



## АННОТАЦИЯ

Настоящий Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к «Плану горных работ на месторождении агатов Малдыр» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Заказчик проектной документации (недропользователь): Частная компания Agate KZ Ltd., 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улицаТүркістан, дом № 34Б, Квартира 88, 230840900191, АРГЫНБЕК ОРКЕН , 87770988973, achmining@mail.ru

Исполнитель (проектировщик): ТОО «РУДПРОЕКТ» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02974Р от 31.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Частная компания Agate KZ Ltd предусматривает добычу агатов на месторождении «Малдыр», расположенного в Майском районе Павлодарской области. Общая площадь горного отвода 0,15 км<sup>2</sup> (15 га).

Срок начала реализации намечаемой деятельности: Начало намечаемой деятельности – II квартал 2026г. Окончание– 2035 г., ликвидация – 2036 г.

План горных работ предусматривает обоснование рациональной и безопасной схемы освоения месторождения, обеспечивающей эффективное извлечение полезного ископаемого с учётом геолого-гидрогеологических условий, экологических требований и нормативных положений в сфере недропользования.

В административном отношении лицензионная площадь и месторождение Малдыр расположено в Майском районе Павлодарской области, в 35 км юго-западнее города Курчатов и в 150 км на запад от г. Семей (лист М-44- XIII). В 210 км Север-северо-западнее расположен областной центр Павлодар, с которым город Курчатов и участок работ связаны железной и автомобильной дорогами. С городом Курчатов месторождение связано грунтовой (грейдер) автодорогой протяжённостью 35 км. Большая Акжар находится в 37 км от участка. Ближайшая железнодорожная станция также находится в городе Курчатов, которая связана железнодорожным путем с городами Семей и Павлодар.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 9 неорганизованных источников и 1 – организованный.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026 составит 2026-2035 гг. в год составит: 13.006279962 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Согласно п. 11 Раздела 3 «Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа» Приложение 1 Приказа и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для карьера составляет 1000 м.

## О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	4
1	Общие сведения об операторе	5
1.1	Климатические характеристики	8
2	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	11
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа	14
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	14
2.4	Перспектива развития предприятия	15
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	15
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	15
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	20
2.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	20
3	Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы	21
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	21
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение	22
3.3	Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	23
3.4	Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны)	230
4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	31
4.1	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	31
5	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	39
6	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	41
7	Выводы и рекомендации	42
	Перечень использованных директивных и нормативных материалов	43
	Приложения	44
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02974Р от 30.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	45
2	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	50
3	Справка РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов РК	54
4	Карты рассеивания загрязняющих веществ	58

## В В Е Д Е Н И Е

Настоящий «Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к Плану горных работ на месторождении агатов Малдыр выполнен на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI;
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63);
- Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25.06.2021 г. №212);
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2).

Кроме того, при выполнении настоящего проекта были использованы действующие директивные и нормативные материалы, список которых приведен в конце книги (см. «Перечень использованных директивных и нормативных материалов»).

Настоящий проект выполнен на период с 2025 по 2031 г.г., включительно.

Разработчик проекта: ТОО «РУДПРОЕКТ»;

- Почтовый адрес разработчика: РК 100000, г.Астана, ул. Акарыс, 37;

- Телефон: +77054709866;

- E-mail: rudproject@mail.ru

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02974Р от 31.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Директор – Оразбеков Е.Б.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Оператор: Частная компания Agate KZ Ltd., 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улицаТүркістан, дом № 34Б, Квартира 88, 230840900191, АРГЫНБЕК ОРКЕН , 87770988973, achmining@mail.ru

Частная компания Agate KZ Ltd предусматривает добычу агатов на месторождении «Малдыр», расположенного в Майском районе Павлодарской области. Общая площадь горного отвода 0,15 км<sup>2</sup> (15 га).

Срок начала реализации намечаемой деятельности: Начало намечаемой деятельности – II квартал 2026г. Окончание– 2035 г., ликвидация – 2036 г.

Ситуационная карта района расположения месторождения «Малдыр» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов представлена на рис. 2.

В административном отношении лицензионная площадь и месторождение Малдыр расположено в Майском районе Павлодарской области, в 35 км юго-западнее города Курчатов и в 150 км на запад от г. Семей (лист М-44- XIII). В 210 км Север-северо-западнее расположен областной центр Павлодар, с которым город Курчатов и участок работ связаны железной и автомобильной дорогами. С городом Курчатов месторождение связано грунтовой (грейдер) автодорогой протяженностью 35 км. Большая Акжар находится в 37 км от участка. Ближайшая железнодорожная станция также находится в городе Курчатов, которая связана железнодорожным путем с городами Семей и Павлодар. Координаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Географические координаты угловых точек горного отвода «Черная Мазарка»

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°32'32.80"	78°7'21.11"
2	50°32'29.46"	78°7'38.89"
3	50°32'13.75"	78°7'33.25"
4	50°32'21.16"	78°7'16.11"

Потребление воды на объекте осуществляется по следующим направлениям:

### 1. Производственно-технологические нужды:

- пылеподавление на автодорогах, отвалах и рабочих площадках;
- орошение горных выработок;
- вспомогательные технологические операции.

Расчетный расход воды на пылеподавление составляет:

- 15–40 м<sup>3</sup>/сутки;
- 2 700 – 7 200 м<sup>3</sup>/год.

### 2. Хозяйственно-бытовые нужды:

- питьевое водоснабжение (привозная бутилированная вода);
- санитарно-гигиенические нужды персонала.

Расход: до 1–2 м<sup>3</sup>/сутки.

Общий расчетный водопотребление:

- 20–50 м<sup>3</sup>/сутки;
- 4 000 – 9 000 м<sup>3</sup>/год.

В процессе разработки месторождения формируются карьерные воды.

Расчетный объем их образования составляет:

- 10 000 – 12 000 м<sup>3</sup>/год;
- 55–70 м<sup>3</sup>/сутки (в среднем);
- до 100–150 м<sup>3</sup>/сутки в паводковый период.

Система водоотведения включает:

- устройство водосборного зумпфа в пониженной части карьера;
- сбор и аккумуляция воды;
- откачку карьерных вод насосными агрегатами;
- транспортировку по напорным трубопроводам в накопительный пруд отстойник.

В пруде осуществляется:

- механическое осветление (отстаивание взвешенных веществ);
- регулирование водного баланса;
- накопление воды для повторного использования.

Сброс неочищенных сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не предусматривается.

Централизованные системы канализации на участке отсутствуют.

Проектом предусмотрены:

- установка биотуалетов;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичные накопительные емкости;
- вывоз сточных вод специализированной организацией по договору.

Производственные сточные воды:

- не образуются в виде загрязненных сбросов;
- карьерные воды используются повторно в оборотной системе.

В целях предотвращения загрязнения водных ресурсов и обеспечения экологической безопасности проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- организация замкнутого водооборота;
- исключение сброса загрязненных сточных вод в окружающую среду;
- устройство накопительного пруда-отстойника;
- контроль уровня воды в карьере и предотвращение подтопления;
- предотвращение попадания ГСМ в водную среду;
- регулярный контроль технического состояния гидротехнических сооружений;
- соблюдение требований санитарно-защитных зон.



Рисунок 1. Обзорная карта месторождения «Малдыр»

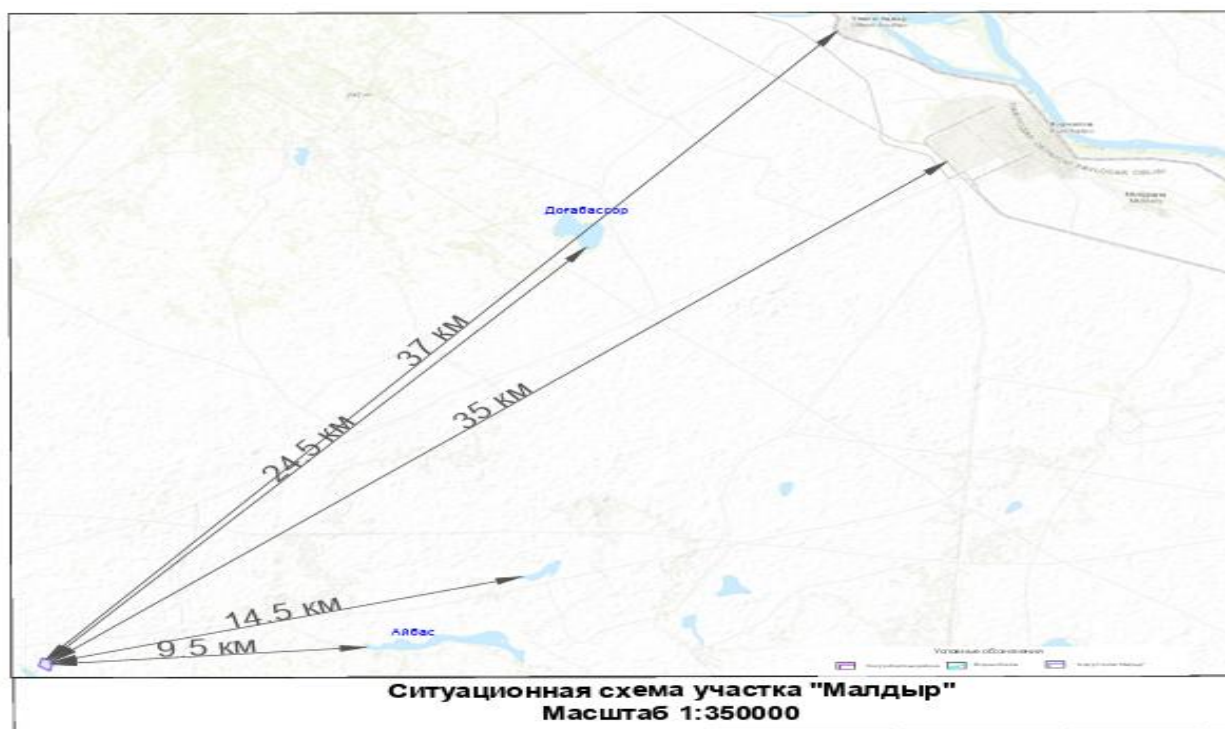


Рисунок 2. Ситуационная карта-схема месторождения «Малдыр»

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

#### 1.1 Климатические характеристики

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур. Для района характерно очень жаркое лето и холодная малоснежная зима. Зимние периоды достаточно морозные и протекают с уверенным, хотя и маломощным снежным покровом. В холодный период года район подвержен обычно воздействию континентальных воздушных масс Сибирского антициклона, что обуславливает преимущественно морозную погоду. Весна непродолжительна, с частыми возвратами холодов и поздними заморозками.

В теплый период из-за интенсивного прогрева поступающих сюда воздушных масс, наблюдается их интенсивная трансформация, приводящая к формированию местного континентального воздуха. Для лета характерны малооблачная жаркая погода, большая сухость воздуха и длительные бездождевые периоды. Осенью, из-за вторжения холодных арктических масс, происходит резкий спад температуры воздуха за короткое время. Осень в этом регионе продолжительная, в большей части теплая и сухая. Продолжительность зимнего периода составляет 5 месяцев, с ноября по март включительно, продолжительность летнего периода 7 месяцев - с апреля (период снеготаяния и паводков) по октябрь месяц. Согласно таблице В.1 СНиП РК 2.04-01-2010 зона климатического районирования – IIIА

Среднее количество осадков, выпадающих за год, колеблется от 130 до 297 мм. Согласно СНиП РК 2.04-01-2010 количество осадков с ноября по март – 78 мм, с апреля по октябрь – 219 мм. Обще годовое количество осадков более 80% приходится на тёплый период года, когда они полностью расходятся на испарение и транспирацию растительностью. Поэтому осадки этого периода существенной роли в формировании поверхностных и подземных вод не играют, за исключением обильных ливней. То есть, грунтовые воды формируются в основном в период снеготаяния, а также за счёт инфильтрации вод.

Таблица 3

Среднемесячные суммы осадков с поправками к показаниям осадкомера составили (в мм):

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Осадки	10	9	12	25	36	45	46	41	25	26	15	7	297

Характерной особенностью является то, что в любом месяце года возможно полное отсутствие осадков или ничтожно малое их количество. В летнее время такие периоды сочетаются, как правило, с аномально высокими термическими условиями.

Среднегодовая температура воздуха составляет +1,4°C. Самый холодный месяц – январь, со среднемесячной температурой -14,4°C, самый тёплый – июль, со среднемесячной температурой +18,0°C.

В октябре и ноябре отмечается резкое понижение температуры воздуха. В зимние месяцы в отдельные дни средняя суточная температура может понижаться до -30°C (в среднем, до нескольких дней в месяц), а в суровые зимы до -40°C. Устойчивые морозы наступают в среднем в середине ноября – начале декабря и держатся до середины марта. Общая продолжительность холодного периода (ноябрь-март) колеблется в среднем от 130 до 150 дней. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СНиП РК 2.04-21-2004 и СНиП РК 5.01-01-2002, составляет:

- для глин и суглинков – 173см,
- для супесей и мелких песков – 211см,
- для песков крупных и средних – 226см,

- для крупнообломочного и скального грунта – 256см.

Величину испарения определяют главным образом, весенние влагозапасы в почве и количество атмосферных осадков, выпадающих в теплое время года. В условиях засушливого климата района на испарение в теплое время года расходуется большая часть выпадающих атмосферных осадков. Начиная с августа-сентября месяцев вследствие уменьшения солнечной радиации и прекращения вегетации растений, суммарное испарение уменьшается, и атмосферные осадки идут на накопление влаги в почве и, частично, на пополнение запасов грунтовых вод. За зимний период испаряется в среднем 30-35 мм. Суммарное годовое испарение с увлажненной почвы или водной поверхности изменяется от 700-800 мм на востоке до 1000 мм на западе и юге района.

На территории Майского района преобладают ветра юго-западного зимой и северо-западного и широтных направлений. Среднегодовая скорость 35 составляет 4,1м/сек, максимальная достигает 30м/сек. Иногда ветры достигают ураганных значений 30-43м/сек. Видимость не превышает 1км; иногда снижается до нескольких десятков метров. Особенностью района являются постоянные ветры шквального характера. Зимой преобладают ветры юго-западного, а летом северо-западного и широтных направлений. Скорости их составляют соответственно 10-15 м/сек и 3-4 м/сек.

Среднемесячная скорость ветра показана в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

#### Среднемесячная скорость ветра

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость ветра (м/с)	4,3	4,2	4,5	4,3	4,3	3,7	3,5	3,3	3,6	4,5	4,7	4,7	4,1

Наибольшее развитие ветровой деятельности наблюдается в ранневесенний период, наименьшее – летом. Вероятность скорости ветра более 6-7м/сек в течение года составляет около 40% от общего числа случаев, при этом наибольшее развитие этого фактора отмечается в весенне-осенний период. Повторяемость направлений ветра и штилей приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

#### Повторяемость направлений ветра и штилей

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	9	5	4	13	27	20	12	10	17

Ветровой район – III (карта 3, СНиП 2.01.07-85).

Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа – обозначает что номер района по давлению ветра – III (таблица 5, СНиП 2.01.07-85).

Активная ветровая деятельность способствует высокой испаряемости и приводит к перераспределению снегового запаса по территории – полный снос с плоских форм рельефа и многократные накопления в неровностях – карьерах, у отвалов пород, хвостохранилищ, дорог и других элементах инфраструктуры горнодобывающего предприятия.

Метеорологические данные района расположения месторождения участка «Малдыр» в соответствии с письмом РГП «Казгидромет» №ЗТ-2026-00842332 от 03.03.2026г. приведены в Приложении 3 .

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в табл. 4

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

Павлод, Малдыр

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	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	7.0
В	7.0
ЮВ	22.0
Ю	9.0
ЮЗ	13.0
З	17.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в разделе 3 «Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы».

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Разработка месторождения Малдыр будет производиться открытым карьером с использованием экскаваторов и бульдозеров. Доставка сырья от карьера до промплощадки будет осуществляться самосвалами. Такому способу отработки способствуют благоприятные горно-геологические и горнотехнические условия месторождения.

Горные работы планируется проводить сезонно, в теплое время года, что в соответствии с климатическими условиями района не превысят 9 месяцев, то есть в среднем 270 дней в году. Режим работы горного участка вахтовый, по 15 дней, в 2 смены. Количество работников, одновременно занятых на горных работах в одной смене, 20 человек.

Вскрытие карьера осуществлено наклонной траншеей с общей прямой трассой и выездом на северный борт карьера.

Вскрытие горизонта осуществляется въездной траншеей, с отработкой продуктивной толщи в направлении с севера на юг в северной части карьера и в южной части в направлении с центральной части (выходы коренных скальных пород) на запад и восток. Достигнув отметки уступа, проводят горизонтальную разрезную траншею, подготавливающую горизонт к очистной выемке. По мере развития горных работ на верхнем горизонте проходят въездную траншею на нижележащий горизонт, при этом проходимость траншея служит продолжением вышележащей при наличии между частями траншеи горизонтальной площадки.

Вскрышные породы и почвенно-растительный слой складированы отдельно в существующие отвалы.

Основные параметры отвала вскрышных пород:

- средняя длина по подошве – 50 м;
- средняя ширина по подошве – 50 м;
- высота – 7 м;
- площадь по подошве – 2500 м<sup>2</sup> (определена графически согласно чертежу графического приложения 2).

- Вскрышные породы транспортируются на отвал вскрышной породы, расположенный в ста метрах севернее от карьера.

- Объём отвала – 18,0 тыс.м<sup>3</sup>. Основные параметры отвала вскрышных пород:
- - средняя длина по подошве – 50 м;
- - средняя ширина по подошве – 50 м;
- - средняя высота – 7.2 м;
- - площадь по подошве – 2500 м<sup>2</sup>=0,25 га.

Формирование отвала производится бульдозером типа SD-32.

Общий объем ПРС составляет: 15,0 тыс.м<sup>3</sup>; Общая площадь отвала ПРС: 0,25 га;

Выемка и погрузка горной массы на карьере осуществляется с помощью экскаватора типа ЭО-5126 (емкость ковша 1,25 м<sup>3</sup>).

Планировка автодорог, рабочих площадок, зачистки забоев и предохранительных берм осуществляется бульдозером типа SD-32, технические характеристики которого приведены в текстовом приложении 4.

Для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьере применяется поливочная машина на базе типа КамАЗ.

Погрузочные работы на площадки сортировки осуществляется погрузчиком с емкостью ковша 3 м<sup>3</sup>.

Сортировочная площадка будет расположена в непосредственной близости от карьера на расстоянии 100 метров.

Склад ПИ организуется непосредственно на сортировочной площадке и не превышает месячной производительности карьера 1940 м<sup>3</sup>, высотой до 5 м, прогнозная площадь, занимаемая под склад ПИ не превысит 400 м<sup>2</sup>.

Электроснабжение участка осуществляется путём использования дизель-генератора Deutz 150 kw. Основным энергоёмким потребителем электроэнергии на участке является электродвигатель насосной станции.

При отработке запасов карьера «Малдыр» предусматривается применение погрузочно-транспортного оборудования:

- для погрузки горной массы в карьере используется экскаватор типа ЭО- 5126 (емкость ковша 1,25 м<sup>3</sup>);
- транспортирование горной массы производится карьерными автосамосвалами типа HOWO грузоподъемностью 20 т;
- планировка автодорог и отвала осуществляется бульдозером типа SD-32;
- для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьере применяются поливочная машина на базе типа КамАЗ;
- для погрузочных работ при сортировке глинистой массы на промплощадке будет использоваться погрузчик с емкостью ковша 3 м<sup>3</sup>.

Производственная мощность предприятия включает в себя:

- экскаватора CAT-330,
- погрузчика WL 50,
- бульдозера SD-32,
- автосамосвала SHACMAN.

Для выполнения горно-подготовительных работ, уборки вскрыши, строительства гидротехнических сооружений, перевозки и подачи песков на промприбор, перестановки горного оборудования и выполнения других работ предусматривается использование бульдозера Б-10М, экскаватор CAT-330, погрузчик WL и автосамосвалы SHACMAN.

Для снижения запыленности и загазованности атмосферы на участке предусматривается осуществлять орошение дорог с использованием поливочной автомобиль SHACMAN SX5164 GSSJ L461.

Срок выполнения работ: начало работ – II квартал 2026г, окончание работ – 2035г. Рекультивация – 2036 г.

Дизельная электростанция мощностью 150 кВт (организованный источник 0001)

Электроснабжение производственной площадки месторождения осуществляется от дизельной электростанции мощностью 150 кВт. ДЭС обеспечивает работу технологического оборудования, освещение и вспомогательные объекты карьера.

При работе дизельной электростанции в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, углеводороды предельные, формальдегид, бенз(а)пирен и сажа.

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) (неорганизованный источник 6002)

Перед началом добычных работ предусматривается снятие плодородно-растительного слоя на площади проектного карьера. Общая площадь месторождения составляет 0,15 км<sup>2</sup> (15 га). Средняя мощность ПРС составляет 0,5 м. Общий объем снимаемого плодородно-растительного слоя составляет 15,0 тыс. м<sup>3</sup>. Работы выполняются бульдозером SD-32 (либо аналогичным по техническим характеристикам).

При снятии ПРС в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Отвал ПРС (неорганизованный источник 6003)

Снятый плодородно-растительный слой складировается в отдельный отвал для последующего использования при рекультивации нарушенных земель. Объем отвала ПРС составляет 15,0 тыс. м<sup>3</sup>. Основные параметры отвала: длина по подошве — 50 м, ширина — 50 м, высота — 6 м, площадь по подошве — 2500 м<sup>2</sup> (0,25 га).

При хранении ПРС происходит сдувание мелкодисперсных частиц, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Вскрышные работы (неорганизованный источник 6004)

Вскрышные работы выполняются для подготовки запасов полезного ископаемого к добыче. Общий объем вскрышных пород за период эксплуатации месторождения составляет 39,72 тыс. м<sup>3</sup>. Выемка вскрышных пород производится экскаватором ЭО-5126 емкостью ковша 1,25 м<sup>3</sup>, транспортировка осуществляется автосамосвалами HOWO.

При производстве вскрышных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Отвал вскрышной породы (неорганизованный источник 6005)

Вскрышные породы транспортируются на внешний отвал, расположенный севернее карьера на расстоянии около 100 м. Формирование отвала осуществляется бульдозером SD-32. Объем отвала вскрышных пород составляет 18,0 тыс. м<sup>3</sup>. Основные параметры отвала: длина по подошве — 50 м, ширина — 50 м, высота — 7,2 м, площадь по подошве — 2500 м<sup>2</sup> (0,25 га).

При складировании и хранении вскрышных пород происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Добычные работы (неорганизованный источник 6006)

Разработка месторождения осуществляется открытым способом. Извлекаемые запасы полезного ископаемого составляют 173,901 тыс. м<sup>3</sup>. Производительность карьера по добыче полезного ископаемого составляет 17,46 тыс. м<sup>3</sup> в год. Выемка горной массы осуществляется экскаватором ЭО-5126 с погрузкой в автосамосвалы HOWO.

При добыче полезного ископаемого происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Рудный склад (неорганизованный источник 6007)

Склад полезного ископаемого располагается на сортировочной площадке в непосредственной близости от карьера. Максимальный объем единовременного хранения не превышает месячной производительности карьера и составляет 1940 м<sup>3</sup>. Высота штабеля достигает 5 м, прогнозная площадь склада составляет до 400 м<sup>2</sup>.

При складировании и пересыпке полезного ископаемого в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный источник 6008)

Погрузка добытого полезного ископаемого и вскрышных пород осуществляется экскаватором ЭО-5126 и фронтальным погрузчиком LiuGong 856H с объемом ковша 3,3 м<sup>3</sup>. Транспортировка материала выполняется автосамосвалами HOWO.

При выполнении погрузочно-разгрузочных операций в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

#### Транспортировка горной массы (неорганизованный источник 6009)

Транспортировка вскрышных пород и полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами HOWO по внутрикарьерным и технологическим дорогам. Общий объем перемещаемой горной массы за период эксплуатации месторождения составляет 214,32 тыс. м<sup>3</sup>.

При движении автотранспорта по технологическим дорогам происходит пыление дорожного покрытия. В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

### Рекультивация (неорганизованный источник 6010)

После завершения добычных работ предусматривается проведение технического этапа рекультивации нарушенных земель. Работы включают обратную засыпку выработанного пространства карьера вскрышными породами, планировку поверхности и нанесение ранее снятого плодородно-растительного слоя. Общий объем работ по рекультивации составляет 40 тыс. м<sup>3</sup>. Рекультивационные работы выполняются бульдозером SD-32 с использованием ранее складированных вскрышных пород и ПРС.

При проведении рекультивационных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70–20 %.

Таблица 2

#### Техника для ведения работ

Наименование оборудования	Вид работ	Количество оборудования, шт
Экскаватор ЭО-5126	Погрузка горной массы в карьере	1
Автосамосвал HOWO	Транспортировка горной массы из карьера	1
Бульдозер SD-32	Планировка отвала, очистка предохранительных берм	1
Поливочная машина на базе КамАЗ	Орошение забоев и автодорог	1
Погрузчик типа LiuGong 856H с емкостью ковша 3,3 м <sup>3</sup>	Погрузочно-разгрузочные работы, планировка участка, сортировка ПИ	1

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, платежи за природопользование от автотранспорта осуществляются по факту сожженного топлива. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

## 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении добычных работ на месторождении «Малдыр» не оснащены пылегазоочистными установками.

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

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

## 2.4 Перспектива развития предприятия

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на весь оцениваемый настоящим проектом период представлена в разделе 2.1.

## 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Таблица параметров эмиссий составлена по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

Как показал анализ, в процессе добычных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 9 наименований загрязняющих веществ.

Таблицы составлены по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

## 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истёкший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают существенного влияния на условия жизни и здоровья населения.

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Таблица 9

ры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

Павлод, Маддыр

Проз-водст-во	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных	Номер источника выброса в на карте-схеме	Высота источника выброса в, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме				Наименование газа	Норматив	Классификация	Степень опасности	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
		Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с						Температура	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/м3							т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
<b>Площадка 1</b>																										
001		ДЭС	1	3240		0001	2	0,1	0,2	0,001571	1	14692	18455								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,341333333	218095,008	1,29024	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,055466667	35440,439	0,209664	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,022222222	14198,894	0,08064	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,053333333	34077,345	0,2016	
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,275555556	176066,283	1,04832	
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000533	0,341	2,22E-06	
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005333333	3407,734	0,02016	
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,128888889	82353,584	0,48384	
001		снятие прс	1	3240		6002					1	15855	17625	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,07452		0,8748	
001		отвал ПРС	1	6480		6003					1	16602	18580	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,0497		0,60273	

001	отвал ПРС	1	6480	6003				1	16602	18580	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0497	0,60273
001	вскрышные работы	1	3240	6004				1	15689	18455	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02376	0,555953
001	отвал вскрышной породы	1	6480	6005				1	14485	17542	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,035	1,67146
001	добычные работы	1	3240	6006				1	16727	16711	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02146	0,27013
001	рудный склад	1	6480	6007		рудный склад		1	16727	17500	1	1			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03456	0,83073



ЭРА -v3.0 - -ТОО "РУДПРОЕКТ"к

Таблица 5.1.к

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положениек

Павлод. -Медьк

Коды ЗВк к к	Наименование загрязняющего вещества к к	ЭНК, кг мг/м3к к	ПДКк максимальная разовая, мг/м3к	ПДКк среднесуточная, мг/м3к	к ОБУВ, кг мг/м3к к	Классы опасности ЗВк	Выброс веществ с учетом очистки, т/сч к	Выброс веществ с учетом очистки, т/год (М)к	Значения М/ЭНК к
1к	2к	3к	4к	5к	6к	7к	8к	9к	10к
0301	Азота (IV) диоксид (Азоток диоксид) (4)к	к	0.2	0.04	к	2к	0.341333333	1.29024	32.256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)к	к	0.4	0.06	к	3к	0.055466667	0.209664	3.4944
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (к 583)к	к	0.15	0.05	к	3к	0.022222222	0.08064	1.6128
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, к Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (к 516)к	к	0.5	0.05	к	3к	0.053333333	0.2016	4.032
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, к Угарный газ) (584)к	к	5	3	к	4к	0.275555556	1.04832	0.34944
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен) (54)к	к	0.000001	0.000001	к	1к	0.000000533	0.000002218	2.218
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)к	к	0.05	0.01	к	2к	0.005333333	0.02016	2.016
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/к (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель к РПК-265П) (10)к	к	1	к	к	4к	0.128888889	0.48384	0.48384
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (к шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, к клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)к	к	0.3	0.1	к	3к	0.6462356	9.671813744	96.7181374
к	В.С.Е.Г.О.к	к	к	к	к	к	1.528369466	13.006279962	143.180617

Примечания: 1. В колонке 9: "М" -- выброс ЗВ т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКк.к  
или (при отсутствии ПДКк.к) ОБУВк

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)к

## 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в нормируемый период с 2026 по 2035 гг., приведен в табл. 5,1

## 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для рассматриваемого объекта, уточнены расчетным методом.

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

Для определения количественных выбросов использованы действующие методики:

- РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п с приложениями.

### 3 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Метеорологические данные района расположения месторождения участка «Малдыр» в соответствии с письмом РГП «Казгидромет» №ЗТ-2025-03229770 от 25.09.2025г (см.Приложение 3)приведены ниже.

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің "Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1



Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, район Есіл, Проспект Мангилик Ел 11/1

03.03.2026 №ЗТ-2026-00842332

Частная компания Agate KZ Ltd.

На №ЗТ-2026-00842332 от 25 февраля 2026 года

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение от 26 февраля 2026 года № ЗТ-2026-00842332 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Семиярка согласно приложению. Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение: Информация 1 лист.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз. В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

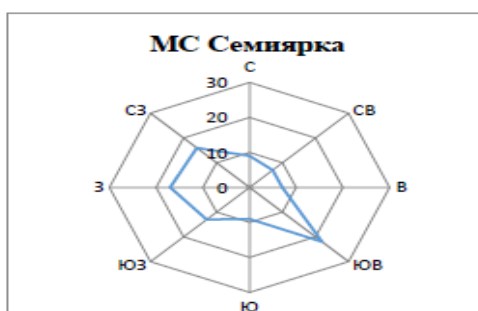
Приложение к письму

**Климатические данные по МС Семиярка  
(Область Абай Бескарагайский район)**

Наименование	Значение
Средняя годовая скорость ветра	3.7 м/с

**Повторяемость направлений ветра и штилей, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	7	7	22	9	13	17	16	10



**Примечание:**

- Климатические данные по температуре воздуха и количеству осадков можно скачать на официальном сайте РГП «Казгидромет» [https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo\\_db](https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo_db), пройдя предварительную регистрацию. После регистрации потребителю необходимо перейти во вкладку «Главная – Государственный климатический кадастр». Для получения метеорологических данных с 2000 года по настоящее время потребителю следует перейти во вкладку «Главная – Интерактивные карты и базы данных – Метеорологическая база данных».
- МС Семиярка близлежащая метеостанция к месторождению «Малдыр».

Исп: ДМ УКЕ. Әшімғали  
Тел: 8(7172) 79-83-02

### 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 3,0 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

Определение необходимости расчета рассеивания проведено в соответствии с п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221 (таблица 5.12).

Ближайший населенный пункт расположен в 35 км от участка работ. Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Если не проводятся регулярные

наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха и численность населения составляет менее 10 тысяч человек, 45 фоновые концентрации приняты по таблице 9.15. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим вредным веществам и равны 0.

Для залповых выбросов оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек; т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия. Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников меторождения «Черная Мазарка» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 4) и сведены в табл. 3.2.1.

Анализ табл. 3.2.1 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Ближайшая селитебная зона – Курчатов находится на расстоянии 35 км от месторождения «Малдыр».

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения месторождения «Черная Мазарка» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 5 – Письмо РГП «Казгидромет» №ЗТ-2025-03229770 от 25.09.2025г.), то, в соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения предприятия приняты как для загородного фона:

взвешенные вещества – 0,2 мг/м<sup>3</sup>;  
углерода оксид – 0,4 мг/м<sup>3</sup>;  
азота диоксид – 0,008 мг/м<sup>3</sup>;  
сера диоксид – 0,02 мг/м<sup>3</sup>.

### 3.3 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Настоящим проектом нормативы ПДВ устанавливаются на период с 2026 по 2035 гг. и представлены в табл. 3

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2035 гг. составит в год составит: 13.006279962 т/год.

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Таблица 5.5

## 2Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Павлодар, Малдыр

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2026 год.)										
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1281595/0.0256319		14746/20053	0001		100	производство: Основное	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1361694		14746/20053	0001		100	производство: Основное	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									

Таблица 6

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Павлодар, Малдыр

Производство цех, участок	Номер источника	существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0	0	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333
Итого:		0	0	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0	0	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667
Итого:		0	0	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667
Всего по загрязняющему		0	0	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667



19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333
0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333
0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333	1.29024	0.341333333
0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667
0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667
0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667	0.209664	0.055466667
0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222
0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222
0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222	0.08064	0.022222222
0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333
0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Павлодар, Малдыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0	0	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556
Итого:		0	0	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0	0	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533
Итого:		0	0	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0	0	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333
Итого:		0	0	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0	0	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889
Итого:		0	0	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889

Всего по загрязняющему веществу:	0	0	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)							
Неорганизованные источники							

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016
1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832
1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832
1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832
0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218
0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218
0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218
0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016
0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016
0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016
0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384
0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384
0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384

Таблица 5.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016	0.053333333	0.2016			
0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	
0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	
0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	0.275555556	1.04832	
0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	
0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	

0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218	0.000000533	0.000002218
0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016
0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016
0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016	0.005333333	0.02016
0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384
0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384
0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384	0.128888889	0.48384

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Павлодар, Малдыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6002	0	0	0.07452	0.8748	0.07452	0.8748	0.07452
Основное	6003	0	0	0.0497	0.60273	0.0497	0.60273	0.0497
Основное	6004	0	0	0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896	0.02376
Основное	6005	0	0	0.035	1.67146	0.035	1.67146	0.035
Основное	6006	0	0	0.02146	0.27013	0.02146	0.27013	0.02146
Основное	6007	0	0	0.03456	0.83073	0.03456	0.83073	0.03456
Основное	6008	0	0	0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376	0.1188
Основное	6009	0	0	0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088	0.1285956
Основное	6010	0	0	0.15984	1.86624	0.15984	1.86624	0.15984
Итого:		0	0	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356
Всего по объекту:		0	0	1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962	1.528369466
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0	0	0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218	0.882133866
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.8748	0.07452	0.8748	0.07452	0.8748	0.07452	0.8748	0.07452	0.8748
0.60273	0.0497	0.60273	0.0497	0.60273	0.0497	0.60273	0.0497	0.60273
0.555952896	0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896
1.67146	0.035	1.67146	0.035	1.67146	0.035	1.67146	0.035	1.67146
0.27013	0.02146	0.27013	0.02146	0.27013	0.02146	0.27013	0.02146	0.27013
0.83073	0.03456	0.83073	0.03456	0.83073	0.03456	0.83073	0.03456	0.83073
1.49987376	0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376
1.499897088	0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088
1.86624	0.15984	1.86624	0.15984	1.86624	0.15984	1.86624	0.15984	1.86624
9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744
9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744

13.006279962	1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962
3.334466218	0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218
9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.07452	0.8748	0.07452	0.8748	0.07452	0.8748	0.07452	0.8748	
0.0497	0.60273	0.0497	0.60273	0.0497	0.60273	0.0497	0.60273	
0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896	0.02376	0.555952896	
0.035	1.67146	0.035	1.67146	0.035	1.67146	0.035	1.67146	
0.02146	0.27013	0.02146	0.27013	0.02146	0.27013	0.02146	0.27013	
0.03456	0.83073	0.03456	0.83073	0.03456	0.83073	0.03456	0.83073	
0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376	0.1188	1.49987376	
0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088	0.1285956	1.499897088	
0.15984	1.86624	0.15984	1.86624	0.15984	1.86624	0.15984	1.86624	
0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	
0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	
1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962	1.528369466	13.006279962	
0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218	0.882133866	3.334466218	
0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	0.6462356	9.671813744	

### 3.4 Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно–защитной зоны)

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. 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 относится к I категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан.

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

#### 4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ. Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются местные органы Казгидромета: - предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; - предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; - предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК. Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и контролируются местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы. Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе. Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму

режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

- Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Уланского района Восточно-Казахстанской области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. Для существующих источников выбросов предприятий в соответствии с п.4 РД 52.04.52-85, предусматривается в периоды НМУ снижение приземных концентраций загрязняющих веществ по первому режиму на 10 %, по второму режиму на 30 %, по третьему режиму на 50 %. При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия: – запрещение работы оборудования на форсированных режимах; – усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства; – рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений; – усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами; – усиление контроля за герметичностью технологического оборудования; – обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты; – проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах; – ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ; – интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности; – обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ; – использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ; – усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм. При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие: – снижение нагрузки на энергетические установки на 15%; – использование газа для работы энергетических установок; – прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов; – прекращение испытания оборудования на испытательных стендах; – ограничение использования автотранспорта на предприятии;

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При объявлении работы по третьему режиму НМУ для предприятия с непрерывным технологическим процессом, к которым относятся и электростанции, не представляется возможным выполнить остановку оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий: – снижение нагрузки энергетических установок на 25 %; – прекращение движения автомобильного транспорта. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

4.3. Характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ. Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются местными органами Казгидромета: - предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; - предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; - предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК. Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и контролируются местными органами Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы. Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе. Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму

режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

- Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

Мероприятия по атмосферному воздуху с целью снижения пылевых выделений, предусматривается следующий комплекс инженерно-технических мероприятий:

- пылеподавление, орошение при снятии ПРС, предусматривается посредством полива их водой и обработкой пылесвязывающим составом в теплое время года. Среднегодовая эффективность мероприятия составляет 70%.

- орошение при земляных работах и при формировании отвала ПРС. Среднегодовая эффективность мероприятия составляет 60%.

- Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

- Для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабинете экскаваторов, бульдозеров и автосамосвалов) предусматривается использование кондиционеров.

- Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям - это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

- Пылеподавление при экскавации горной массы и бульдозерных работах (в теплое время года,) предусматривается орошением водой с помощью поливочных машин Dongfeng EQ5250GS Water Bowser.

Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды

- При эксплуатации объектов для защиты от загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- Проводить производственный экологический контроль на предприятии.

- Контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;

- Исключается сброс сточных вод на рельеф от производственных процессов в рабочем режиме. Проектные решения в достаточной степени решают вопрос защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения и подтопления.

- Выявление, тампонирование (консервирование) или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

**Мероприятия по санитарному благоустройству территории объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока).**

- Что соответствует требованиям «Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Утвержденный «Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934».

Предусматриваются следующие мероприятия по борьбе с загрязнением окружающей природной среды при работе автотранспорта:

- очистка от просыпей автодорог;
- обработка водой.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, воздействия на почву и водоохранные мероприятия

- С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

- Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения;
- Учет количества полезного ископаемого производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочнопогрузочной единицей с погрешностью не более 5%);
- Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;
- Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;
- Использовать ПРС для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки участка работ;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;
- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;
- Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;
- Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении работ (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- Сохранение естественных ландшафтов;
- И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.
- При проведении работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:
  - обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно- геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;
  - обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах работ;
  - использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;
  - охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;
  - предотвращение загрязнения недр при проведении работ.
- Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:
  - выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;
  - строгий маркшейдерский контроль за проведением работ;
  - проведение работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь при;

- ликвидация и рекультивация горных выработок.
- Предотвращение техногенного опустышения земель
- Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя. Технологические схемы производства работ должны предусматривать:
  - Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;
  - Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.
  - Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого настоящим проектом предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления, нарушенного работами площади участка проведения работ.
  - Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.
  - Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.
  - Высадка многолетних трав и посадка древесно-кустарниковых деревьев со стороны жилых застроек с.Черниговка вдоль линии границы участка.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

- Создание нормальных атмосферных условий в зоне проведения работ осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры юго-восточного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.
- Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью.
- Для снижения запыленности рабочих мест предусматривается использование кондиционеров.
- При экскавации горной массы для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.
- Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается поливка дорог водой с помощью поливомоечной машины.
- Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы
- Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:
  - вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
  - вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
  - вероятность воздействия на ихтиофауну.
- Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоемов (рек, ручьев и ключей) нет.
- Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.
- С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.
- Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления (не более 6-ти мес.) вывозиться по договору со специализированной организацией.

- С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

- Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Септик, своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

- Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений

- Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

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

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

- С целью сохранения биоразнообразия района расположения месторождения «Черная Мазарка», проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;

- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;

- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;

- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;

- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилегающих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;

- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;

- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;

- минимизация факторов физического беспокойства;

- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг животного мира в рамках ПЭЖ с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

#### Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;
- установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- защиту от шумового воздействия;
- освещение площадок и сооружений объектов;
- ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на охоту;
- запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

#### Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

При наличии на территории проектируемых работ краснокнижных видов птиц необходимо учесть требования п.3 ст.17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;
- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

## 5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400-VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия. Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся 32 частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности. При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Предложения по контролю за состоянием атмосферного воздуха:

1. Ежеквартально проводить мониторинг эмиссий в атмосферный воздух расчетным методом от источников выбросов при ведении работ на месторождении. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется собственными силами предприятия, допускается привлечение специализированных организаций.
2. В период отработки месторождения должен быть предусмотрен инструментальный контроль атмосферного воздуха на внешней границе зоны воздействия. Отбор проб атмосферного воздуха производят в точках, расположенных на пересечении румбов господствующих направлений ветра и контура зоны воздействия. Периодичность проведения контроля – 1 раза в год (3 квартал). Дополнительных мероприятий для организации мониторинга состояния атмосферного воздуха

не требуется. Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2025 – 2035 гг.

Высадка многолетних трав и посадка древесно-кустарниковых деревьев со стороны жилых застроек в количестве 50 саженцев.

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день. Анализы проб рекомендуется проводить на азоте диоксид, пыль неорганическую  $\text{SiO}_2$  70-20%.

Отбор проб на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Четыре точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме, они привязаны весьма условно. Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

5.1. План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов дающее наибольшее загрязнение.

## 6. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Основным критерием для выбора технологий и оборудования явились следующие факторы:

- Характер проводимых работ;
- Горнотехнические параметры;
- Горно-геологические условия проведения работ;
- Система проведения работ;
- Доступность оборудования;
- Энергообеспеченность предприятия.

Рациональное использование ресурсов недр соблюдается благодаря применению современных технологий и геологоразведочного оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Мероприятия, разработанные для разведочных работ, носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются:

- в соблюдении правил ведения различных видов работ, предусмотренных технологическим регламентом предприятия;
- в регулярных ревизиях и при необходимости ремонта оборудования; - контроль эффективности работы;
- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

## 7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящий проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен в соответствии со статьей 39 Экологического кодекса РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом».

Данный проект НДВ разработан в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п и ГОСТа 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» сроком на шесть лет (2025 – 2031гг.).

Проектом определены нормативы предельно допустимых выбросов для добычных работ на Лицензионной площади, соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ не превышающие ПДК для населённых мест.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появления новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды, необходимо в установленном порядке разработать новые нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу до истечения срока действия данных.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-ҮІ от 02.01.2021г.;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
6. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
7. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
8. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;
9. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;
10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63
11. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ-1**

**Государственная лицензия ТОО «РУДПРОЕКТ»  
выполнение работ в области охраны окружающей  
среды**

25036181

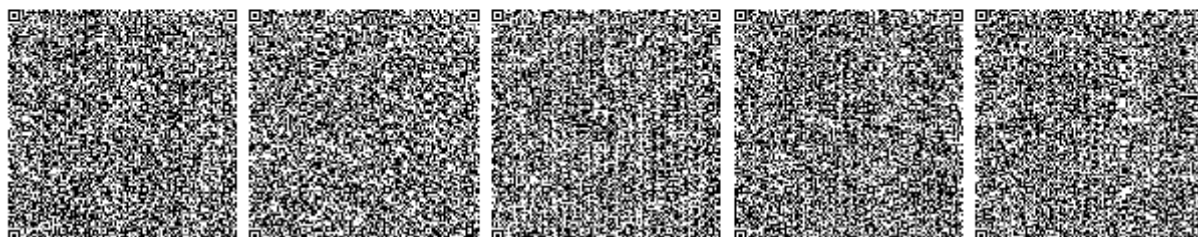


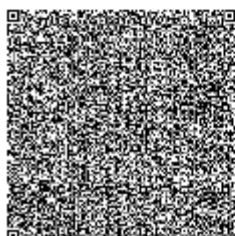
## ЛИЦЕНЗИЯ

31.10.2025 года

02974P

<b>Выдана</b>	<b>Товарищество с ограниченной ответственностью "РУДПРОЕКТ"</b> 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Мәлік Ғабдуллин, дом № 11, 9 БИН: 250940034592 <hr/> (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
<b>на занятие</b>	<b>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</b> <hr/> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
<b>Особые условия</b>	<hr/> (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
<b>Примечание</b>	<b>Неотчуждаемая, класс 1</b> <hr/> (отчуждаемость, класс разрешений)
<b>Лицензиар</b>	<b>Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.</b> <hr/> (полное наименование лицензиара)
<b>Руководитель (уполномоченное лицо)</b>	<b>Оракбаев Галымжан Жадигерович</b> <hr/> (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
<b>Дата первичной выдачи</b>	
<b>Срок действия лицензии</b>	
<b>Место выдачи</b>	<u><b>Г.АСТАНА</b></u>







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02974Р

Дата выдачи лицензии 31.10.2025 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "РУДПРОЕКТ"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, улица Мәлік Ғабдуллин, дом № 11, 9, БИН: 250940034592

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

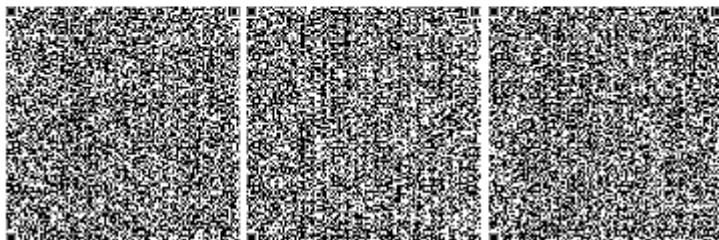
Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Мәлік Ғабдуллин, дом 11, кв. 9, почтовый индекс 010000

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

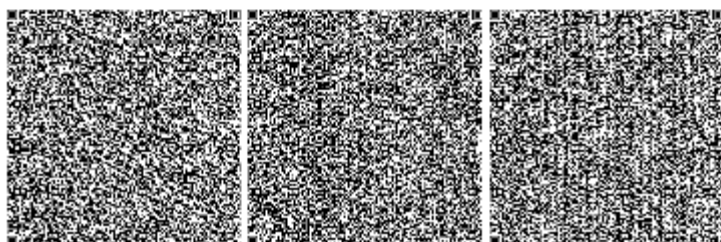
Вода природная (поверхностная, подземная, морская). Сточная вода промышленная и канализационная (в том числе очищенные сточные воды, техническая вода, ливневые стоки). Вода питьевая (вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, вода из централизованных и не централизованных систем водоснабжения). Выбросы промышленных предприятий в атмосферу. Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны, селитебной территории, под факельных постов. Воздух рабочей зоны и промышленной площадки. Почва, грунты, донные отложения. Отходы производства (донный нефтешлам, загрязненный нефтепродуктами, серой химкатами грунт, ПХД содержащие материалы, буровой шлам, биотам, жиросодержащие отходы, аминовые стоки и другие виды отходов производства. Свалочный газ. Объекты окружающей Среды, отходы.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



---

Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <small>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	Оракбаев Галымжан Жадигерович <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	31.10.2025
Место выдачи	Г. АСТАНА



**ПРИЛОЖЕНИЕ-2**  
**Протоколы расчетов валовых выбросов**

Дата:10.04.26 Время:13:55:21

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 003, Павлодар

Объект N 0001, Вариант 1 Малдыр

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 001, ДЭС

### Список литературы:

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

### Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{200}$ , т, 40.32

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3$ , кВт, 160

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_3$ , г/кВт\*ч, 41.5

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

### 1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 41.5 * 160 = 0.0579008 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

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

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0579008 / 0.653802559 = 0.088560069 \quad (A.4)$$

### 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

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

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

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

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

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 160 / 3600 = 0.275555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 26 * 40.32 / 1000 = 1.04832$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 160 / 3600) * 0.8 = 0.341333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 40.32 / 1000) * 0.8 = 1.29024$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 160 / 3600 = 0.128888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 40.32 / 1000 = 0.48384$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 160 / 3600 = 0.022222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 40.32 / 1000 = 0.08064$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 160 / 3600 = 0.053333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 40.32 / 1000 = 0.2016$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 160 / 3600 = 0.005333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 0.5 * 40.32 / 1000 = 0.02016$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 160 / 3600 = 0.000000533$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 0.000055 * 40.32 / 1000 = 0.000002218$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 160 / 3600) * 0.13 = 0.055466667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 40.32 / 1000) * 0.13 = 0.209664$$

**Итого выбросы по веществам:**

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.341333333	1.29024	0	0.341333333	1.29024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.055466667	0.209664	0	0.055466667	0.209664

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.022222222	0.08064	0	0.022222222	0.08064
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.053333333	0.2016	0	0.053333333	0.2016
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.275555556	1.04832	0	0.275555556	1.04832
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000533	0.000002218	0	0.000000533	0.000002218
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005333333	0.02016	0	0.005333333	0.02016
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.128888889	0.48384	0	0.128888889	0.48384

**ПРИЛОЖЕНИЕ – 3**  
**Письмо РГП «Казгидромет» Министерства**  
**экологии и природных ресурсов Республики**  
**Казахстан**

Қазақстан Республикасы Экология  
және табиғи ресурстар  
министрлігінің "Қазгидромет"  
шаруашылық жүргізу құқығындағы  
республикалық мемлекеттік  
кәсіпорны



Республиканское государственное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
"Казгидромет" Министерства  
экологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл  
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район  
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

---

03.03.2026 №ЗТ-2026-00842332

Частная компания Agate KZ Ltd.

На №ЗТ-2026-00842332 от 25 февраля 2026 года

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение от 26 февраля 2026 года № ЗТ-2026-00842332 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Семиярка согласно приложению. Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение: Информация 1 лист.

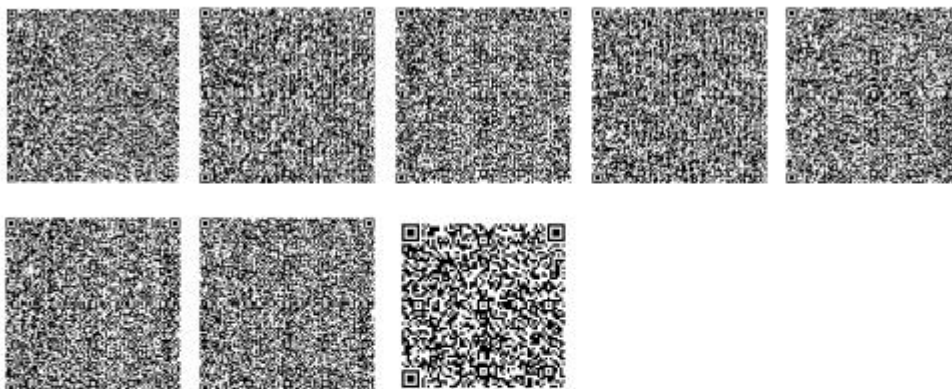
---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

In case of disagreement with the adopted decision, you have the right to appeal it in accordance with article 91 of the Administrative procedural-procedural code of the Republic of Kazakhstan.

Заместитель генерального директора

УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ



Исполнитель

**МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ**

тел.: 7023189071

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

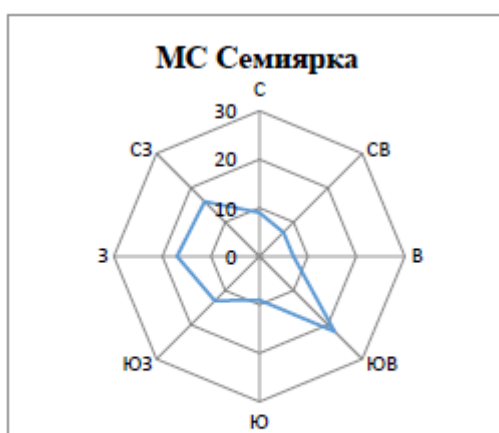
Приложение к письму

**Климатические данные по МС Семиярка  
(Область Абай Бескарагайский район)**

Наименование	Значение
Средняя годовая скорость ветра	3.7 м/с

**Повторяемость направлений ветра и штилей, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	7	7	22	9	13	17	16	10



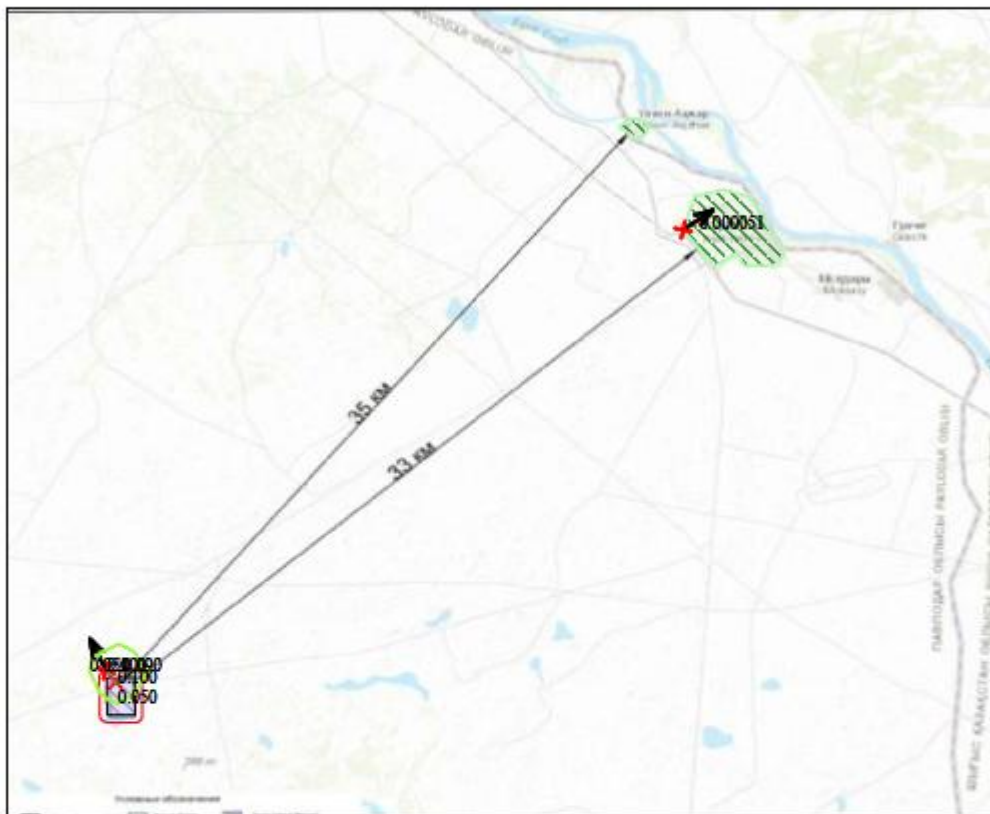
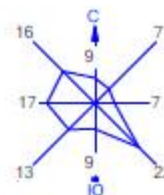
**Примечание:**

- Климатические данные по температуре воздуха и количеству осадков можно скачать на официальном сайте РГП «Казгидромет» [https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo\\_db](https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo_db), пройдя предварительную регистрацию. После регистрации потребителю необходимо перейти во вкладку «Главная – Государственный климатический кадастр». Для получения метеорологических данных с 2000 года по настоящее время потребителю следует перейти во вкладку «Главная – Интерактивные карты и базы данных – Метеорологическая база данных».
- МС Семиярка близлежащая метеостанция к месторождению «Малдыр».

Исп: ДМ УК Е.Әшімғали  
Тел: 8(7172) 79-83-02

**ПРИЛОЖЕНИЕ-4**  
**Карты рассеивания загрязняющих веществ**

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



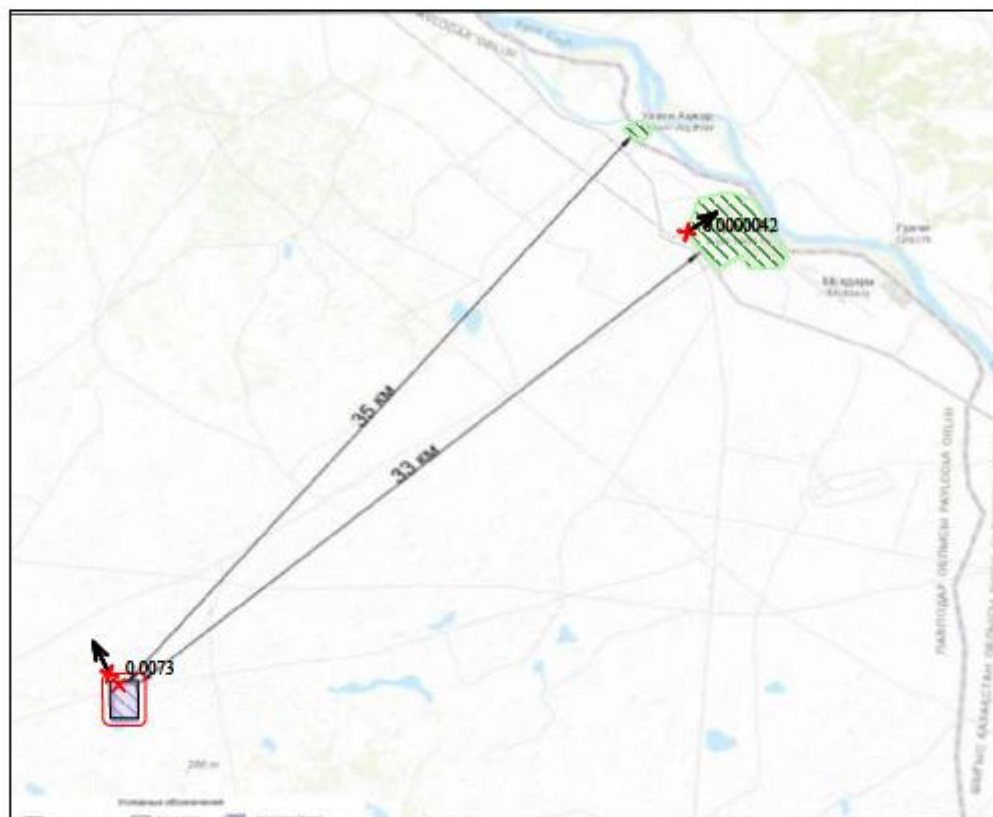
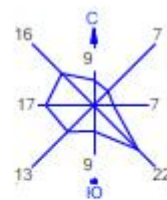
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - ↑ Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.131194 ПДК достигается в точке  $x = 15000$   $y = 20000$   
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 28\*23  
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

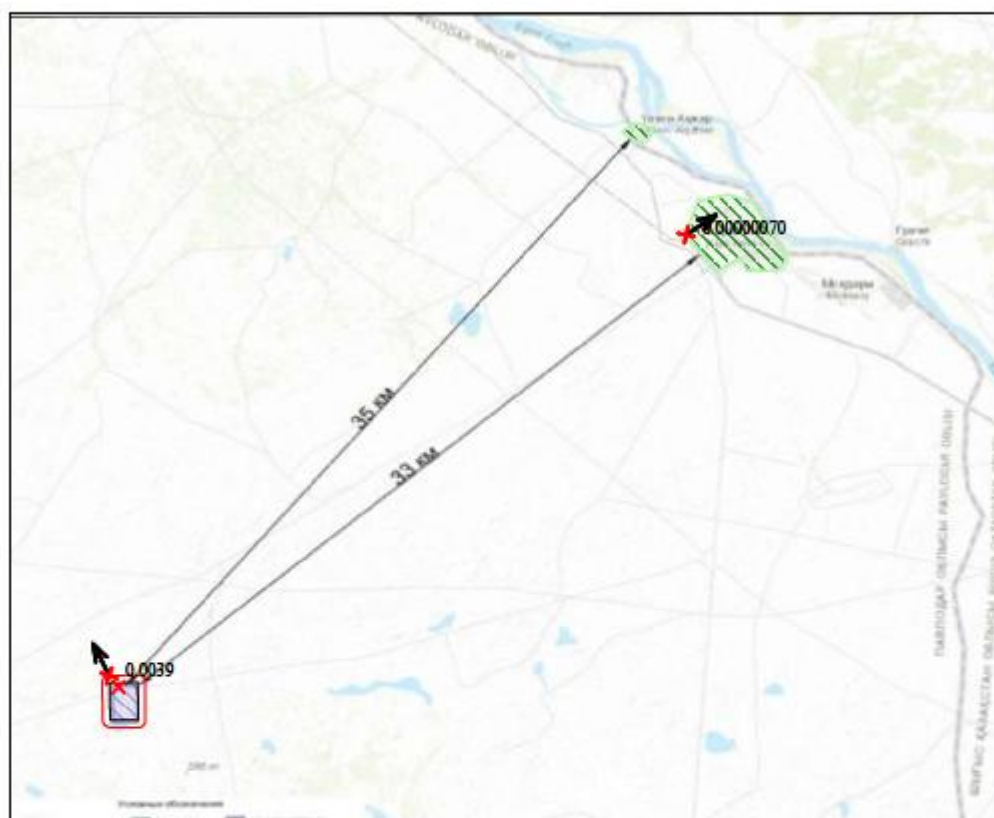
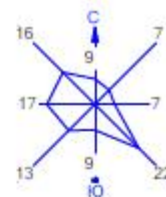
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0106595 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении  $191^\circ$  и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек  $28 \times 23$   
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

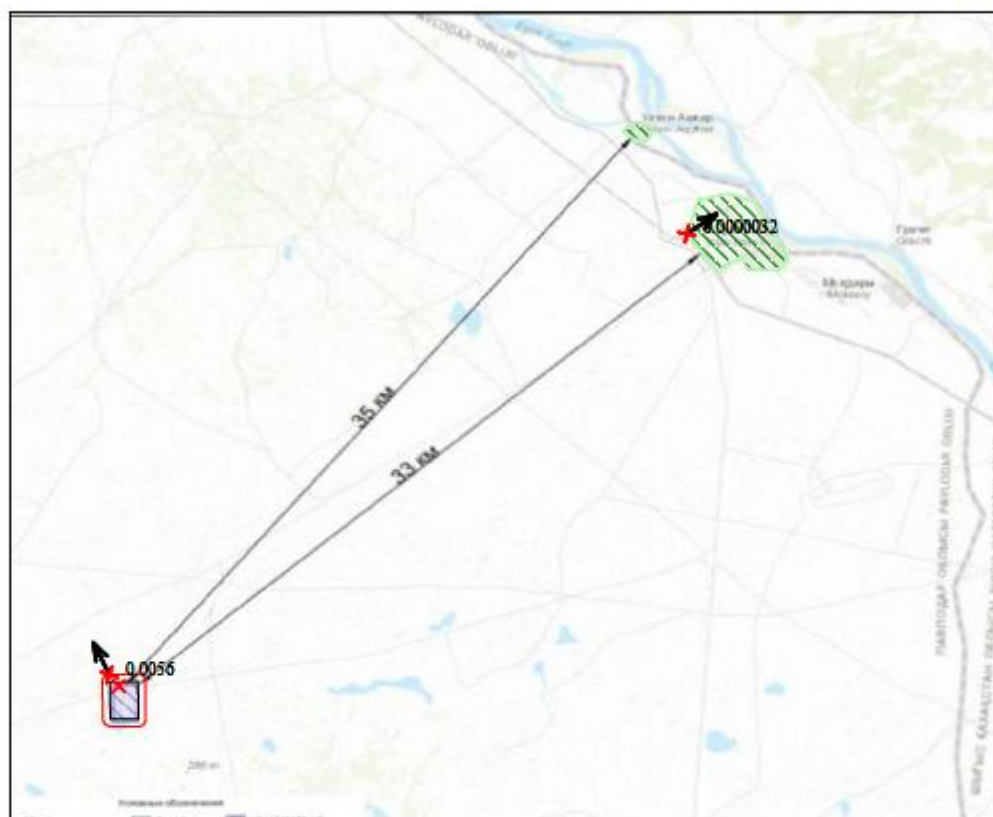
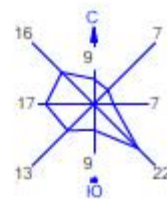
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0058367 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 28\*23  
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

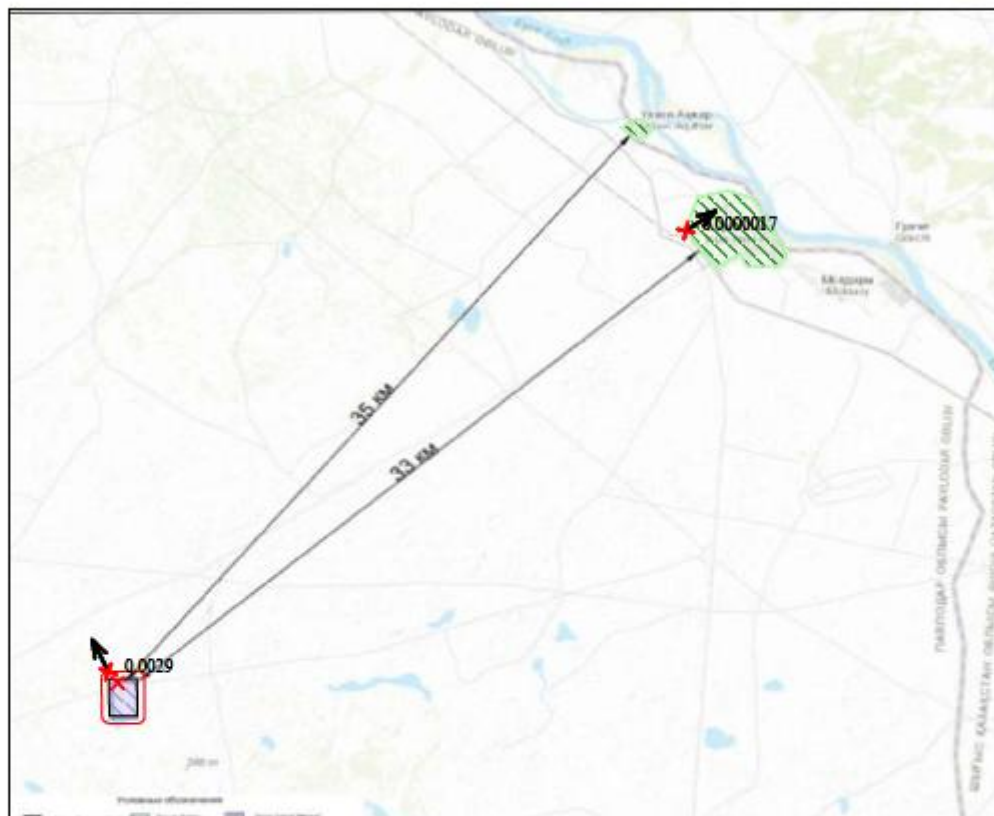
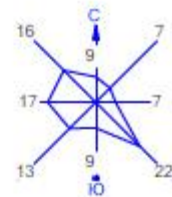
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0081996 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении  $191^\circ$  и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек  $28 \times 23$   
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

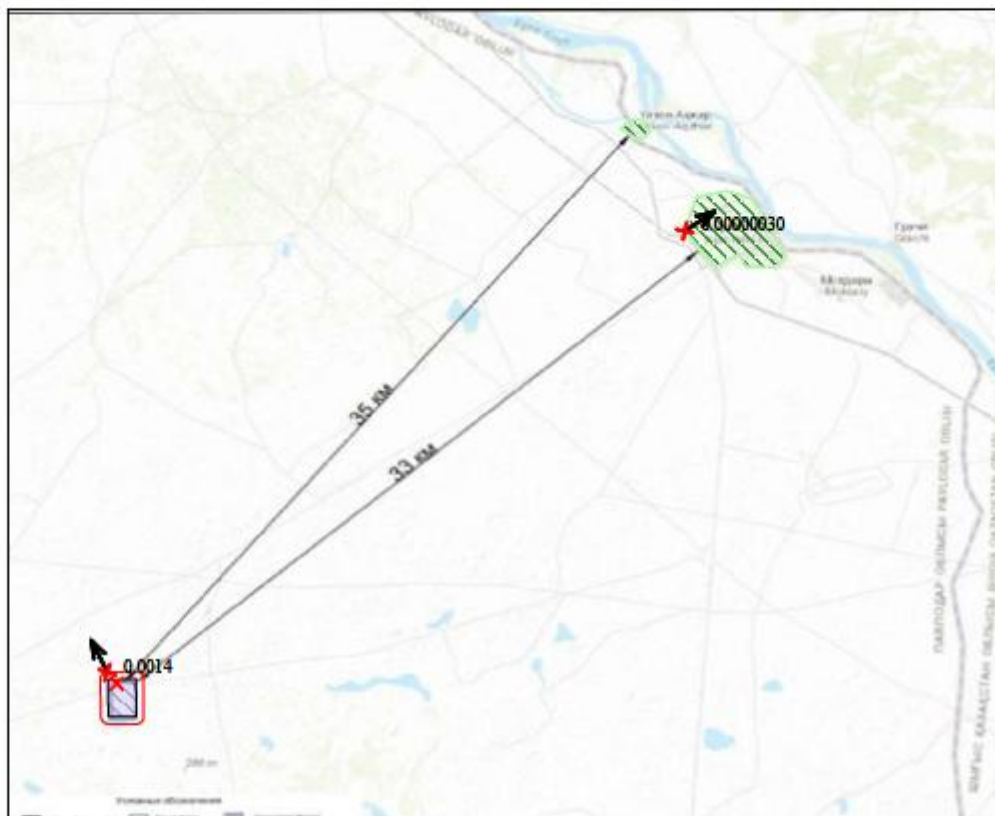
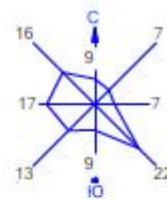
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0042365 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении  $191^\circ$  и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек  $28 \times 23$   
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

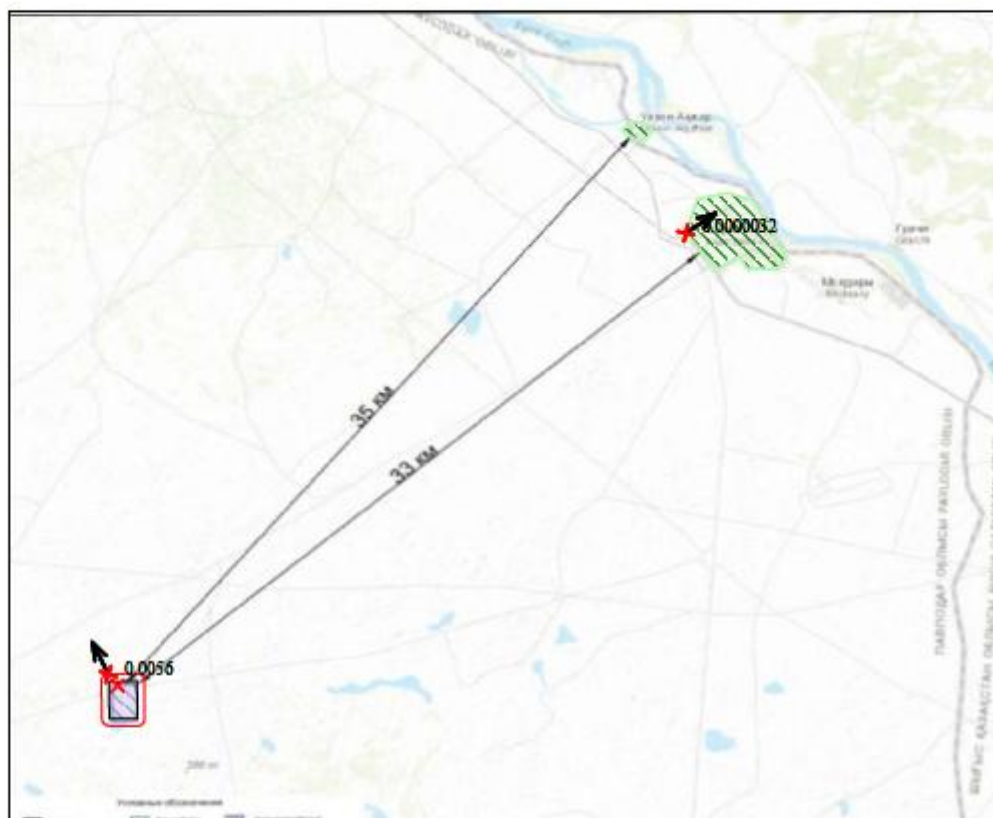
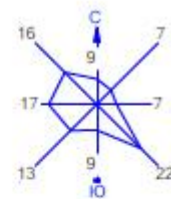
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0020999 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении  $191^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек  $28 \times 23$   
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

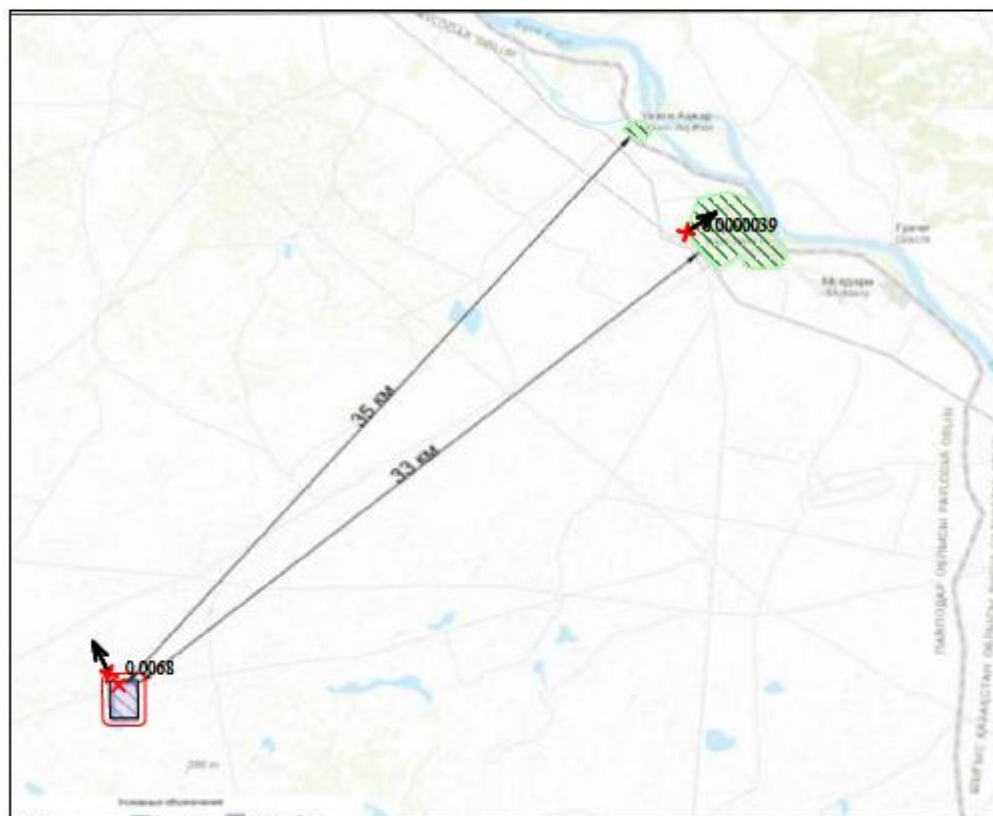
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0081996 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 28\*23  
 Расчет на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)  
 (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

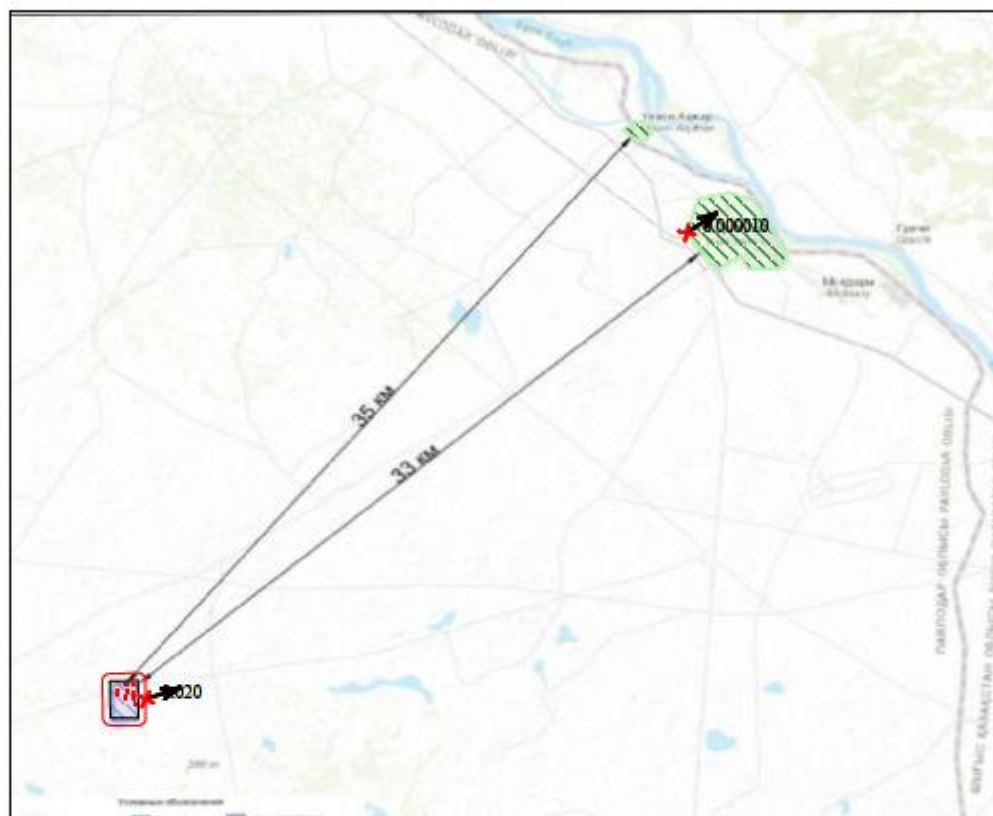
Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0099079 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 28\*23  
 Расчёт на 2026 год

Город : 003 Павлодар  
 Объект : 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

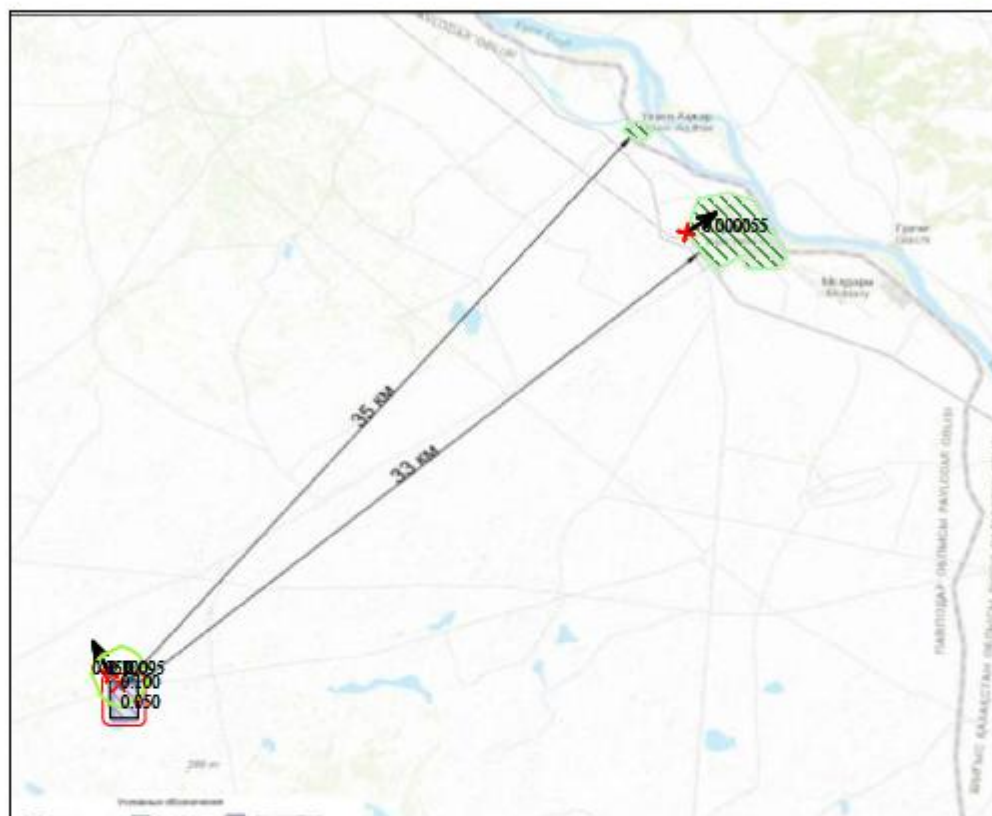
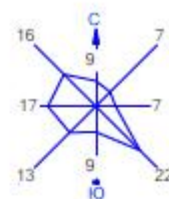
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 8083 24249м.  
 Масштаб 1:808300

Макс концентрация 0.0167349 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=15000$   
 При опасном направлении  $18^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек  $28 \times 23$   
 Расчет на 2026 год

Город: 003 Павлодар  
 Объект: 0001 Малдыр Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 8083 24249м.  
 Масштаб 1:808300

Макс концентрация 0.1393936 ПДК достигается в точке  $x=15000$   $y=20000$   
 При опасном направлении  $191^\circ$  и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 135000 м, высота 110000 м,  
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек  $28 \times 23$   
 Расчёт на 2026 год