятия отсутствуют.

Норматив выброса для месторождения ТОО «Алтын Даст» установлен по пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния на 2033 гг. – **0,32262** т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников (автотранспорт и техника) не нормируются, учитываются только при расчете рассеивания. Уровень загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников будет зависеть от количества сожженного топлива.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС приведены в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов».

Расчет загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников выбросов загрязняющих веществ предприятия производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе П.К. «ЭРА» v 2.0. Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно приложению 2 Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится к объекту II категории (п. 7, п.п. 7.11).

Размер санитарно-защитной зоны для месторождения «Рождественское» участок Южный ТОО «Алтын Даст» составляет 100 м.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АНОТАЦИЯ</b>		3	
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		4	
<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b>		7	
<b>2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b>		8	
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b>		9	
<b>3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы</b>		9	
<b>3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы</b>		10	
<b>3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту</b>		10	
<b>3.4. Перспектива развития</b>		10	
<b>3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ</b>		10	
<b>3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов</b>		24	
<b>3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу</b>		24	
	Табл. 3.7.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	25
	Табл. 3.7.2	Таблица групп суммаций	26
<b>3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ</b>		27	
<b>4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ</b>		27	
<b>4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере</b>		27	
	Табл. 4.1.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	28
<b>4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы</b>		29	
	Табл. 4.2.1	Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ	29
	Табл. 4.2.2	Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам	29
	Табл. 4.2.4	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.	32
<b>4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов</b>		33	
	Табл. 4.3.1	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту	34
<b>4.4. Обоснование возможности достижения нормативов</b>		35	
<b>4.5. Уточнение границ области воздействия объекта</b>		35	
<b>4.6. Данные о пределах области воздействия</b>		35	
<b>4.7. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха</b>		35	
<b>5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)</b>		36	
<b>6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА</b>		36	
<b>6.1. Обоснование размера санитарно-защитной зоны</b>		36	
<b>6.2. Планировочная организация санитарно-защитной зоны</b>		37	
<b>7. КАТЕГОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>		38	

<b>8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ</b>			38
	<i>Табл. 8.1</i>	<i>План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом</i>	40
<b>9. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</b>			42
	<i>Табл. 9.1</i>	<i>Расчет платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников</i>	43
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>			44
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>			

## 1. ВВЕДЕНИЕ

При разработке проекта нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Проект разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2;
  - «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
  - Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63;
- Других методик, утвержденных в РК.

Проект выполнен на основании исходных данных, утвержденных руководителем предприятия.

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду разработан ТОО «Компания Агропромпроект» осуществляющем свою деятельность на основании государственной лицензии № 01127Р от 9 ноября 2007 года, выданной Министерством ООС (приложение 7), согласно договора.

Заказчик	Исполнитель
<p style="text-align: center;"><b>ТОО «Алтын Даст»</b> Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Акмол, село Акмол, Учетный квартал 019, строение 1177, БИН 200740004623</p>	<p style="text-align: center;"><b>ТОО «Компания Агропромпроект»</b> <b>Лицензия № 01127Р от 09.11.2007 года</b> Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова 139а, кабинет 515 БИН 031040002886 тел. +7-716-2-76-03-81 too_agroprom@mail.ru</p>

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Участок Южный Рождественского месторождения по административному делению находится в Целиноградском районе, Акмолинской области в 40 км на юг от г. Астана.

Угловые координаты и координаты центра участка приведены в таблице 2.1.1:

Таблица 2.1.1

### Координаты угловых точек месторождения строительного песка Рождественское

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 49' 31,65"	71° 20' 50,35"
2	50° 49' 28,04"	71° 20' 57,43"
3	50° 49' 19,01"	71° 20' 52,81"
4	50° 49' 22,61"	71° 20' 45,74"

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Работы на месторождении намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную месторождения не входят.

Ближайший населенный пункт – п. Романовка, расположен западнее от территории размещения площадки на расстоянии более 700 м.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции (более 2500 м) и кладбища (более 10000 м).

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Ближайший водный источник, река Нура, от исследуемого объекта расположен на расстоянии более 50-70 м в южном направлении. Водоохранная зона реки Нура, согласно постановление акимата Акмолинской области от 03.05.2022 г. № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» составляет 1000 м, водоохранная полоса – 35-100 м. Согласно Водного кодекса РК исследуемый объект не входит в водоохранную полосу водного объекта, но расположен в водоохранной зоне.

Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится к объекту II категории (п. 7, п.п. 7.11).

Спутниковая карта района расположения участка приведена в приложении 2. Карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы месторождения приведена в приложении 3.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

#### **3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы**

Технический этап рекультивации земель включает следующие основные виды работ:

1. снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы (ПСП) и вскрышных пород с поверхности карьера
2. формирование отвалов ПСП, вскрышных пород
3. выполаживание бортов карьера до угла  $15^\circ$  вскрышными породами, планировка дамбы по периметру карьера
4. нанесение ПСП на подготовленную поверхность;
5. планировка поверхности;
6. прикатывание поверхности для предотвращения эрозионных процессов.

Погрузка ПСП из отвалов временного хранения будет производиться погрузчиком (Вковша- 3,0 м<sup>3</sup>.) далее ПСП будет транспортирован к участку рекультивации автосамосвалами (грузоподъемность 20 тонн).

Планировка поверхности суглинками будет производиться бульдозером. Перемещение ПСП на рекультивируемый участок будет производиться бульдозером.

Прикатывание поверхности производится катком на пневмо-ходу после проведения планировки для предотвращения эрозионных процессов.

Материалы для рекультивации представлены плодородным слоем почвы, мощностью 0,2м и суглинками мощностью до 2,0 м.

Работа передвижных источников сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: *азот (IV) диоксид; углерод оксид; углеводороды предельные C12-19*. Валовый выброс (т/год) загрязняющих веществ при работе передвижных источников не нормируется, учитывается только максимальный выброс (г/сек) при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

#### **3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы**

Пылеулавливающее и газоочистное оборудование на источниках выбросов загрязняющих веществ отсутствует.

#### **3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

Применяемые на объекте технологии соответствуют наилучшим технологическим схемам, известным в данной области производства и позволяют в должной мере осуществлять поставленные производственные задачи.

#### **3.4. Перспектива развития**

На ближайшие 10 лет изменение производительности объекта, реконструкция, ликвидация объекта, источников выбросов, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств и цехов не планируется.

### **3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС представлены в таблице 3.5.1 по форме согласно приложению 1 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63.

Исходные данные, принятые для расчета НДС, взяты по данным Заказчика (приложение 4), определены расчетным путем (приложение 5) и приняты согласно методическим документам.

### **3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов**

Применяемое оборудование и технология производства исключают возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу.

### **3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выделения и выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 3.7.1. Перечень групп веществ, обладающих эффектом суммации, представлен в таблице 3.7.2.

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 3.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Акм.обл. Целиноградский р-н, ТОО "Алтын Дастан"

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 (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1052		0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1.052		0	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0529		0	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.3389	0.32262		
	<b>В С Е Г О:</b>					1.549	0.32262		

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)

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 3.7.2

**Таблица групп суммации**

Акм.обл. Целиноградский р-н, ТОО "Алтын Даст"

ЛИСТ 1

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
<b>Групп суммации не образовалось.</b>		

### **3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС**

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом нестационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 5) на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 4).

## **4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ**

### **4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Характерной чертой РК является ее внутриконтинентальное положение в центре Евразийского материка, что сказывается на всем физико-географическом облике территории, особенностях ее гидрографии, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Климат Акмолинской области резко-континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Рассматриваемая территория по климатическому районированию территорий относится к 1 климатическому району, подрайон 1В (СП РК 2.04.01-2017). Для района характерны резкие колебания температур воздуха и быстрое их нарастание в весенний период, низкая влажность и интенсивная ветровая деятельность.

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный, следовательно, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до 44 градусов мороза, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 42 градусов тепла. Расчетная температура наружного воздуха самой холодной пятидневки ( $-35^{\circ}\text{C}$ ), расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки ( $+28^{\circ}\text{C}$ ), средняя продолжительность отопительного сезона 215 суток.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 304 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 240 мм.

Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное – в феврале. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год составляет: пыльные бури – 0,5 дней, туманы – 10 дней, метели – 24 дня, грозы – 22 дня.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 26 мм. Дата появления снежного покрова 20.09-20.11, средняя 20.10. Снежный покров распределяется неравномерно. В возвышенной части наблюдаются значительные снеготзапасы, менее значительные в равнинной и степной части. Дата разрушения устойчивого снежного покрова 20.02-20.04, средняя – 03.04. Снежный покров сдувается с открытых мест в низины, где происходит перераспределение снежных запасов. Среднее число дней в году со снежным покровом равно 149 дням. Средняя глубина промерзания почвы составляет – 123 см.

Равнинный рельеф благоприятствует развитию ветровой деятельности. В холодное время года преобладают устойчивые юго-западные ветры. Преобладающими ветрами летнего периода являются ветры с преобладанием западного направления. Среднегодовая многолетняя скорость ветра составляет 4,0 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветер имеет характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Основные метеорологические характеристики исследуемого района приведены в таблице 4.1.1 (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Таблица 4.1.1

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

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, град.С	27.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	12.0
В	11.0
ЮВ	12.0
Ю	14.0
ЮЗ	20.0
З	17.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

## 4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе ПК «ЭРА» v 2.0. Программный комплекс «ЭРА» предназна-

чен для расчета полей концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, в приземном слое атмосферы с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»:

- период рекультивации: из 4 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций требуется для всех веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1600\*1600 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 160 метров.

С учетом режима и интенсивности работ выбран максимальный период расчета. Так как численность населения прилегающих к объекту населенных пунктов (п. Преображенка) составляет менее 200 человек, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводился без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (таблица 4.2.1), с учетом местных метеорологических характеристик (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология») и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 4.2.1

**Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество	Код	Значение фоновых концентраций				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Азота диоксид	0301	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сера диоксид	0330	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Углерод оксид	0337	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Взвешенные частицы	2902	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период рекультивации проведены в расчетном прямоугольнике; на границе санитарно-защитной зоны – 100 м и на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания представлен в приложении б.

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ приведены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.7675	0.7616	0.1223
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7070	0.3046	0.0489
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.1767	0.0764	0.0123
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1.4810	0.9132	0.1714

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

приведен в таблице 4.2.4.

*Анализируя состояние окружающей природной среды под воздействием выбросов загрязняющих веществ месторождения, констатируем ситуацию, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе близлежащей к производственному объекту жилой зоны, при одновременной работе всех источников загрязнения предприятия, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.*

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.2.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акм.обл. Целиноградский р-н, ТОО "Алтын Дастан"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.1223/0.02446	0.76163/0.15233	-599 /-142	31/145		43.6 25.8 18	77.7 7 14.1	Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.30465/1.52327		31/145			77.7 14.1 7	Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.07642/0.07642		31/145			77.4 14.3 7.1	Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.17148/0.05144	0.91326/0.27398	-599 /-142	-171/-70		52	76.6	Месторождение Рождественское	

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.2.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акм.обл. Целиноградский р-н, ТОО "Алтын Даст"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						27.2 17.5	20	Месторождение Рождественское Месторождение Рождественское
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0.05$ ПДК									

### **4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов**

Нормативы НДВ устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию.

Нормативы НДВ, установленные для месторождения Рождественское ТОО «Алтын Даст» приведены в таблице 4.3.1 «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту».

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акм.обл. Целиноградский р-н, ТОО "Алтын Даст"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2033 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Месторождение Рождественское		0.0	0.0	0.024	0.13387	0.024	0.13387	2033
		0.0	0.0	0.0929	0.00033	0.0929	0.00033	2033
		0.0	0.0	0.1332	0.13487	0.1332	0.13487	2033
		0.0	0.0	0.0888	0.05355	0.0888	0.05355	2033
Итого по неорганизованным источникам:		0.0	0.0	0.3389	0.32262	0.3389	0.32262	
Всего по предприятию:		0.0	0.0	0.3389	0.32262	0.3389	0.32262	

#### **4.4. Обоснование возможности достижения нормативов**

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что на границах санитарно-защитной зоны предприятия и на границах жилой зоны, нет превышения ПДК загрязняющих веществ, следовательно, величины выбросов загрязняющих веществ (г/с, т/год) для всех источников, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферный воздух предложены в качестве нормативов НДВ. Следовательно, нет необходимости в проведении дополнительных технических мероприятий по сокращению выбросов от источников предприятия с целью достижения нормативов НДВ, а также перепрофилирования или сокращения объемов производства.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе деятельности предприятия предусматривается:

- Тщательное соблюдение технологического регламента работы предприятия;
- Использование малоотходных и безотходных технологий;
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ;
- Герметизация технологического оборудования и конструкций;
- Организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории предприятия;
  - Своевременная уборка помещений и территории предприятия;
  - Своевременный (временное размещение отходов не более 6 месяцев) вывоз отходов с территории предприятия;
- Организация экологической службы надзора и экологическое сопровождение всех видов деятельности на территории предприятия;
- Организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- Благоустройство территории предприятия.

#### **4.5. Уточнение границ области воздействия объекта**

Технологические процессы, применяемые при эксплуатации месторождения оказывают определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории объекта. Выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха относятся к локальному типу загрязнения и не окажут вредного воздействия на селитебную зону. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух незначительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

#### **4.6. Данные о пределах области воздействия**

Соблюдение проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта.

#### **4.7. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха**

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Также вблизи территории предприятия отсутствуют объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии более 700 м. Ближайший водный источник от исследуемого объекта расположен на расстоянии более 50 -70 м. Согласно Водного

кодекса РК исследуемый объект не входит в водоохранную полосу водного объекта, но расположен в водоохранной зоне, до начала проведения работ будет учтен п.1, статьи 126 Водного кодекса РК. Наблюдения за фоновыми концентрациями на территории намечаемой деятельности не ведутся в связи с отсутствием постов наблюдений РГП «Казгидромет». Ближайший пост наблюдения расположен в г. Нур- Султан. Объекты исторических загрязнений, объекты захоронения, военные полигоны и другие объекты, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, отсутствуют. В связи с этим специальные требования к качеству атмосферного воздуха отсутствуют.

## **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)**

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

При неблагоприятных метеорологических условиях, в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия.

Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Для месторождения ТОО «Алтын Даст», расположенного в Акмолинской области, Целиноградском р-н, с/о Кабанбай батыра, месторождение «Рождественское» разработка мероприятий по регулированию выбросов при НМУ не требуется.

## **6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА**

### **6.1. Обоснование размера санитарно-защитной зоны**

Для предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ), включающая в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха.

Размер санитарно-защитной зоны для месторождения ТОО «Алтын Даст» составляет 100 м.

Жилые объекты в санитарно-защитную зону предприятия не входят. Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории месторождения отсутствуют автозаправочные станции (более 2500 м), вновь строящиеся жилые застройки,

включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Проведенный расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников предприятия показал, что при самых неблагоприятных условиях (одновременная работа всех источников предприятия + метеоусловия) максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе жилой зоны, расположенной на расстоянии более 500 м от территории предприятия, составляют величины менее 1 ПДК.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования месторождения не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169. Отдаленность промплощадки от жилой зоны обеспечивает соблюдение ПДУ физического воздействия от источников предприятия в жилой зоне.

## 6.2 Планировочная организация СЗЗ

При организации СЗЗ необходимо учесть следующие факторы: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60% площади, для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий.

При озеленении должны применяться растения, эффективные в санитарном отношении, устойчивые к загрязнению атмосферы и почвы производственными выбросами, а также соответствующие климатическим и почвенным условиям района размещения предприятия. После высадки зеленых насаждений и в период их произрастания проводится уход.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осажая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

## 7. КАТЕГОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Согласно главы 2, статьи 12 Экологического кодекса РК объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на 4 категории – I, II, III, IV.

К I категории относятся объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду.

К II категории относятся объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

К III категории относятся объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

К IV категории относятся объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится к объекту II категории (п. 7, п.п. 7.11).

## 8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным

методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 8.1.

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 8.1

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ

Акм.обл. Целиноградский р-н, ТОО "Алтын Даст"

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Месторождение Рождественское	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал - расчетным путем		1.291			Утвержденные в РК методики.

## 9. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения расчетов платежей за загрязнение окружающей среды, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния окружающей среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

В случае достижения предприятием норм НДС, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДС и не меняется до их очередного просмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов в атмосферу, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

Согласно Кодексу Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс), глава 69 «Платы», параграф 4 «Плата за эмиссии в окружающую среду», статья 576 ставки платы за эмиссии в окружающую среду определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

Плата за выбросы в атмосферу от передвижных и аварийных источников рассчитывается исходя из фактически сожженного топлива.

Сумма платы исчисляется исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду от стационарных источников и установленных ставок, кратных МРП.

Пример расчета платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников приведен в таблице 9.1.

Расчет платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников

Коды ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т/год	№ п/п НК*	Норматив валового выброса группы веществ, т/год	МРП 2025	Ставка по НК*	Повышающий обл. коэффициент**	Сумма платы, тенге в год ***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.32262	3	0.32262	3932	5,0	2	12 685
	<b>В С Е Г О:</b>	0.32262		0.32262				12 685

\*Согласно п.2 статьи 576 главы 69 Налогового кодекса РК.

\*Решение Акмолинского областного маслихата от 13 декабря 2017 года № 6С-17-5. «О повышении ставок платы за эмиссии в окружающую среду по Акмолинской области».

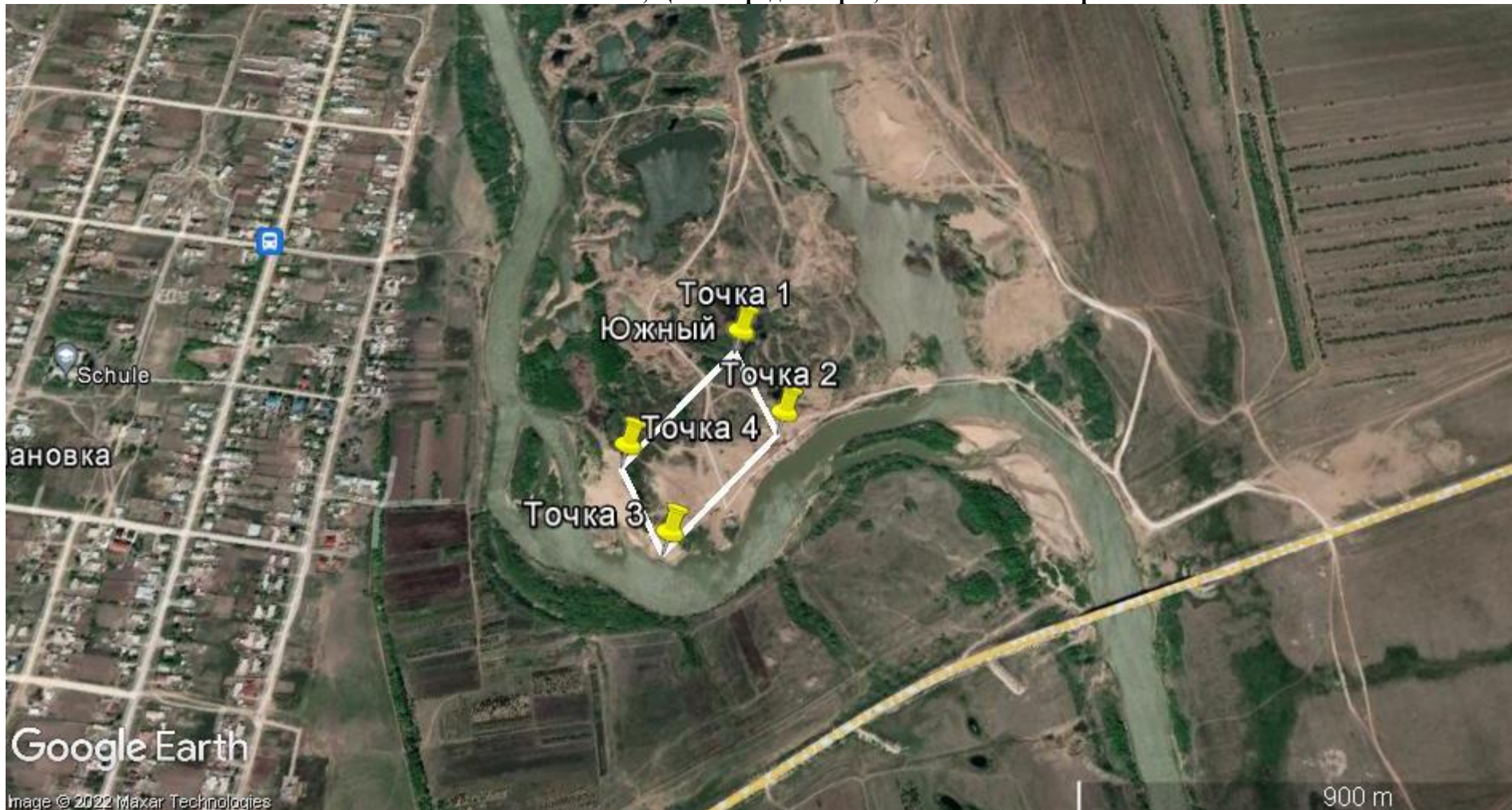
\*\*\*В примере использованы ставки платы, повышающий районный коэффициент и размер МРП 2025 года. Лимит платы на последующие года рассчитывается аналогично, по ставкам платы, размеру МРП и повышающему областному коэффициенту расчетного года. Формула расчета: столбец 5 \* столбец 6 \* столбец 7 \* столбец 8 = столбец 9 (сумма платы в тенге)

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Программный комплекс «ЭРА».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
6. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
7. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
9. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат, 1989.
10. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
12. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс).
13. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
14. Приложение № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
15. Приложения № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
16. Приложение № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Спутниковая карта района расположения месторождения.  
Акмолинская область, Целиноградский р-н, с/о Кабанбай батыра.**



**Карта-схема месторождения с указанием источников загрязнения атмосферы.  
Акмолинская область, Целиноградский р-н, с/о Кабанбай батыра.**

