

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

Утверждаю:

Директор

ТОО «Servet Saryarka»

Григорян М.Н.

_____ 2023 г.



**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ**

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ НА ПРОВЕДЕНИЕ ДОБЫЧИ
ГЛИНЫ И ГЛИНИСТЫХ ПОРОД НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
«ДУБОВСКОЕ» В АБАЙСКОМ РАЙОНЕ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
НА 2023-2032 ГГ**

**Директор
ТОО «Сарыарка экология»**



Т.Н. Обжорина

г.Караганда, 2023 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Проектировщик		Обжорина Т.Н.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «Servet Saryarka» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2023-2032 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Объект представлен одной промышленной площадкой месторождения глин «Дубовское» в Абайском районе Карагандинской области с 6 источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них 6 неорганизованных (в том числе один источник спецтехники). Период воздействия - 2023-2032 гг.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом промышленной разработки и предоставленными исходными данными на разработку раздела.

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

Промышленная отработка открытым способом месторождения глин «Дубовское» в соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Servet Saryarka» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно

протокола размещенного на портале «Единый экологический портал». Ранее было подано заявление о намечаемой деятельности в Департамент экологии по Карагандинской области, получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ59VWF00094544 от 17.04.2023 г, с выводом: Необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду. (Заключение приложено к проекту).

Далее был разработан и согласован проект Отчет о возможных воздействиях, заключение ГЭЭ № KZ68VVX00257970 от 22.09.2023 г приложено к проекту.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2032 года и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- ✓ **изменении экологической обстановки в регионе;**
- ✓ **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
1.1. Режим работы карьера	12
2. ОБОСОВАНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	13
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	14
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	14
3.2 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	21
3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ	21
3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов	28
3.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	28
3.6 Перспектива развития предприятия	29
3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	29
4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ	31
4.1. Общие положения	31
4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	32
4.3. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение	40
4.4. Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ	45
5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ НДВ	48
6. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	50
6.1. Общие положения	50
6.2 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ	51
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)..	52
8. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	54
9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:	63

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия ТОО «Сарыарка экология» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01832Р от 25.05.2016 г.
Приложение 2	Ситуационные карты-схемы района размещения объектов
Приложение 3	Инвентаризация источников

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

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

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «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 Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Разработчик проекта НДВ – ТОО «Сарыарка экология», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя:

Республика Казахстан,
г. Караганда, Алиханова 14б
БИН 150640024474
сот. 8-776-526-3131

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование юридического лица - ТОО «Servet Saryarka»

Юридический адрес – Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, г. Караганда, р-он им.Казыбек Би, ул. Балхашская, д.115

Тел: 8-705-444-2021.

БИН: 160940005044

Наименование объекта – добыча глины и глинистых пород на месторождении «Дубовское» в Абайском районе Карагандинской области

Адрес расположения объекта –

Дубовское месторождение глины и глинистых пород находится в Абайском районе Карагандинской области в 1 км к югу от Актасского месторождения глин и бывшего Карагандинского кирпичного завода №3. Административно промплощадка расположена на территории Дубовского с/о. п. Дубовка расположен на расстоянии 2,3 км от участка. В 15 м к северо-востоку от месторождения находится г. Караганда, в 10 км к западу - г. Сарань. Ближайший поселок Актас расположен в 1,6 км к северу от месторождения.

ТОО «Servet Saryarka» является недропользователем на месторождении глин и глинистых пород «Дубовское» на основании Контракта № 127 от 02.06.2014 г. (с Приложениями и Дополнительными соглашениями к нему) на добычу глин и глинистых пород на месторождении «Дубовское» в Карагандинской области.

Запасы глин и глинистых пород месторождения «Дубовское» утверждены Протоколом №14356 от 30.12.1982г. заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при ПО “Центказгеология” в количестве (по категориям в тыс.м3) В - 1748,4; С1 - 6596,5 и итого по категориям В+С1 - 8344,9.

Проектная документация и Рабочая программа к Контракту была разработана в 2014 году, но Дополнительным соглашением №1 к Контракту от 01 февраля 2017 г. к Контракту право недропользования от АО «НК «СПК «Сарыарка» было передано ТОО «Servet Saryarka» только в 2017 году. Кроме того, оформление земельного участка на ТОО «Servet Saryarka» заняло продолжительное время (Акт на право землепользования был получен 08 ноября 2019 года). В последующие годы (2020-2021 гг.) ТОО «Servet Saryarka» не смогло приступить к реализации требований Рабочей программы к Контракту из-за негативного влияния эпидемиологической ситуации в стране (возникновение обстоятельств непреодолимой силы).

В связи с вышеизложенным возникли затруднения в части выполнения условий Рабочей программы.

В соответствии с этим, ТОО «Servet Saryarka» на основании п.12,13,14 статьи 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК обратилось в Компетентный орган с намерением заключить соглашение о внесении изменений и дополнений к № 127 от 02.06.2014 г. (с Приложениями и Дополнительными соглашениями к нему) на добычу глин и

глинистых пород на месторождении «Дубовское» в Карагандинской области в части внесения изменений в Рабочую программу с переносом объемов добычи на последующие годы без продления срока действия Контракта.

В настоящем плане горных работ предусмотрена отработка части балансовых запасов месторождения в течение 17 последовательных лет срока действия Контракта на добычу.

Промплощадка располагается на освоенной территории. Земли, прилегающие к предприятию, находятся под антропогенным воздействием, связанным с транспортной, промышленной, и иной хозяйственной деятельностью. На территории предприятия в местах наличия будет снят плодородный слой почвы, который будет заскладирован на временный склад ПРС, с целью дальнейшего использования при рекультивации отработанного карьера. Предприятие не оказывает значительного воздействия на земельные ресурсы. Добычу планируется проводить с 2023 года.

Географические координаты картограммы месторождения «Дубовское»:

- 1) 49° 45 '19,21" с.ш., 72°56'24,84" в.д.,
- 2) 49° 45 '30,15" с.ш., 72°56'23,45" в.д.;
- 3) 49° 45 '38,86" с.ш., 72°56'30,84" в.д.;
- 4) 49° 45 '30,04" с.ш., 72°56'37,01" в.д.;
- 5) 49° 45 '28,18" с.ш., 72°56'48,32" в.д.;
- 6) 49° 45 '22,46" с.ш., 72°56'54,26" в.д.;
- 7) 49° 45 '24,06" с.ш., 72°57'09,83" в.д.;
- 8) 49° 45 '17,51" с.ш., 72°57'14,26" в.д.;
- 9) 49° 45 '18,61" с.ш., 72°57'22,04" в.д.;
- 10) 49° 45 '17,17" с.ш., 72°57'26,61" в.д.;
- 11) 49° 45 '14,03" с.ш., 72°57'26,72" в.д.,
- 12) 49° 45 '04,58" с.ш., 72°57'16,70" в.д.;
- 13) 49° 45 '00,74" с.ш., 72°57'21,80" в.д.;
- 14) 49° 44 '57,42" с.ш., 72°57'17,77" в.д.;
- 15) 49° 44 '56,90" с.ш., 72°57'05,31" в.д.;
- 16) 49° 45 '02,80" с.ш., 72°56'59,12" в.д.;
- 17) 49° 45 '10,62" с.ш., 72°56'54,24" в.д.;
- 18) 49° 45 '18,44" с.ш., 72°56'49,92" в.д.;
- 19) 49° 45 '23,27" с.ш., 72°56'41,96" в.д.

Географические координаты центра месторождения 49° 45' 18.00" с.ш., 72° 56' 55.84" в.д.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izyu#> месторождения подземных вод питьевого качества на участке работ, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

На месторождении отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в

известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

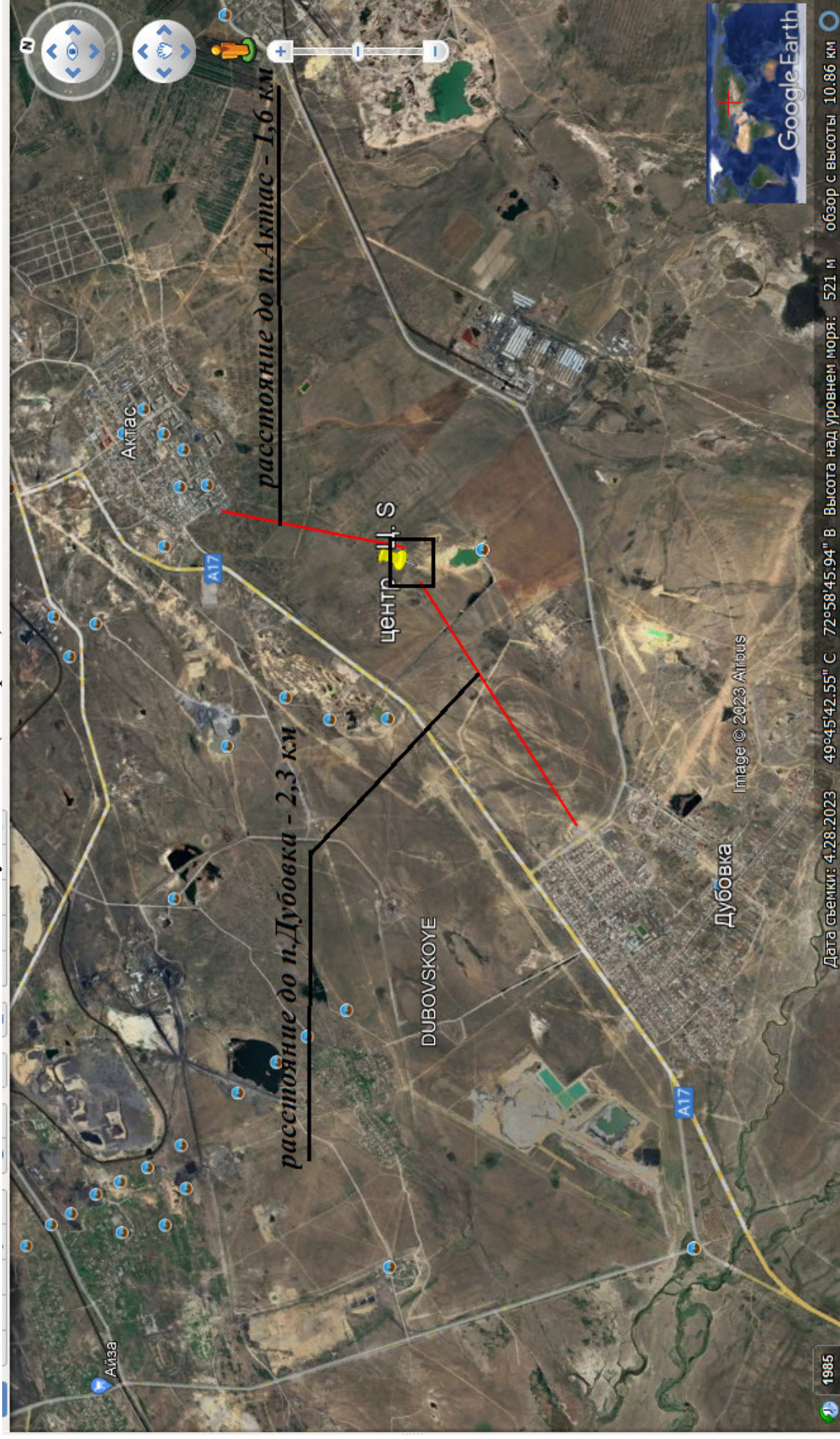
Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на участке работ, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

На месторождении отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Эффективность технических решений проекта определяется следующими показателями: годовой производственной мощностью, капитальными вложениями на строительство, удельными затратами эксплуатационными и капитальными отнесёнными на единицу работ, действующими ценами, эффективностью и сроком окупаемости капитальных дополнительных вложений и их рентабельностью, производительностью труда или трудоёмкостью работ, экономическим эффектом.

Ситуационная (обзорная) схема



1.1. Режим работы карьера

На карьере принят круглогодичный режим работы:

- число рабочих дней в году – 350;
- число рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 8 часов;

Производительность карьера устанавливается в зависимости от потребности режимельного камня и согласно «Рабочей программе на проведение добычи глины и глинистых пород месторождение «Дубовское» составляет 44 тыс.м3.

2. ОБОСОВАНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится ко II категории.

В соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО « Servet Saryarka» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- Добыча глины открытым способом - карьер;
- участки складирования готовой продукции.;
- Отвальное хозяйство;

На карьере принят круглогодичный режим работы:

- число рабочих дней в году – 350;
- число рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 8 часов;

Производительность карьера устанавливается в зависимости от потребности режимельного камня и согласно «Рабочей программе на проведение добычи глины и глинистых пород месторождение «Дубовское» составляет 44 тыс.м³.

Исходя из режима работы, производительность карьера составит:

- годовая – 44 тыс.м³;
- суточная – 125,7 м³;
- сменная – 62,8 м³.

Годовая производительность карьера также принята исходя из технического задания и обоснована востребованностью кирпичных глин на рынке строительных материалов.

Технологический процесс осуществляется в следующем порядке:

С учетом этих факторов, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с цикличным забойно-транспортным оборудованием и вывозкой вскрышных пород на участки складирования.

Полезная толща в пределах разведанной части участка не обводнена.

Незначительная мощность вскрышных пород и благоприятные горно-технические условия определяют открытую разработку глин. Вскрышные породы могут быть удалены экскаватором, вспомогательным средством рекомендуется бульдозер. Вскрышные породы необходимо транспортировать и складировать в отвал для использования при рекультивации. Оработку участка глин предполагается осуществлять одним добычными уступом, после снятия вскрышных пород. Система разработки транспортная с внешним отвалообразованием. Высота рабочих уступов 10м. Ширина рабочих площадок 45-50м. Угол откоса бортов карьера 40°. Производство горных работ предусматривается без применения взрывных работ с помощью экскаваторной погрузки и автомобильного транспорта горной массы.

Добычные работы по годовому объему характеризуется следующими показателями:

- по горной массе, тыс. м³ – 44,0
- по вскрыше, тыс. м³ – 6,7-16,7.

Средний коэффициент вскрыши 0,110.

Полезное ископаемой представлено умеренно-пластичными, средне и низкодисперсными глинами. Вмещающие породы лежащего бока – песчаниками, висячего бока – конгломератами. Внутри глинистые породные прослои - грубодисперсными выветрелыми песчаниками, каолинизированными алевролитами и бурыми углями.

Вскрышные работы:

Отвал ПРС формируется в непосредственной близости от вскрышного отвала. Общий объем снимаемого ПРС в течение срока действия Контракта составляет 9,0 тыс.м³. Линейные размеры отвала ПРС 42х42 м в один ярус высотой 5 м.

Отвал вскрышных пород расположен на востоке, на расстоянии 100 м от проектного контура карьера.

Общий объем вскрышных пород составляет 80,4 тыс.м³.

Линейные размеры вскрышного отвала 120х120м в один ярус высотой 5 м.

Формирование отвала производится бульдозером Т-170.

Выемка вскрышных пород и ПРС по годам:

2023 г – 6,6 тыс.м³/год;

2024 г – 16,7 тыс.м³/год;

2025 г – 16,7 тыс.м³/год;

2026 г – 12,7 тыс.м³/год;

2027 г – 12,7 тыс.м³/год;

2028 г – 7,5 тыс.м³/год;

2029 г – 7,5 тыс.м³/год

В том числе:

Год	Всего, тыс.м ³	Из них	
		ПРС, тыс.м ³	Вскрыша, тыс.м ³
2023	6,6	0,8	5,8
2024	16,7	1,8	14,9
2025	16,7	1,8	14,9
2026	12,7	1,4	11,3
2027	12,7	1,4	11,3
2028	7,5	0,9	6,6
2029	7,5	0,9	6,6

С 2030 года вскрышные породы не образуются.

Добычные работы.

Общий объем добычи за 1 год составит – 44,0 тыс. м³:

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и потребностей в кирпичных глинах.

Настоящим рабочим проектом предусматривается отработка Дубовского карьера циклично-транспортной технологической схемой работ.

Глины и глинистые породы отгружаются без взрывных работ. Погрузка горной массы осуществляется экскаватором Hyundai R300LC-9SH. Для транспортировки глины и глинистых пород принят автосамосвал HOWO ZZ3327N4347C, грузоподъемностью 32 т.

При транспортировании ПИ кузова автомашин должны быть укрыты пологом. Направление транспортирования отражено на карте приложенной к проекту: с карьера машины направляются по технологическим отсыпанным дорогам в направлении республиканской трассы «Караганда-Жезказган» и далее по трассе автомашины следуют до потребителя. Движение груженых автомашин должно осуществляться по автодорогам не пролегающим через населенные пункты, для исключения негативного влияния.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при вскрышных работах будут:

6001 Карьер

- ист 6001 (001) - выемочно-погрузочные работы при ПРС:

2023 г – 0,8 тыс.м³/год (2080,0 тонн/год);

2024 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,0 тонн/год);

2025 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,00 тонн/год);

2026 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);

2027 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);

2028 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год);

2029 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год).

- ист 6001 (002) - транспортировка ПРС – средняя протяженность ходки – 0,2 км;

- ист 6001 (003) – выемочно-погрузочные работы по вскрыше: - 2023-2029 гг:

2023 г – 5,8 тыс.м³/год (15080,0 тонн/год);

2024 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,0 тонн/год);

2025 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,00 тонн/год);

2026 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);

2027 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);

2028 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год);

2029 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год).;

- ист 6001 (004) – транспортировка вскрышных пород до внешнего отвала – средняя протяженность ходки – 0,2 км;

- ист 6001 (005) – выемочно-погрузочные работы по глине: - 2023-2032 гг. – 44,0 тыс.м³/год или 118800,0 тонн/год;

- ист 6001 (004) – транспортировка глины до временного склада готовой продукции – средняя протяженность ходки – 1,0 км;

6002 – Отвал вскрышных пород

- 6002 (001) – разгрузка вскрыши на отвале:

2023 г – 5,8 тыс.м³/год (15080,0 тонн/год);

2024 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,0 тонн/год);
 2025 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,00 тонн/год);
 2026 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);
 2027 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);
 2028 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год);
 2029 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год).;

- 6002 (002) сдувание с поверхности внешнего отвала: - 2023-2032 гг. – 14400,0 м².

6003 – Отвал ПРС

- 6003 (001) – разгрузка вскрыши на отвале:
 2023 г – 0,8 тыс.м³/год (2080,0 тонн/год);
 2024 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,0 тонн/год);
 2025 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,00 тонн/год);
 2026 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);
 2027 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);
 2028 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год);
 2029 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год).

- 6003 (002) - сдувание с поверхности внешнего отвала: - 2023-2032 гг. – 1764 м².

6004 – Временный склад готовой продукции

- 6004 (001) – разгрузка глины на временном складе готовой продукции – 2023-2032 гг – 44,0 тыс.м³/год или 118800,0 тонн/год;

- 6004 (002) - сдувание с поверхности внешнего отвала: - 2023-2032 гг. – 1000 м².

- 6004 (003) – отгрузка глины потребителю со склада готовой продукции – 2023-2032 гг – 44,0 тыс.м³/год или 118800,0 тонн/год;

- 6004 (004) – транспортировка глины потребителю 2023-2032 гг - средняя протяженность ходки – 3,0 км

При погрузочно-выемочных работах, транспортировке, статическом хранении ПРС, вскрыши и глины, за счет ветрового сдувания мелкодисперсных пылевых частиц в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

6005 - Топливозаправщик

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники и хранении дизельного топлива будет:

- ист. 6017 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год;
 - 2023-2032 гг

Наименование оборудования	Вид работы	Кол, шт.	Расход ГСМ ежегодно
---------------------------	------------	----------	---------------------

Экскаватор Hyundai R300LC-9SH (1.46 м ³)	Погрузка глины и глинистых пород в карьере	1	350,0
Автосамосвалы HOWO ZZ3327N4347C г/п 32 т.	Транспортировка глины и глинистых пород	1	122,0
Бульдозер Т-170	Зачистка предохранительных берм, рабочих площадок, карьерных автодорог и планировка отвалов	1	201,0
Машина для полива автодорог на базе БелАЗ	Полив автодорог в карьере	1	115,0

При заправке горнотранспортного оборудования, а также при хранении дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные, сероводород.

Доставка технической воды в разрез осуществляется поливомоечной машиной.

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

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

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

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

- ист. 6006 (001) – карьерный автотранспорт.

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

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 6 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в том числе один спецтехника.

Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ принята согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок вскрышной породы и глины, осуществляется пылевыведение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка вскрышной породы и угля проводится поэтапно.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. **№ 63**, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Общее количество источников загрязняющие атмосферу нормируемые в рамках ОВВ составляет 6 шт. Из которых все источники неорганизованные.

По всем источникам выбросов загрязняющих веществ максимальные разовые выбросы (г/с) и суммарная за год величина выбросов (т/год) рассчитаны в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и показаны в Приложении 1.

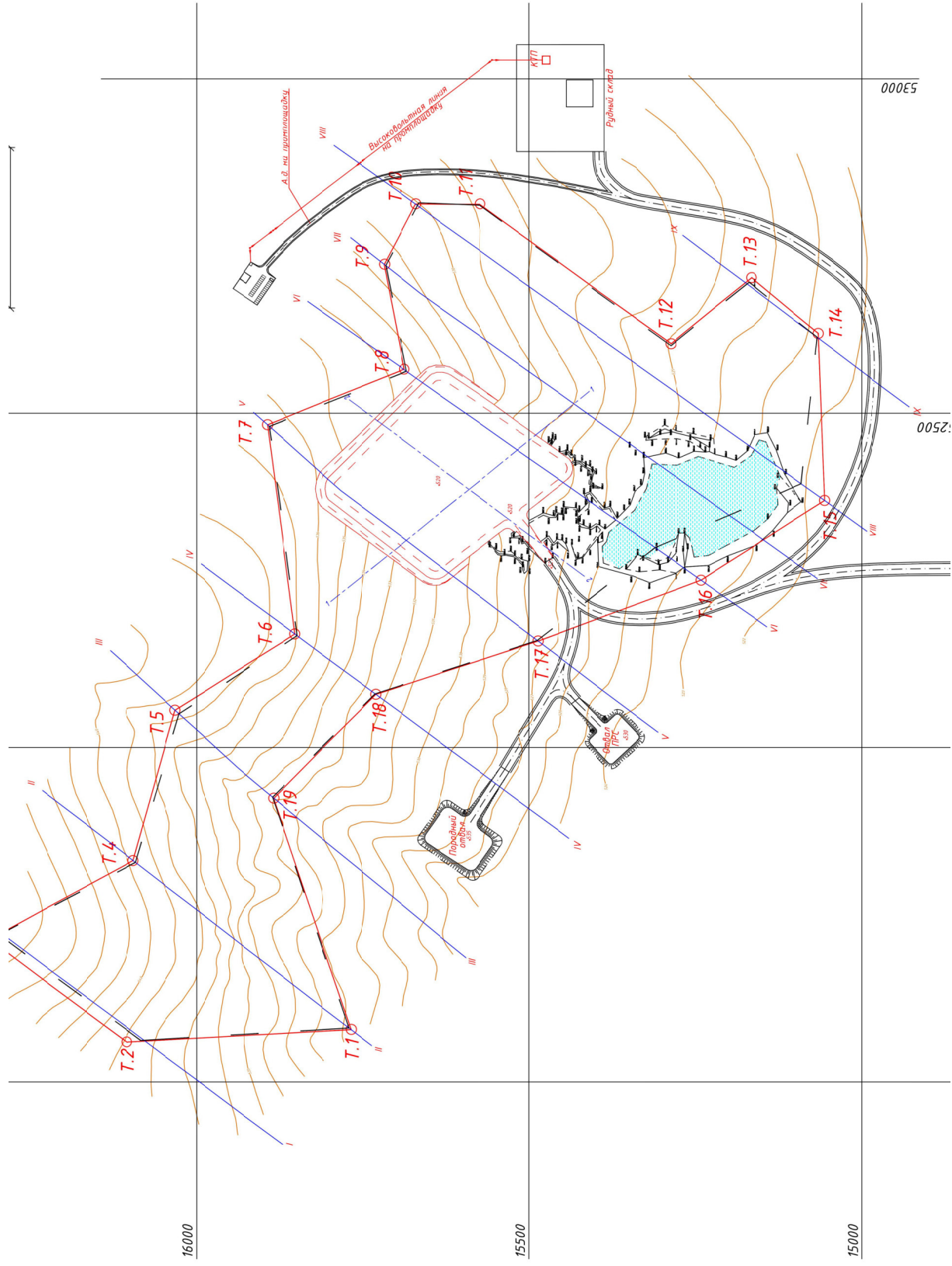


Рисунок . 2 - Карта-схема расположения объектов карьера

3.2 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

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

На карьере планируется применять оросительные поливомоечные машины. С их помощью так же поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое.

Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

При производстве вскрышных и добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- орошение пылящих поверхностей;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Характеристика источников загрязнения атмосферы, их технические параметры, а так же данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/период) приняты в соответствии с проектными решениями.

Высота для неорганизованных наземных источников, в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө (ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987г.), при расчетах концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, принимается равной $H = 2$ м.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. При этом учтены как

организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Параметры организованных источников выбросов, принимались по данным проекта плана горных работ месторождения.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на отработку месторождения на период эксплуатации представлены будут в проекте НДВ (табл.3.3 РНД 211.2.02.02-97).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год Карагандинская область, ТОО "Servet Saryarka ", месторождение глиин «Дубовское»

Продолжение таблицы	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						выбросов, м	температура, °С	скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца /длина, ш /площадь источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Выемочно-погрузочные работы по ПРС Транспортировка ПРС до отвала ПРС Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе Транспортировка вскрышной породы до внешнего отвала Выемочно-погрузочные работы по глине Транспортировка глины до временного склада ПИ Разгрузка вскрышных	1	1892		6001	2					20	150	150	50
			1	1892											
			1	1892											
			1	1892											
			1	1892											
002			1	1892		6002	2				20	150	145	20	
			1	1892											
Площадь															
50															

	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
ца лин. ирина ого ка	У2 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
80						2908	1 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)	0,320273		4,561824	2023
35						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,054936		0,101201	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО " Servet Saryarka ", месторождение глиин «Дубовское»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		пород на отвале Пыление от отвала	1	4128										
003		Разгрузка ПРС на отвале Пыление с отвала ПРС	1 1	1892 4128		6003	2				20	140	150	15
004		Разгрузка глины на временном складе Пыление со склада Выемочно-погрузочные работы по глине	1 1 1	1892 4128 1892		6004	2				20	145	145	20
005		Транспортировка готовой продукции потребителю Топливозаправщ	1 1	1892 172		6005	2				20	150	150	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					21	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,070336		0,016579	2023
20					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)	0,010031		0,102591	2023
1					0333	Сероводород (	0,000002		0,000059	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО " Servet Saryarka ", месторождение глиин «Дубовское»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ик													

16		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК- 265П) (10)	0,00087		0,021138	2023

3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией. Оператором на периодической основе, в рамках разработки и актуализации Плана ликвидации аварий, выполняется анализ деятельности объекта на предмет возможных аварийных ситуаций, в том числе приводящих к аварийным выбросам. Ключевыми видами потенциальных аварийных ситуаций, связанных с аварийными выбросами, являются возникновение пожаров и внештатная остановка оборудования при отключении электроэнергии. Действия, направленные на снижение последствий аварийных ситуаций, устанавливаются оператором в Плате ликвидации аварий. Согласно пункту 10 статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для аварийных ситуаций не рассчитываются и не устанавливаются.

Залповые выбросы - необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью). Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов (например, стадия розжига в производственных печах, взрывные работы).

Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.

3.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для действующих

источников выбросов на предприятии. Результаты сведены в инвентаризации источников - раздел I, II, III, IV.

3.6 Перспектива развития предприятия

В перспективном плане развития ТОО «Servet Saryarka» до 2032 года (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры не предусматривает.

3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, обладающих суммарным воздействием, представлен в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, ТОО "Servet Saryarka ", месторождение глин «Дубовское»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000002	0,000059	0,000059
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00087	0,021138	0,021138
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.36082	4,782195	47.82195
	В С Е Г О :						0,456448	4,803392	48.03392
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ

4.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МО ОС РК.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2023 год эксплуатации производственных объектов без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометеоиздат 1981 г.), для всех ингредиентов, содержащихся в газовойдушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ с учетом одновременности работы оборудования (выбросы от работы бульдозеров и автосамосвалов), а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания проводился с учетом одновременности работы оборудования.

В данном проекте произведен расчет уровня загрязнения атмосферы на существующее положение (2023 год) как на наихудший период, без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометеоиздат 1981 г.) для всех ингредиентов, содержащихся в газовойдушной смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое, так как численность населения составляет менее 10000 человек.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 1 настоящего проекта.

В соответствии со ст.28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи по объемам фактически сожженного топлива. Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта не проводились.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023 г. – 4,803392 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 4,782195 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год;

2024 г. – 5,117325 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 5,096128 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2025 г. – 5,183297 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 5,1621 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2026 г. – 5,126897 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 5,1057 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2027 г. – 5,166741 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 5,145544 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2028 г. – 5,037445 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 5,016248 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2029 г. – 4,977352 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 4,956155 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2030 г. – 0,39102 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 0,369823 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2031 г. – 0,308066 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 0,286869 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

2032 г. – 0,308066 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 0,286869 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,021138 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,000059 т/год.

4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от +43 до –47,8 град, На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры

имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -17°C . Средняя годовая температура воздуха составляет $+6^{\circ}\text{C}$. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0°C длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 4.1, рисунок 4.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

Таблица 4.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0

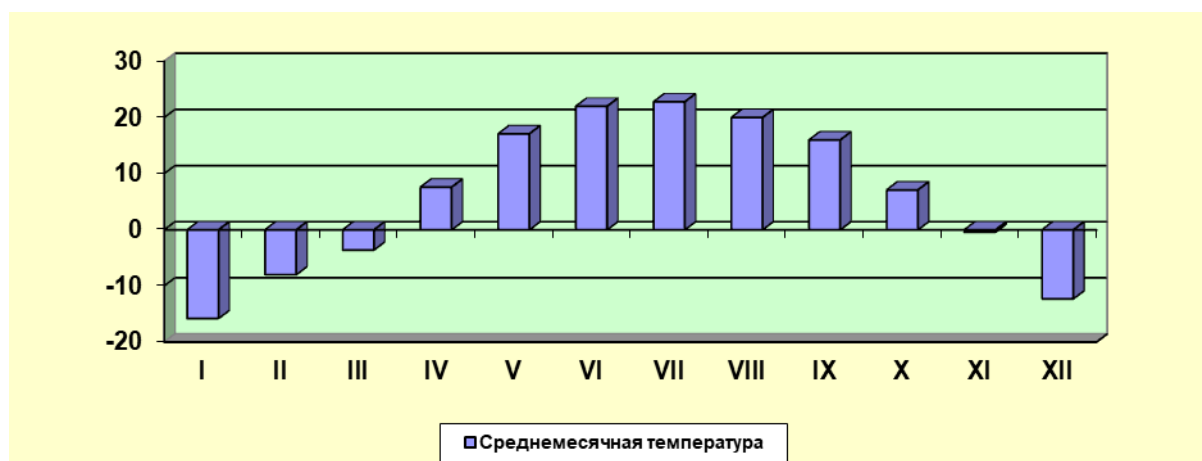


Рисунок 4.1 Среднемесячная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 4.2, рисунок 4.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 – 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77 – 79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Таблица 4.2

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

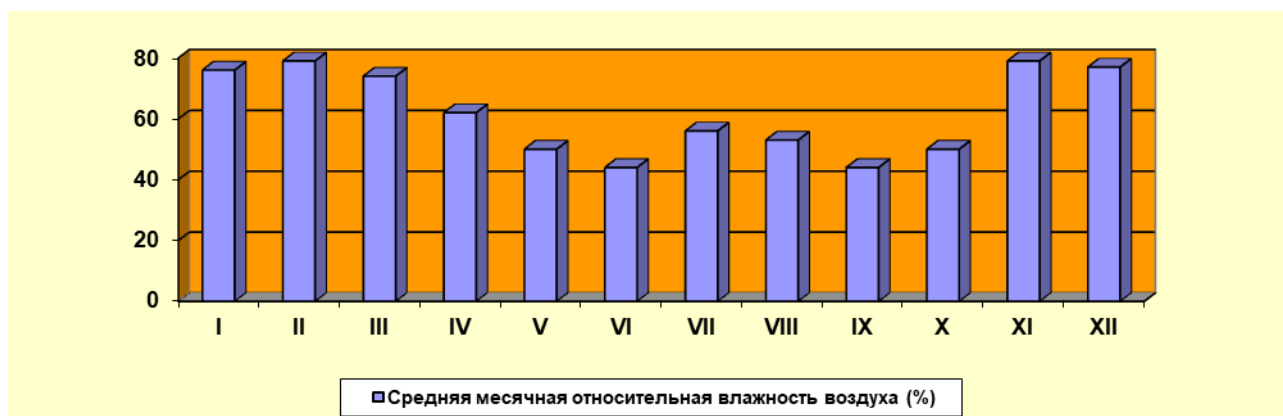


Рисунок 4.2 Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветреная погода является характерной особенностью Карагандинской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховея, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений (таблица 4.3, рисунок 4.3). В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время года возрастает интенсивность ветров северных румбов. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 4.3

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

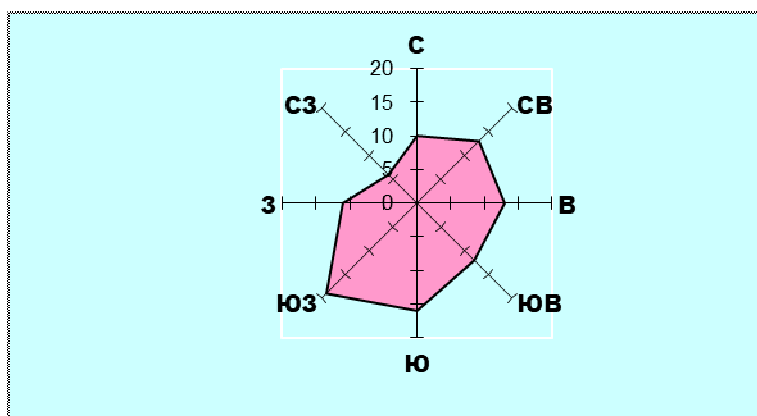


Рисунок 4.3 Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 4.4 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 4.4

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

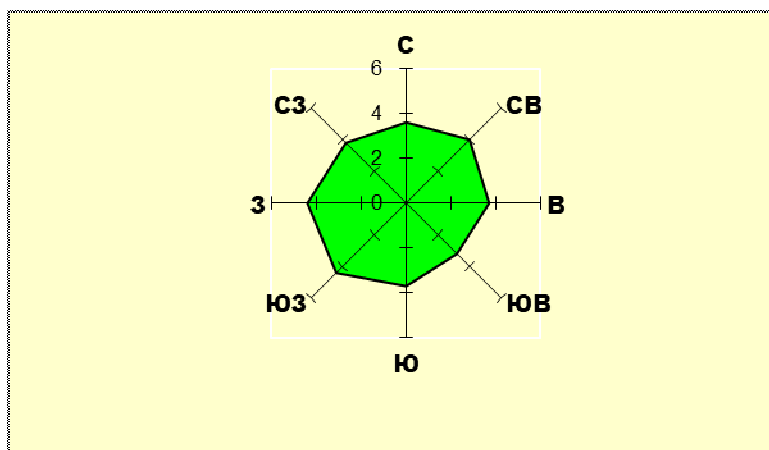


Рисунок 4.4 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3.0 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 4.5, рисунок 4.5).

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 4.5

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5

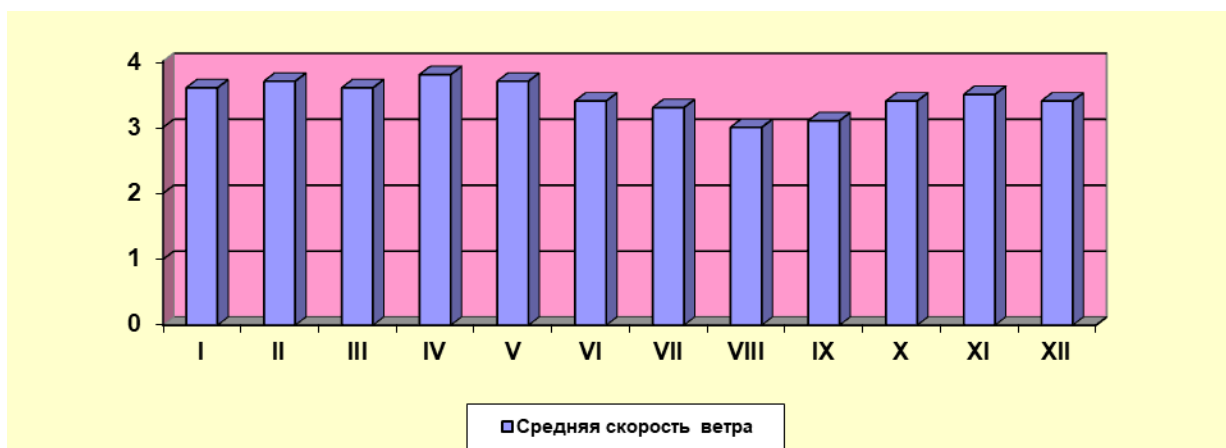


Рисунок 4.5. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Наиболее сильные ветры вызывают летом, в сухую погоду, пыльные бури (таблица 4.6, рисунок 4.6); зимой метели (таблица 4.7, рисунок 4.7).

Число дней с пыльной бурей

Таблица 4.6

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	3/1	4/1	4/3	2/1	2/0	4/1	7/6	-	-	26/13

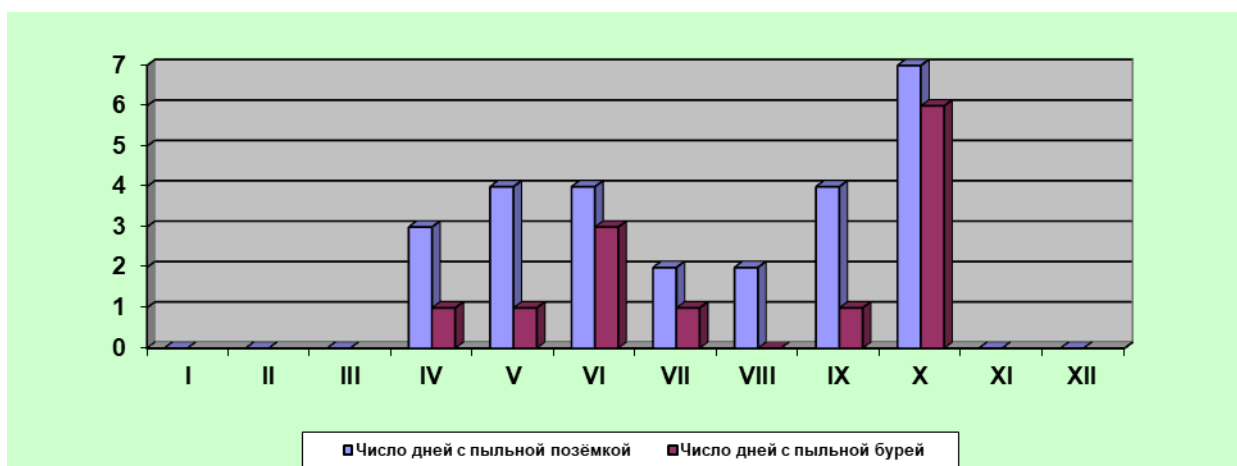


Рисунок 4.6. Пыльные бури

Число дней с метелью / снежной поэмкой

Таблица 4.7

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0/1	0-3	1/0	-	-	-	-	-	-	-	1/0	2/4	4/8

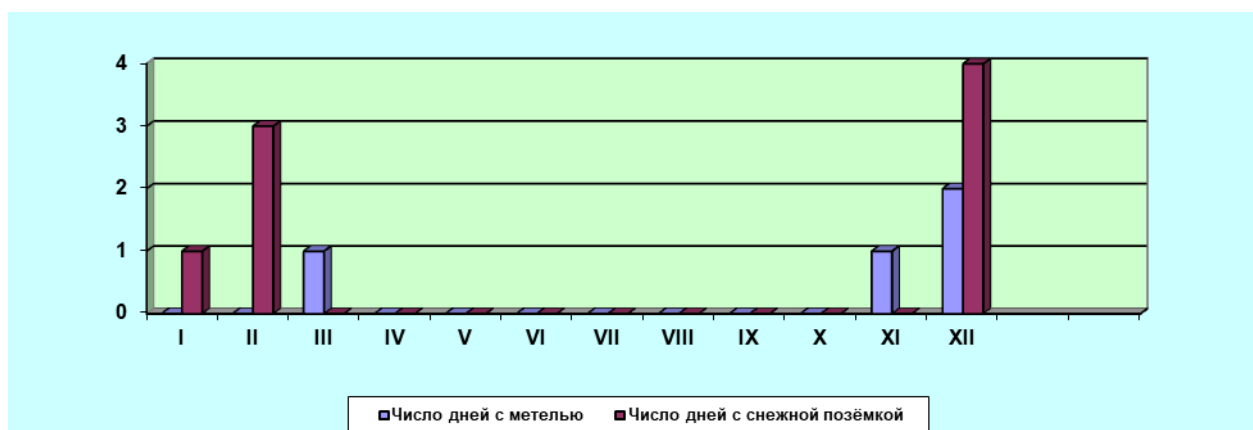


Рисунок 4.7. Число дней с метелью / снежной поэмкой

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 4.8 рисунок 4.8). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70-80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль. Количество дней с осадками в виде дождя в среднем составляет 80 дней в году.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 4.8

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

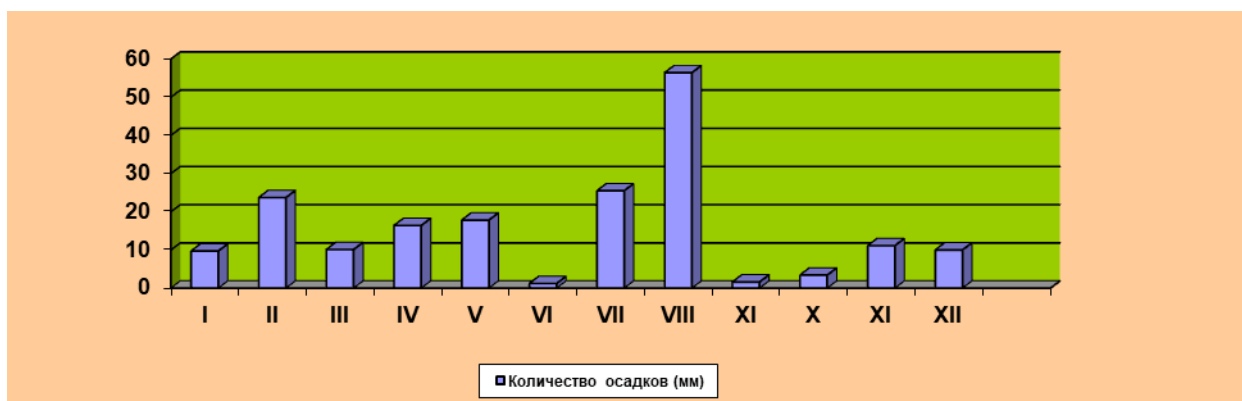


Рисунок 4.8. Среднее количество осадков

Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в тёплое время года (таблица 4.9).

Число дней с грозой

Таблица 4.9

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

Количество дней с устойчивым снежным покровом составляет 150-170 дней. Нормативная глубина промерзания грунта составляет 2,1 м, иногда достигает до 3 м.

По дефициту влажности климат области характеризуется, как сухой с максимальной величиной дефицита влажности в летние месяцы и минимальной в зимние. Высокие температуры в летний период определяют сильную испаряемость. Количество испарившейся влаги в 5-7 раз превышает величину выпавших осадков. Недостаток влаги усугубляется ещё и сильными ветрами.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по средним многолетним данным наблюдений на метеостанции Караганда приведены в таблице 4.10.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 4.10

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27.0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0

СЗ	6.0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Район не сейсмоопасен.

4.3. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и зоны, где наблюдается превышение предельно допустимых концентраций.

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ представлен в таблице 4.3.1.

Внедрение малоотходных и безотходных технологий

В настоящем проекте не используются малоотходные и безотходные технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.

Уточнение границ области воздействия объекта

Границами области воздействия объектов разработки месторождения принимается граница утвержденной санитарно-защитной зоны промышленной площадки. В соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Servet Saryarka» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Данные о пределах области воздействия объекта

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

В настоящее время, до утверждения экологических нормативов качества окружающей среды, пределами области воздействия определяется граница санитарно-защитной зоны, в пределах которой должны соблюдаться гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, при этом внутри санитарно-защитной зоны превышение гигиенических нормативов является допустимым.

На основании изложенного, с учетом результатов расчета уровня загрязнения приземного слоя атмосферы в районе расположения объектов разработки месторождения, пределами области воздействия объектов разработки месторождения принимаются границы санитарно-защитной зоны промышленной площадки Карабасского месторождения ТОО «Servet Saryarka».

Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха района

В отсутствии в пределах области воздействия объекта или на прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры и зон отдыха населения, учет специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха не выполняется.

Результат расчета рассеивания на существующее положение

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ
РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 31.07.2023 19:07

Город: 002 Карагандинская
область
Объект: 0139 ТОО "Servet
Saryarka"
Вар.расч.: 1 расчет выполнен на
2025 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0089	С _м <0.05	С _м <0.05	С _м <0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,0311	С _м <0.05	С _м <0.05	С _м <0.05	нет расч.	нет расч.	1	1	4
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)	165,4907	0,373602	0,626422	0,009528	нет расч.	нет расч.	4	0,3	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду
загрязняющих веществ

-
2. C_m - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
 3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

Анализ результатов расчета показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями 1 ПДК_{м.р.}, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

4.4. Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на существующее положение показал, что граница санитарно – защитной и жилой зон превышение приземных допустимых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, не наблюдается.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения/соблюдения нормативов ПДВ представлен ниже.

Горно-транспортные работы. В целях снижения загрязненности воздуха в рабочих зонах до санитарных норм, настоящим проектом предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами, выделяющимися при ведении горно-транспортных и отвальных работ.

Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ при ведении горных работ разработаны в соответствии с «Нормами технологического проектирования горнодобывающих предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки, ВНТП-13-1-86».

Для подавления пыли, сдуваемой с поверхности добычных и вскрышных уступов, а также образующейся в процессе ведения горных работ, в теплое время года предусматривается орошение водой с помощью поливочной машины. Для пылеподавления на дорогах в теплое время года также предусматривается полив водой два раза в смену. Эффективность данного мероприятия должна составить 85%.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

№№/пп	Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
				до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капитало - вложения , тыс. тенге	Основная деятельность
				г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Технические мероприятия для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу											
3	Полив временных (карьерных) и постоянных технологических автодорог поливочной машиной для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70 %	6001-6004		15,782735		4,782195	2023	2032	-	Добыча глины
Профилактические мероприятия по охране окружающей среды											
1	Мероприятия, направленные на обеспечение экологической безопасности	-	-	-	-	-	-	2023	2032	-	Добыча глины
2	Мероприятия, улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды	-	-	-	-	-	-	2023	2032	-	Добыча глины

3	Мероприятия, способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов	-	-	-	-	-	-	-	-	2023	2032	-	Добыча глины
4	Мероприятия, предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения	-	-	-	-	-	-	-	-	2023	2032	-	Добыча глины
5	Мероприятия, совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды	-	-	-	-	-	-	-	-	2023	2032	-	Добыча глины

5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций после осуществления природоохранных мероприятий составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/\text{ПДК} < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются на 10 лет.

Предложенные нормативы НДВ, приведены в таблицах 5.1 (сводная таблица нормативов).

Таблица 5.1
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при добыче глины и глинистых пород на месторождении «Дубовское»
на период 2023-2032 гг

	ЗВ		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
ист.6001	2908	г/с	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,011148	0,011148	0,011148
		т/год	4,561824	4,661175	4,661175	4,628415	4,628415	4,585827	4,585827	0,125143	0,125143	0,125143
ист.6002	2908	г/с	0,054936	0,059952	0,063228	0,06402	0,066	0,064308	0,06132	0,006444	0,002376	0,002376
		т/год	0,101201	0,281646	0,341086	0,320075	0,356	0,279109	0,224895	0,11692	0,04311	0,04311
ист.6003	2908	г/с	0,070336	0,070936	0,071296	0,07144	0,071656	0,071476	0,071152	0,000828	0,000324	0,000324
		т/год	0,016579	0,04057	0,047102	0,044473	0,048392	0,038575	0,032696	0,015023	0,005879	0,005879
ист.6004	2908	г/с	0,010031	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548
		т/год	0,102591	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737
ист.6005	0333	г/с	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
		т/год	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059
	2754	г/с	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087
		т/год	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138
Всего		г/с	0,456448	0,460581	0,464217	0,465153	0,467349	0,465477	0,462165	0,02784	0,023268	0,023268
		т/год	4,803392	5,117325	5,183297	5,126897	5,166741	5,037445	4,977352	0,39102	0,308066	0,308066

6. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

6.1. Общие положения

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

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливаются на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения).

В санитарно-защитную зону не входит вновь строящаяся жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев и т.д. Режим территории санитарно-защитной зоны соблюдается.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится ко II категории.

В соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО « Servet Saryarka» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ, подтверждает соблюдение норм ПДК по выбрасываемым веществам на границе СЗЗ.

6.2 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Согласно ст. 50, параграф 2, глава 2 санитарно-эпидемиологических требований № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;

- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2- му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

8. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Согласно Экологическому кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

С января 2009 года ставки платы определяются исходя из размера месячного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), с учетом положений статьи 576 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M_i * K_i) * P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – МРП (на 2023 год составляет 3450 тенге).

В период разработки проектной документации (2023 год) один установленный МРП в 2023 составляет 3450 тенге.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников области

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	3986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Окислы углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24

9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В соответствии с требованиями РНД 211.3.01.06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, который включает:

- первичный учет видов и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;

- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями РК.

- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

Контроль за соблюдением параметров НДВ осуществляется непосредственно на источниках выбросов и контрольных точках, заключается в сопоставлении эталонных с замеренными концентрациями вредных веществ в соответствующих точках. Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному. Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения. Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технический отчет предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия. В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется своими силами или по договору со сторонней организацией.

Проверка соблюдения нормативов НДВ осуществляется периодически, с определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

Годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков ($\text{м}^3/\text{с}$) и скорость на выходе ($\text{м}/\text{с}$), количество отходящих вредных веществ ($\text{т}/\text{год}$);

- степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%);

- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

9.1 Общие сведения.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя. В соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

9.2 Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля.

Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

9.2.1 Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

9.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 7 загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план- графике.

Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами ПДВ по каждому веществу. Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК). Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитывая подветренную сторону. При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха

учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже.

Частота проведения замеров один раз в год.

9.3 Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ.

В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам.

Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

9.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте.

Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год. Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод.

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно плану-графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света.

По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух.

После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.

9.5 Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представлены в таблице 6.5.1. и в таблицах с описанием источников выбросов таблицы 6.5.2

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух. Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ:

План - график

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на организованных источниках и на границе санитарно-защитной зоны на 2023-2032 гг.

Инструментальные измерения будут проводиться специализированной организацией (аккредитованной лабораторией) согласно утвержденным в РК нормативных документов.

таблица 8.1.

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,218341		Собственными силами предприятия	Расчетно-балансовый метод
6002	Отвал вскрыши	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,078976		Собственными силами предприятия	Расчетно-балансовый метод
6003	Отвал ПРС	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,021856			
6004	Временный склад готовой продукции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,03196			
6005	Топливозаправщик	Углеводороды C12-C19	1 раз/квартал	0,00087			
		Сероуглерод		0,00000002			
4 точки на границе СЗЗ (100 м)		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в квартал (2 раза в год)	0,3		Аккредитованная лаборатория	

Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- сохранение, методы сбора и транспортировка отходов.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рекомендуемый способ хранения на промплощадке предусматривается в металлическом контейнере. В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

- ☐ сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов на предприятии;
- ☐ оформление документации (договоров со сторонними организациями) на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.

Почвенный покров. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях.

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

Предприятием проводится контроль:

- за экономном и рациональным использованием водных ресурсов.

Производственный экологический контроль на предприятии, позволит обеспечить благоприятное экологическое состояние и стабильность, так как контроль осуществляется в целях снижения, предотвращения или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта и затрагивает все компоненты окружающей среды на которые он так, или иначе воздействует.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
5. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
6. СНиП РК – 2.04.01. 2010 «Строительная климатология»;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.
11. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
13. «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.
14. Налоговый кодекс РК.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Карағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

ТОО «ServetSaryarka»

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ44RYS00359837 от 01.03.2023г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основной вид работ на месторождении – добыча глины и глинистых пород на месторождении «Дубовское».

Дубовское месторождение глины и глинистых пород находится в Абайском районе Карагандинской области в 1 км к югу от Актасского месторождения глин и бывшего Карагандинского кирпичного завода №3. В 15 м к северо-востоку от месторождения находится г. Караганда, в 10 км к западу - г. Сарань. Ближайший поселок Актас расположен в 1 км к северу от месторождения.

Отработка Дубовского месторождения производится открытым способом без БВР - площадь карьера на поверхности – 74,5 тыс.м2. или 7,45 га. Горный отвод составляет – 56 га. В состав площадки по отработке месторождения входят следующие объекты: - карьер; - промплощадка; - внутриплощадные дороги и инженерные сети. Промплощадка находится на расстоянии 0,1 км от карьера. На промплощадке размещены следующие объекты: - АБК; - склады готовой продукции; -подстанция. Добыча глины с апреля 2023 по 2032 года предусмотрена в объеме 44,0 тыс.м3/год, вскрышные породы по годам соответствуют объемам с 2023 по 2025 гг – по 16,7 тыс.м3/год, с 2026 по 2027 гг – по 12,7 тыс.м3/год, 2028-2029 гг – по 7,5 тыс.м3/год, с 2030 года вскрышные породы отсутствуют. Промышленные испытания полезного ископаемого (глины) проводились на 15 т пробе глин в условиях Карагандинского кирпичного завода №3 по схеме: обработка сырья, изготовление керамической массы, формовка, сушка и обжиг. Заводом, при существующей технологии производства, получен морозостойкий (Мрз 25) полнотелый кирпич марки « 125» , отвечающий требованиям ГОСТ 530-80 «Кирпич и камни керамические. Технические условия». По заключению завода, глины Дубовского месторождения, могут быть использованы в качестве сырья для производства полнотелого морозостойкого (Мрз 25) кирпича марки «125», пригодного для жилищного, культурнобытового и промышленного строительства.



Краткое описание намечаемой деятельности

Проектируется открытый способ разработки месторождения одним карьером. Вскрытие продуктивного пласта глин предусматривается с северо-западной стороны месторождения по верхнему горизонту. Ниже его месторождения вскрываются спиральными автомобильными съездами до горизонта 500-520м. Система разработки транспортная с внешним отвалообразованием. Высота рабочих уступов 10м. Ширина рабочих площадок 45-50м. Угол откоса бортов карьера 40°. Производство горных работ предусматривается без применения взрывных работ с помощью экскаваторной погрузки и автомобильного транспорта горной массы. Добычные работы по годовому объему характеризуется следующими показателями: - по горной массе, тыс. м³ - 25 - по вскрыше, тыс. м³ – 3,3 Средний коэффициент вскрыши 0,133. Для погрузки полезного ископаемого в карьере принят экскаватор Hyundai R300LC-9SH с емкостью ковша 1,46 м³. Для транспортировки породы в отвал принимаются автосамосвалы HOWO ZZ3327N4347C с грузоподъемностью 32 т. Отвал вскрышных пород расположен на востоке, на расстоянии 100 м от проектного контура карьера. Общий объем вскрышных пород составляет 65,0 тыс.м³. Формирование отвала производится бульдозером Т-170. Для обеспыливания дорожных покрытий предусматривается поливка дорог водой с расходом 1,0-1,5 л/м².

Работы по проекту предусматривается провести с апреля 2023 года по конец 2039 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Горные работы открытым способом запасов глины и глинистых пород месторождения Дубовское в Абайском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 56,0 га. Площадь карьера на поверхности – 74,5 тыс.м² (7,45 га). Географические координаты центра месторождения 49° 45' 18.00" с.ш., 72° 56' 55.84" в.д. Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: добыча глин и глинистых пород на месторождении Дубовское. Срок использования до 02.06.2039г.

Водоснабжение на промплощадке будет привозное. Хозяйственно-питьевое водоснабжение и технические нужды предусмотрено доставлять автоцистерной из п.Дубовское. Промплощадка расположена в 4 км от р. Соқыр и в 8 км. от Федоровского водохранилища. Соответственно проектируемые работы предусмотрены за пределами водоохраных зон и полос.

Горные работы открытым способом запасов глины и глинистых пород месторождения Дубовское в Абайском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 56,0 га. Географические координаты картограммы месторождения «Дубовское»: 1) 49° 45 '19,21" с. ш., 72°56'24,84" в.д., 2) 49° 45 '30,15" с.ш., 72°56'23,45" в.д.; 3) 49° 45 '38,86" с.ш., 72°56'30,84" в.д.; 4) 49° 45 ' 30,04" с.ш., 72°56'37,01" в.д.; 5) 49° 45 '28,18" с.ш., 72°56'48,32" в.д.; 6) 49° 45 '22,46" с.ш., 72°56'54,26" в.д.; 7) 49° 45 '24,06" с.ш., 72°57'09,83" в.д.; 8) 49° 45 '17,51" с.ш., 72°57'14,26" в.д.; 9) 49° 45 '18,61" с.ш., 72°57'22,04" в.д.; 10) 49° 45 '17,17" с.ш., 72°57'26,61" в.д.; 11) 49° 45 '14,03" с.ш., 72°57'26,72" в.д., 12) 49° 45 '04,58" с.ш., 72°57'16,70" в.д.; 13) 49° 45 '00,74" с.ш., 72°57'21,80" в.д.; 14) 49° 44 '57,42" с.ш., 72°57'17,77" в.д.; 15) 49° 44 ' 56,90" с.ш., 72°57'05,31" в.д.; 16) 49° 45 '02,80" с.ш., 72°56'59,12" в.д.; 17) 49° 45 '10,62" с.ш., 72°56'54,24" в.д.; 18) 49° 45 '18,44" с.ш., 72°56'49,92" в.д.; 19) 49° 45 '23,27" с.ш., 72°56'41,96" в.д. Географические координаты центра месторождения 49° 45' 18.00" с.ш., 72° 56' 55.84" в.д.. - Контракт № 127 от 02.06.2014 г. (с Приложениями и Дополнительными соглашениями к нему) на проведение добычи глины на месторождении Дубовское в Абайском районе Карагандинской области. Срок окончания контракта 2039 год.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2032 гг. – 35,9 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 19,019103 т/ год, азота оксид (3 к.о.) – 0,5478 т/год, азота диоксид (3 к.о.) – 1,2966 т/год, углерода оксид (4 к.о.) – 9,002 т/ год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,0378 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,0002 т/год, сернистый ангидрид (3 к.о.) – 5,904 т/год, железа оксид (3 к.о.) – 0,0581 т/год, марганец и его соед. (2 к.о.) – 0,0027 т/год, фтористые соединения газообразные (2 к.о.) – 0,0017 т/год, фториды (2 к.о.) – 0,0009 т/год, Диметилбензол (3 кл.оп.) - 0.01107 т/год; Метилбензол (3



кл.оп.) - 0.003163 т/год; 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (-) - 0.001327 т/год; Бутилацетат (4 кл.оп.) - 0.000612 т/год; Уайт-спирит (-) - 0.012925 т/год; Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы при осуществлении деятельности отсутствуют.

В процессе производственной деятельности предприятия будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) – 19,8 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности разведочной группы. Класс опасности – неопасный. Огарки электродов – 0,0345 т/год. Образуются в процессе проведения ремонтных (сварочных) работ. Класс опасности – неопасный. Ветошь промасленная – 0,0762 т/год. Образуется в процессе эксплуатации техники. Класс опасности – опасный. Тара ЛКМ – 0,0407115 т/год. Образуются в процессе проведения ремонтных (лако-красочных) работ. Класс опасности – опасный. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и площадках в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- работы предусмотрены в черте населенного пункта (Ближайший поселок Актас расположен в 1 км к северу от месторождения);
- приводит к образованию опасных отходов(Ветошь промасленная – 0,0762 т/год, Тара ЛКМ – 0,0407115 т/год.);
- Оработка Дубовского месторождения производится открытым способом

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

Д.Исжанов

Исп.: Нуртай Ж.
Тел.: 41-08-71



Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ44RYS00359837 от 01.03.2023г.

Дубовское месторождение глины и глинистых пород находится в Абайском районе Карагандинской области в 1 км к югу от Актасского месторождения глин и бывшего Карагандинского кирпичного завода №3. В 15 м к северо-востоку от месторождения находится г. Караганда, в 10 км к западу - г. Сарань. Ближайший поселок Актас расположен в 1 км к северу от месторождения.

Горные работы открытым способом запасов глины и глинистых пород месторождения Дубовское в Абайском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 56,0 га. Площадь карьера на поверхности – 74,5 тыс.м² (7,45 га). Географические координаты центра месторождения 49° 45' 18.00" с.ш., 72° 56' 55.84" в.д. Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: добыча глин и глинистых пород на месторождении Дубовское. Срок использования до 02.06.2039г.

Горные работы открытым способом запасов глины и глинистых пород месторождения Дубовское в Абайском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 56,0 га. Географические координаты картограммы месторождения «Дубовское»: 1) 49° 45 '19,21" с. ш., 72°56'24,84" в.д., 2) 49° 45 '30,15" с.ш., 72°56'23,45" в.д.; 3) 49° 45 '38,86" с.ш., 72°56'30,84" в.д.; 4) 49° 45 ' 30,04" с.ш., 72°56'37,01" в.д.; 5) 49° 45 '28,18" с.ш., 72°56'48,32" в.д.; 6) 49° 45 '22,46" с.ш., 72°56'54,26" в.д.; 7) 49° 45 '24,06" с.ш., 72°57'09,83" в.д.; 8) 49° 45 '17,51" с.ш., 72°57'14,26" в.д.; 9) 49° 45 '18,61" с.ш., 72°57'22,04" в.д.; 10) 49° 45 '17,17" с.ш., 72°57'26,61" в.д.; 11) 49° 45 '14,03" с.ш., 72°57'26,72" в.д., 12) 49° 45 '04,58" с.ш., 72°57'16,70" в.д.; 13) 49° 45 '00,74" с.ш., 72°57'21,80" в.д.; 14) 49° 44 '57,42" с.ш., 72°57'17,77" в.д.; 15) 49° 44 ' 56,90" с.ш., 72°57'05,31" в.д.; 16) 49° 45 '02,80" с.ш., 72°56'59,12" в.д.; 17) 49° 45 '10,62" с.ш., 72°56'54,24" в.д.; 18) 49° 45 '18,44" с.ш., 72°56'49,92" в.д.; 19) 49° 45 '23,27" с.ш., 72°56'41,96" в.д. Географические координаты центра месторождения 49° 45' 18.00" с.ш., 72° 56' 55.84" в.д.. - Контракт № 127 от 02.06.2014 г. (с Приложениями и Дополнительными соглашениями к нему) на проведение добычи глины на месторождении Дубовское в Абайском районе Карагандинской области. Срок окончания контракта 2039 год.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2032 гг. – 35,9 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 19,019103 т/год, азота оксид (3 к.о.) – 0,5478 т/год, азота диоксид (3 к.о.) – 1,2966 т/год, углерода оксид (4 к.о.) – 9,002 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,0378 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,0002 т/год, сернистый ангидрид (3 к.о.) – 5,904 т/год, железа оксид (3 к.о.) – 0,0581 т/год, марганец и его соед. (2 к.о.) – 0,0027 т/год, фтористые соединения газообразные (2 к.о.) – 0,0017 т/год, фториды (2 к.о.) – 0,0009 т/год, Диметилбензол (3 кл.оп.) - 0.01107 т/год; Метилбензол (3 кл.оп.) - 0.003163 т/год; 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (-) - 0.001327 т/год; Бутилацетат (4 кл.оп.) - 0.000612 т/год; Уайт-спирит (-) - 0.012925 т/год; Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы при осуществлении деятельности отсутствуют.

В процессе производственной деятельности предприятия будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) – 19,8 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности разведочной группы. Класс опасности – неопасный. Огарки электродов – 0,0345 т/год. Образуются в процессе проведения ремонтных (сварочных) работ. Класс опасности – неопасный. Ветошь промасленная – 0,0762 т/год. Образуется в процессе эксплуатации техники. Класс опасности – опасный. Тара ЛКМ



– 0,0407115 т/год. Образуются в процессе проведения ремонтных (лако-красочных) работ. Класс опасности – опасный. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и площадках в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

Выводы

Департамент экологии по Карагандинской области:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. При проведении работ учесть требования согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.;

2. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

3. Необходимо учесть требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию

4. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибиреязвенных захоронений.

5. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия.



6. Учесть требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. о недрах и недропользовании: Территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;

9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;

10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

7.Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК

8. Учесть требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

9. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

10. Согласно Заявлению о намерениях деятельности на предприятиях образуются опасные отходы как промасленная ветошь и тара ЛКМ которые предусмотрены для передачи спец.предприятиям. Согласно требованиям ст.336 Экологического кодекса РК необходимо привести договор и лицензию спецорганизации.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области:



Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

2. Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов.

В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости согласования проекта с Инспекцией, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

3. Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и



животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает. Указанные географические координаты к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относятся.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

И.о. руководителя

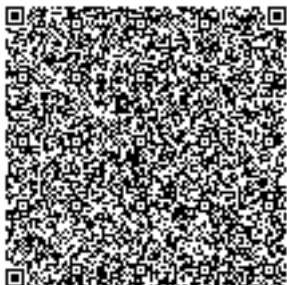
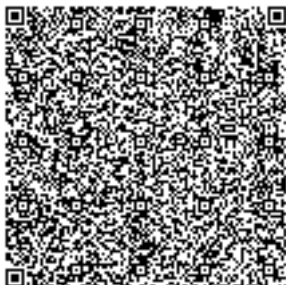
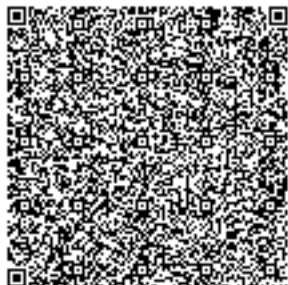
Д.Исжанов

*Исп.: Нуртай Ж.
Тел.: 41-08-71*



И.о. руководителя

Исжанов Дархан Ергалиевич



Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- Добыча глины открытым способом - карьер;
- участки складирования готовой продукции.;
- Отвальное хозяйство;

На карьере принят круглогодичный режим работы:

- число рабочих дней в году – 350;
- число рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 8 часов;

Производительность карьера устанавливается в зависимости от потребности глины и согласно «Рабочей программе на проведение добычи глины и глинистых пород месторождение «Дубовское». На рассматриваемый период с 2023 по 2032 гг добыча составляет:

- в 2023 году 26,4 тыс.м³/год,
- в 2024-2032 гг - 44 тыс.м³/год.

Исходя из режима работы, производительность карьера составит:

- годовая – 44 тыс.м³;
- суточная – 125,7 м³;
- сменная – 62,8 м³.

Годовая производительность карьера также принята исходя из технического задания и обоснована востребованностью кирпичных глин на рынке строительных материалов.

Календарный план горных работ на весь период работ

Годы отработки	Объем горной массы, тыс.м ³	Добыча тыс.м ³	Вскрыша, тыс.м ³	Коэффиц. вскрыши, м3/т
1	33,0	26,4	6,6	0,25
2	60,7	44,0	16,7	0,38
3	60,7	44,0	16,7	0,38
4	56,7	44,0	12,7	0,29
5	56,7	44,0	12,7	0,29
6	51,5	44,0	7,5	0,17
7	51,5	44,0	7,5	0,17
8	44,0	44,0	0,00	0,00
9	44,0	44,0	0,00	0,00
10	44,0	44,0	0,00	0,00
11	44,0	44,0	0,00	0,00
12	44,0	44,0	0,00	0,00

13	44,0	44,0	0,00	0,00
14	44,0	44,0	0,00	0,00
15	44,0	44,0	0,00	0,00
16	44,0	44,0	0,00	0,00
17	44,0	44,0	0,00	0,00
ВСЕГО:	843,8	730,4	80,4	0,110

Технологический процесс осуществляется в следующем порядке:

С учетом этих факторов, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с цикличным забойно-транспортным оборудованием и вывозкой вскрышных пород на участки складирования.

Полезная толща в пределах разведанной части участка не обводнена.

Незначительная мощность вскрышных пород и благоприятные горно-технические условия предопределяют открытую разработку глин. Вскрышные породы могут быть удалены экскаватором, вспомогательным средством рекомендуется бульдозер. Вскрышные породы необходимо транспортировать и складировать в отвал для использования при рекультивации. Оработку участка глин предполагается осуществлять одним добычными уступом, после снятия вскрышных пород. Система разработки транспортная с внешним отвалообразованием. Высота рабочих уступов 10м. Ширина рабочих площадок 45-50м. Угол откоса бортов карьера 40°. Производство горных работ предусматривается без применения взрывных работ с помощью экскаваторной погрузки и автомобильного транспорта горной массы.

Вскрышные работы:

Отвал ПРС формируется в непосредственной близости от вскрышного отвала. Общий объем снимаемого ПРС в течение срока действия Контракта составляет 9,0 тыс.м³. Линейные размеры отвала ПРС 42х42 м в один ярус высотой 5 м.

Отвал вскрышных пород расположен на востоке, на расстоянии 100 м от проектного контура карьера.

Общий объем вскрышных пород составляет 80,4 тыс.м³.

Линейные размеры вскрышного отвала 120х120м в один ярус высотой 5 м.

Формирование отвала производится бульдозером Т-170.

Выемка вскрышных пород и ПРС в рассматриваемый период по годам:

2023 г – 6,6 тыс.м³/год;

2024 г – 16,7 тыс.м³/год;

2025 г – 16,7 тыс.м³/год;

2026 г – 12,7 тыс.м³/год;

2027 г – 12,7 тыс.м³/год;

2028 г – 7,5 тыс.м³/год;

2029 г – 7,5 тыс.м³/год

В том числе:

Год	Всего, тыс.м ³	Из них	
		ПРС, тыс.м ³	Вскрыша, тыс.м ³
2023	6,6	0,8	5,8
2024	16,7	1,8	14,9
2025	16,7	1,8	14,9
2026	12,7	1,4	11,3
2027	12,7	1,4	11,3
2028	7,5	0,9	6,6
2029	7,5	0,9	6,6

С 2030 года вскрышные породы не образуются.

Добычные работы.

Общий объём добычи за 1 год составит в 2023 году - 26,4 тыс.м³/год, в 2024-2032 гг – 44,0 тыс. м³/год.

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и потребностей в кирпичных глинах.

Настоящим рабочим проектом предусматривается отработка Дубовского карьера циклично-транспортной технологической схемой работ.

Глины и глинистые породы отгружаются без взрывных работ. Погрузка горной массы осуществляется экскаватором Hyundai R300LC-9SH. Для транспортировки глины и глинистых пород принят автосамосвал HOWO ZZ3327N4347C, грузоподъемностью 32 т.

Частично вскрышные породы будут использованы для отсыпки внутриплощадных автодорог.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при вскрышных работах будут:

6001 Карьер

- ист 6001 (001) - выемочно-погрузочные работы по ПРС:

2023 г – 0,8 тыс.м³/год (2080,0 тонн/год);

2024 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,0 тонн/год);

2025 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,00 тонн/год);

2026 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);

2027 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);

2028 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год);

2029 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год).

- ист. 6001 (002) - транспортировка ПРС – средняя протяженность ходки – 2,0 км (туда-обратно);

- ист. 6001 (003) – выемочно-погрузочные работы по вскрыше: - 2023-2029 гг:

2023 г – 5,8 тыс.м³/год (15080,0 тонн/год);

2024 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,0 тонн/год);
 2025 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,00 тонн/год);
 2026 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);
 2027 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);
 2028 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год);
 2029 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год).;

- ист. 6001 (004) – транспортировка вскрышных пород до внешнего отвала – средняя протяженность ходки – 2,4 км (туда-обратно);

- ист. 6001 (005) – выемочно-погрузочные работы по глине: - 2023 – 26,4 тыс.м³/год или 71280,0 тонн/год, 2024 - 2032 гг. – 44,0 тыс.м³/год или 118800,0 тонн/год;

- ист. 6001 (006) – транспортировка глины до временного склада готовой продукции – средняя протяженность ходки – 3,0 км (туда-обратно);

6002 – Отвал вскрышных пород

- 6002 (001) – разгрузка вскрыши на отвале:

2023 г – 5,8 тыс.м³/год (15080,0 тонн/год);
 2024 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,0 тонн/год);
 2025 г – 14,9 тыс.м³/год (38740,00 тонн/год);
 2026 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);
 2027 г – 11,3 тыс.м³/год (29380,0 тонн/год);
 2028 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год);
 2029 г – 6,6 тыс.м³/год (17160,0 тонн/год).;

- 6002 (002) сдувание с поверхности внешнего отвала: - 2023-2032 гг. –
 Общая площадь отвала ПРС составляет - 14400 м², из них пыление будет происходить от:.

Наименование показателей	ПП									
	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
Объем складирования вскрыши, м ³	5 800,0	14 900,0	14 900,0	11 300,0	11 300,0	6 600,0	6 600,0	0,0	0,0	0,0
Высота отвала, м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Вновь отсыпaeмая площадь, м ²	1160	2980	2980	2260	2260	1320	1320	0	0	0
Площадь пылящей поверхности, всего,	1160	4140	5960	6400	7500	6560	4900	3580	1320	1320
в том числе:										
- действующей	1160	2980	2980	2260	2260	1320	1320	0	0	0
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	0	1160	2980	2980	2260	2260	1320	1320	0	0
- после прекращения работ более 3-х лет.	0	0	0	1160	2980	2980	2260	2260	1320	1320

6003 – Отвал ПРС

- 6003 (001) – разгрузка ПРС на отвале:

2023 г – 0,8 тыс.м³/год (2080,0 тонн/год);
 2024 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,0 тонн/год);
 2025 г – 1,8 тыс.м³/год (4680,00 тонн/год);
 2026 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);
 2027 г – 1,4 тыс.м³/год (3640,0 тонн/год);
 2028 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год);
 2029 г – 0,9 тыс.м³/год (2340,0 тонн/год).

- 6003 (002) - сдувание с поверхности отвала ПРС: - 2023-2032 гг. –
 Общая площадь отвала ПРС составляет - 1764 м², из них пыление будет
 происходить от:

Расчет площади пылящей поверхности

Наименование показателей	ПП									
	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
Объем складирования ПРС, м ³	800,0	1 800,0	1 800,0	1 400,0	1 400,0	900,0	900,0	0,0	0,0	0,0
Высота отвала, м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Вновь отсыпaeмая площадь, м ²	160	360	360	280	280	180	180	0	0	0
Площадь пылящей поверхности, всего,	160	520	720	800	920	820	640	460	180	180
в том числе:										
- действующей	160	360	360	280	280	180	180	0	0	0
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	0	160	360	360	280	280	180	180	0	0
- после прекращения работ более 3-х лет.	0	0	0	160	360	360	280	280	180	180

6004 – Временный склад готовой продукции

- ист. 6004 (001) – разгрузка глины на временном складе готовой
 продукции – 2023 г – 26,4 тыс.м³/год или 71280 тонн/год, 2024-2032 гг – 44,0
 тыс.м³/год или 118800,0 тонн/год;

- ист. 6004 (002) - сдувание с поверхности внешнего отвала: - 2023-2032
 гг. – 1000 м².

- ист. 6004 (003) – отгрузка глины потребителю со склада готовой
 продукции – 2023 г – 26,4 тыс.м³/год или 71280 тонн/год, 2024 -2032 гг – 44,0
 тыс.м³/год или 118800,0 тонн/год;

- ист. 6004 (004) – транспортировка глины потребителю 2023-2032 гг -
 средняя протяженность ходки – 3,0 км (туда-обратно).

При погрузочно-выемочных работах, транспортировке, статическом
 хранении ПРС, вскрыши и глины, за счет ветрового сдувания

мелкодисперсных пылевых частиц в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

6005 - Топливозаправщик

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники и хранении дизельного топлива будет:

- ист. 6005 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год; - 2023-2032 гг

Наименование оборудования	Вид работы	Кол, шт.	Расход ГСМ ежегодно
Экскаватор Hyundai R300LC-9SH (1.46 м ³)	Погрузка глины и глинистых пород в карьере	1	350,0
Автосамосвалы HOWO ZZ3327N4347C г/п 32 т.	Транспортировка глины и глинистых пород	1	122,0
Бульдозер Т-170	Зачистка предохранительных берм, рабочих площадок, карьерных автодорог и планировка отвалов	1	201,0
Машина для полива автодорог	Полив автодорог в карьере	1	115,0

При заправке горнотранспортного оборудования в атмосферу выделяются углеводороды предельные, сероводород.

Доставка технической воды на месторождение осуществляется поливочной машиной в теплый период года. Согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100) таблица 3.1.8 эффективность средств пылеподавления составляет – 0,85 дол.ед.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на собственной промбазе в г.Караганда.

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

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

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

- ист. 6006 (001-003) – карьерный автотранспорт.

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

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 6 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в том числе спецтехника.

Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ принята согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Расчет выбросов пыли от выемочно-погрузочных работ произведен в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с},$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) , \text{ т/год},$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, с учетом пункта 2.6 Методики;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

h – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Если разгрузка (пересыпка) материала составляет менее 20 мин, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения согласно пункту 2.1 Методики.

Расчет выбросов пыли от транспортировки вскрышных пород и глины произведен в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с},$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год},$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта. Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{\text{сс}} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час};$$

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на

платформе и определяемый как соотношение $\frac{S_{\text{факт.}}}{S}$,

где: $S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2 ;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2 .

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по

формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$, м/с,

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4 Методики);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$ (таблица 3.1.1 Методики);

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}, \text{ дней},$$

где $T_{\text{д}}^0$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Выемочно-погрузочные работы по ПРС, ист. 6001 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2023 г.	2024 г-2025 г	2026-2027 гг	2028-2029 гг
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁)		0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂)		0,03	0,03	0,03	0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃)	5-7 м/с	1,4	1,4	1,4	1,4
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄)	открытый	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅)	7-8%	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇)	10-50 мм	0,5	0,5	0,5	0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном запылом выбросе материала (k ₉)		0,1	0,1	0,1	0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,5-1,0 м	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	139	312	243	156
11	Производительность узла пересыпки (G _{час})	т/час	15,0	15,0	15,0	15,0
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/год	2080	4680	3640	2340
13	Эффективность средств пылеподавления (η)	орошение в теплый период	0,85	0,85	0,85	0,85
Результаты расчета						
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1-\eta)$	г/с	0,013125	0,013125	0,013125	0,013125
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1-\eta))$	т/год	0,006552	0,014742	0,011466	0,007371
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку, при влажности материала 7-8%						

Транспортировка ПРС до отвала ПРС, ист. 6001 (002)

Наименование показателей		
№	Условное	Значение

п/п		обозначение	изм.	параметра
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	32
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	10,0
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	2,0
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,5
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)}/3,6$	м/с	4,41
8	Скорость ветра	v1	м/с	7,00
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,26
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,4
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	5,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,0
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,004
15	Средняя площадь платформы	S	м ²	14,0
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	155,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^o)/24$	день	30,00
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	360,00
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения $M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)$	Мсек	г/с	0,085025
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864*M_{сек}*(365-(T_{сп}+T_d))$	Мгод	т/год	1,322302
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты взяты по песку, при влажности материала 7-8%,				

Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе, ист. 6001 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2023 г.	2024 г-2025 г	2026-2027 гг	2028-2029 гг
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁)		0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂)		0,03	0,03	0,03	0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃)	5-7 м/с	1,4	1,4	1,4	1,4
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄)	открытый	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅)	7-8%	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇)	10-50 мм	0,5	0,5	0,5	0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном заповом выбросе материала (k ₉)		0,1	0,1	0,1	0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,5-1,0 м	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Время работы оборудования (Г)	ч	1005	2583	1959	1144
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	15,0	15,0	15,0	15,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	15080	38740	29380	17160
13	Эффективность средств пылеподавления (η)	орошение в теплый период	0,85	0,85	0,85	0,85
Результаты расчета						
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1-\eta)$	г/с	0,013125	0,013125	0,013125	0,013125
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1-\eta))$	т/год	0,047502	0,122031	0,092547	0,054054
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку, при влажности материала 7-8%						

Транспортировка вскрышной породы до отвала, ист. 6001 (004)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра

					2023-2029 гг
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т		32
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-		3,0
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час		12,0
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-		2,0
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-		0,5
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-		1,45
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с		4,83
8	Скорость ветра	v1	м/с		7,00
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-		1,26
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-		0,4
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.		10,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км		2,4
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км		1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с		0,004
15	Средняя площадь платформы	S	м ²		14,0
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.		2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-		0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день		155,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^o)/24$	день		30,00
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T _д ^o	час		360,00
Результаты расчета					
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с		0,197850
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)$				
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год		3,076957
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты взяты по песку, при влажности материала 7-8%,					

Выемочно-погрузочные работы по глине, ист. 6001 (005)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023 гг.	2024-2032 гг
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁)		0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂)		0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃)	5-7 м/с	1,4	1,4
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄)	открытый	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅)	более 10%	0,01	0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇)	10-50 мм	0,5	0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k ₉)		0,1	0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,5-1,0 м	0,5	0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	1200	2000
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	59,4	59,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	71 280	118 800
13	Эффективность средств пылеподавления (η)	орошение в теплый период	0	0
Результаты расчета				
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^9/3600*(1-\eta)$	г/с	0,005775	0,005775
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	0,024948	0,041580
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине, при влажности материала более 10%				

Транспортировка глины до временного склада, ист. 6001 (006)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	32
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/п	км/час	18,0

4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	2,0
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,5
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)}/3,6$	м/с	5,92
8	Скорость ветра	v1	м/с	7,00
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,26
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,01
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	12,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	3,0
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м ²	14,0
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	155,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^{\circ})/24$	день	30,00
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T _д ^о	час	360,00
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,005373
	$M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,083563
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты взяты по песку, при влажности материала более 10 %,				

Разгрузка вскрышной породы, ист. 6002 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2023 г	2024-2025 гг	2026-2027 гг	2028-2029 гг
1	Доля пылевой фракции в породе (к ₁)		0,05	0,05	0,05	0,05

3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,2	0,2	0,2
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	1160	4140	5960	6400	7500	6560	4900	3580	1320	1320	1320	1320
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1	0,000000 1
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Результаты расчета:													
	Максимально-разовое выделение пыли, $Po=K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1-\eta) * 10^3$	0,002436	0,007452	0,010728	0,011520	0,013500	0,011808	0,008820	0,006444	0,002376	0,002376	0,002376	0,002376
	Валовое выделение пыли, $Po=86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1-\eta)$	0,044199	0,135209	0,194649	0,209019	0,244944	0,214244	0,160030	0,116920	0,043110	0,043110	0,043110	0,043110

Разгрузка ПРС на отвале, ист. 6003 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2023 г	2024-2025 гг	2026-2027 гг	2028-2029 гг	
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05	0,05	0,05	0,05	
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03	0,03	0,03	0,03	
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2	
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,4	0,4	0,4	0,4	

6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Результаты расчета:															
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_0=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,000336	0,000936	0,001296	0,001440	0,001656	0,001476	0,001152	0,000828	0,000324	0,000324	0,000324	0,000324	0,000324
	Валовое выделение пыли, $P_0=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365-T_c) \cdot (1-\eta)$	т/год	0,006096	0,016983	0,023515	0,026127	0,030046	0,026781	0,020902	0,015023	0,005879	0,005879	0,005879	0,005879	0,005879

Разгрузка глины на складе готовой продукции, ист. 6004 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023 г	2024-2032 гг
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,4	1,4
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5	0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,1	0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	950,4	1892
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	75,0	50,0

12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	71 280	118 800
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85	0,85
Результаты расчета				
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,001531	0,001021
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * V * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,005239	0,008732

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине, при влажности материала более 10%

Сдувание твердых частиц с поверхности временного склада глины, ист. 6004 (002)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2032
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,4
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	m^2	1000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		155
	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		0,85
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,000210
	Валовое выделение пыли, $По=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365-T_c) \cdot (1-\eta)$	т/год	0,003810

Выемочно-погрузочные работы по глине на складе готовой продукции потребителю, ист. 6004 (003)

№	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
---	-----------------------------------	----------	--------------------

п/п			2023 г.		2024-2032 гг	
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁)		0,05		0,05	
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂)		0,02		0,02	
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃)		1,4		1,4	
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄)		1		1	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅)		0,01		0,01	
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇)		0,5		0,5	
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1		1	
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k ₉)		0,2		0,2	
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5		0,5	
10	Время работы оборудования (T)	ч	1892		1892	
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	75,0		50,0	
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	71 280		118 800	
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8		0,8	
Результаты расчета						
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - \eta))$	г/с	0,002917		0,001944	
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta))$	т/год	0,009979		0,016632	
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине, при влажности материала более 10%						

Транспортировка глины потребителю, ист. 6004 (004)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	32

2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	18,0
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	2,0
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,5
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	5,92
8	Скорость ветра	v1	м/с	7,00
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,26
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,01
11	Число ходов (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	12,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	3,0
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м ²	14,0
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	155,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^{\circ})/24$	день	30,00
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T _д ^о	час	360,00
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,005373
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,083563
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты взяты по глине, при влажности материала более 10 %,				

Ист. 6005 Топливозаправщик

Количество вредных веществ определяется согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09–2004, Астана-2005:

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле: Расчет слива д/т выполнялся по типу заправки б.б.а. через ТРК Мсек = $(V_{\text{сл}} * \text{Стахб.а./м})/3600$, г/сек

Валовый выброс: $G_{\text{год}} = G_{\text{б.а}} + G_{\text{пр.а}}$, т/год $G_{\text{б.а.}}$ - выбросы из баков автомобилей:

$G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{озб}} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{влб}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$, т/год

$M_{\text{пр.р}}$ - выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность:

$G_{\text{пр.р}} = 0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$, т/год

	Д/т	
	2023-2032 гг	
$C_{\text{б.а./м}}^{\text{max}}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении баков автомашин, г/м ³ =	3,14	
$V_{\text{ст}}$ - фактический максимальный расход топлива, м ³ /час =	1	
$C_{\text{б.а.}}^{\text{оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период, г/м ³ =	1,6	
$C_{\text{б.а.}}^{\text{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, г/м ³ =	2,2	
$Q_{\text{оз}}$ - количество ГСМ, заливаемое в течение осенне-зимнего периода, м ³ /год =	394	
$Q_{\text{вл}}$ - количество ГСМ, заливаемое в течение весенне-летнего периода, м ³ /год =	394	
J - удельные выбросы при проливах, г/м ³ =	50	
Мсек =	0,000872	
Мб.а. =	0,001497	
Мпр.р =	0,019700	
Мгод =	0,021197	

Наименование загрязняющих веществ		Выбросы
Углеродороды предельные C12-C19	г/с	0,000870
	т/год	0,021138
Сероводород	г/с	0,000002
	т/год	0,00005935

ВСЕГО

	ЗВ		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
ист.6001	2908	г/с	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,320273	0,011148	0,011148	0,011148
		т/год	4,561824	4,661175	4,661175	4,628415	4,628415	4,585827	4,585827	0,125143	0,125143	0,125143
ист.6002	2908	г/с	0,054936	0,059952	0,063228	0,06402	0,066	0,064308	0,06132	0,006444	0,002376	0,002376
		т/год	0,101201	0,281646	0,341086	0,320075	0,356	0,279109	0,224895	0,11692	0,04311	0,04311
ист.6003	2908	г/с	0,070336	0,070936	0,071296	0,07144	0,071656	0,071476	0,071152	0,000828	0,000324	0,000324
		т/год	0,016579	0,04057	0,047102	0,044473	0,048392	0,038575	0,032696	0,015023	0,005879	0,005879
ист.6004	2908	г/с	0,010031	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548	0,008548
		т/год	0,102591	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737	0,112737
ист.6005	0333	г/с	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
		т/год	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059	0,000059
	2754	г/с	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087
		т/год	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138	0,021138
Всего		г/с	0,456448	0,460581	0,464217	0,465153	0,467349	0,465477	0,462165	0,02784	0,023268	0,023268
		т/год	4,803392	5,117325	5,183297	5,126897	5,166741	5,037445	4,977352	0,39102	0,308066	0,308066

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

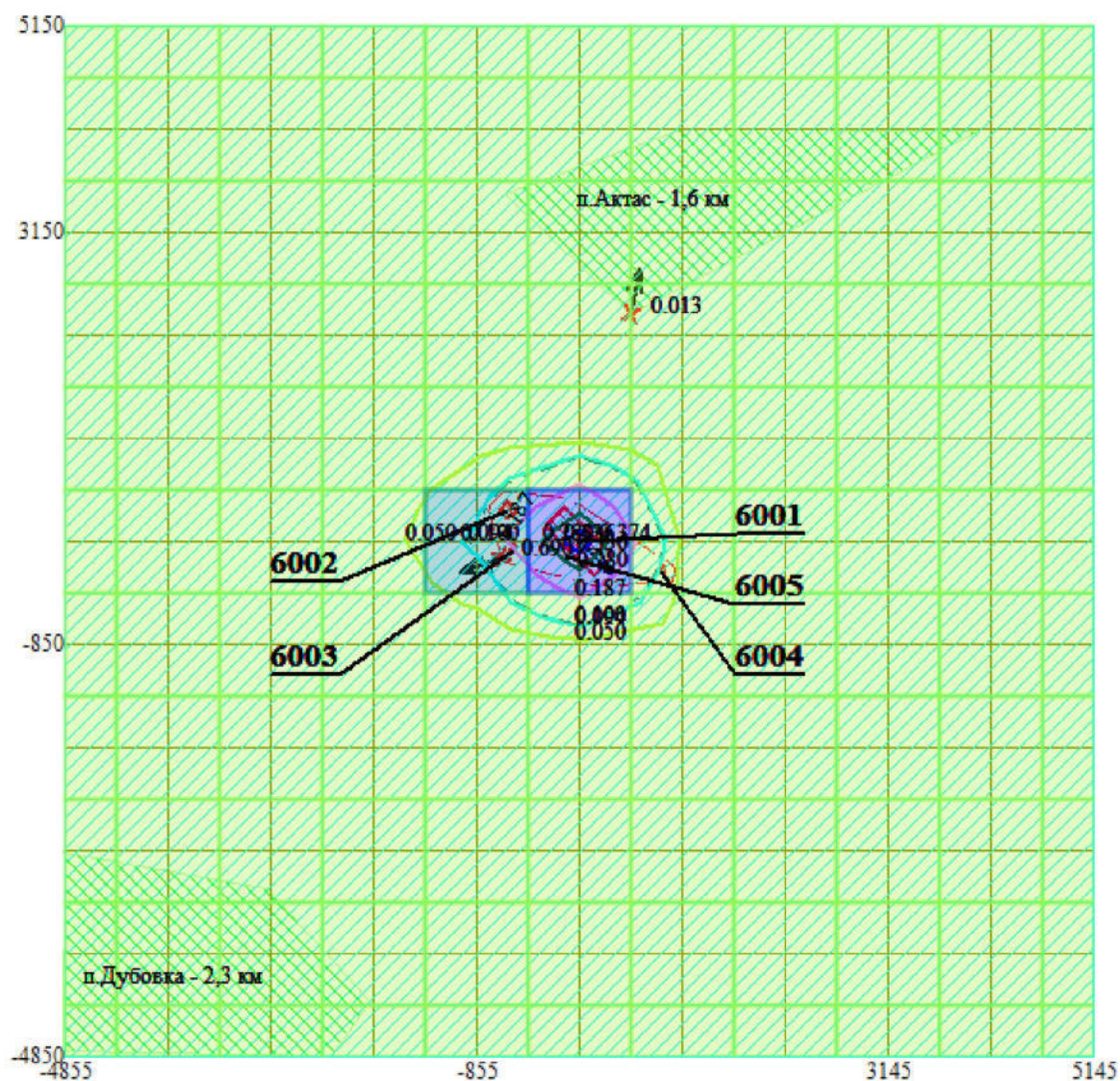
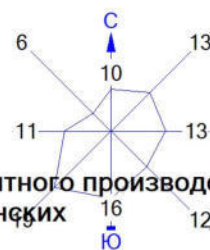
05.09.2023

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Абайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Сарыарка экология\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Servet Saryarka\",
месторождение глины \"Дубовское\"**
Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях к Плану горных**
6. **работ на проведение добычи глины и глинистых пород на месторождении
«Дубовское» в Абайском районе Карагандинской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва,
Сероводород, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Абайский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Город : 002 Карагандинская область
 Объект : 0139 ТОО "Servet Saryarka" 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)

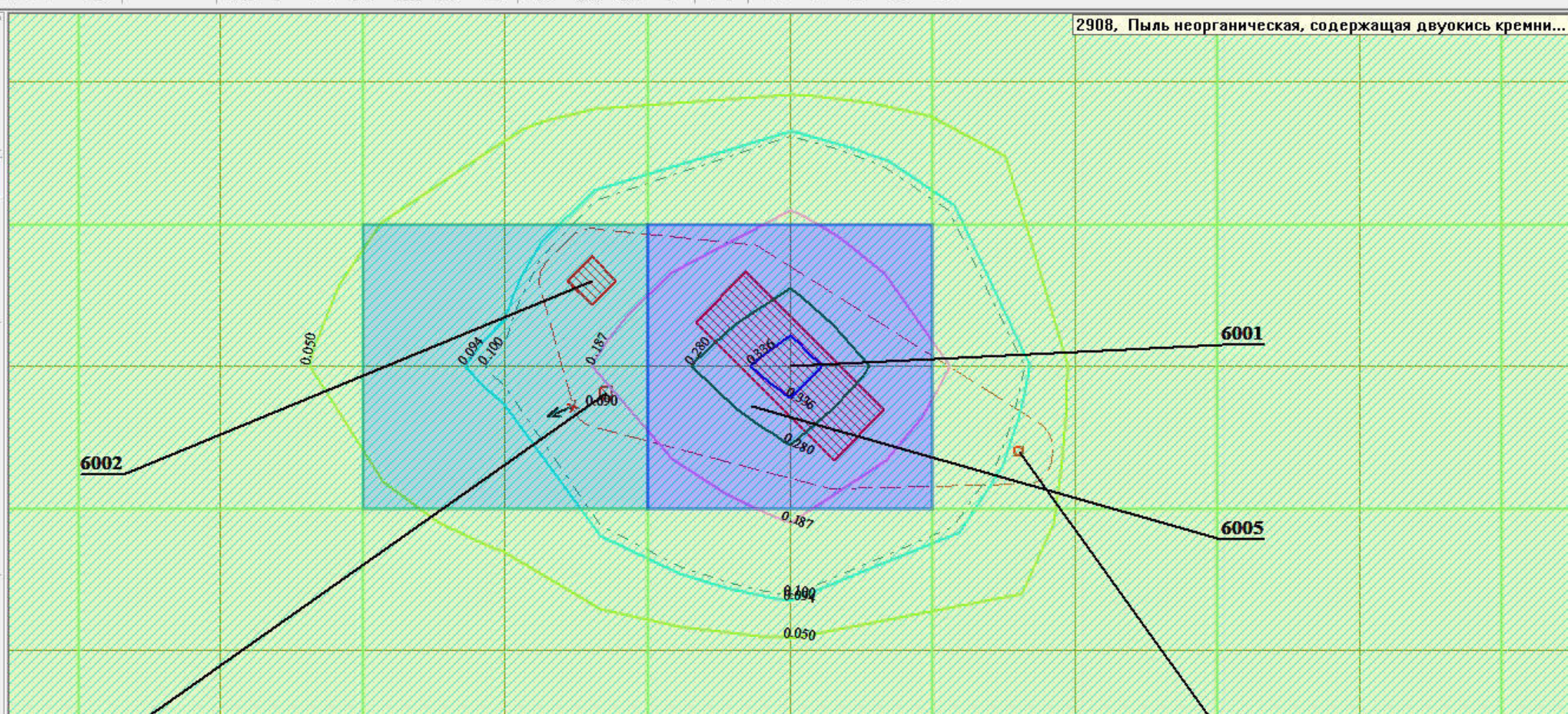


Изолинии в долях ПДК
 [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный ш
 Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0.050 ПДК
 0.094 ПДК
 0.100 ПДК
 0.187 ПДК
 0.280 ПДК
 0.336 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.336 ПДК

0 735 2205м.
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 0.3736017 ПДК достигается в точке x= 145 y= 150
 При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.



X = 1752.01 Y = 1113.07 1 : 16500 Выделение объекта Площадь Активный класс: Жилые зоны

Выделено: 0

002 - Карагандинская область; 0139.1 - ТОО "Servet Saryarka"; Существующее положение без учета мероприятий 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного прои: МРК-2014



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 31.07.2023 19:07

Город: 002 Карагандинская область
Объект: 0139 ТОО "Servet Sagyarka"
Вар.расч.: 1 расчет выполнен на 2025 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0089	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0311	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1	4
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)	165,4907	0,373602	0,626422	0,009528	нет расч.	нет расч.	4	0,3	3

Примечания:

- 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- 2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
- 3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Сарыарка экология"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Карагандинская область_____Расчетный год:2025 На начало года

Базовый год:2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0139

Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

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

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

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

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Карагандинская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 7.0 м/с (для лета 3.9, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 27.0 град.С

Температура зимняя = -18.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
013901	6005	П1	2.0			20.0	10	10	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000020

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п-<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	013901 6005	0.00000200	П1	0.008929	0.50	11.4	

Суммарный Мq = 0.00000200 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.008929 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
013901	6005	П1	2.0			20.0	10	10	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0008700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п	об-п	ис		доли ПДК	м/с	м									
1	013901 6005	0.000870	П1	0.031073	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.000870 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.031073 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :002 Карагандинская область.
Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :002 Карагандинская область.
Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :002 Карагандинская область.
Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
013901 6001	П1	2.0				20.0	145	150	250	687	45	3.0	1.000	0	0.3202730
013901 6002	П1	2.0				20.0	-550	450	120	120	45	3.0	1.000	0	0.0632280
013901 6003	П1	2.0				20.0	-500	55	42	42	0	3.0	1.000	0	0.0712960
013901 6004	П1	2.0				20.0	950	-150	32	32	0	3.0	1.000	0	0.0085480

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :002 Карагандинская область.
Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
1	013901 6001	0.320273	П1	114.390381	0.50	5.7		2	013901 6002	0.063228	П1	22.582846	0.50	5.7	
3	013901 6003	0.071296	П1	25.464453	0.50	5.7		4	013901 6004	0.008548	П1	3.053048	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.463345 г/с															
Сумма См по всем источникам = 165.490723 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.
 Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.
 Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 145, Y= 150
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 5150 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=182)

-----:
 x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:

-----:
 Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4150 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=182)

-----:
 x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:

-----:
 Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 3150 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=182)

-----:
 x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:

-----:
 Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=181)

-----:
 x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:

-----:
 Qс : 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1150 : Y-строка 5 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.028: 0.033: 0.018: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.008: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 150 : Y-строка 6 Cmax= 0.374 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=311)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.079: 0.374: 0.037: 0.015: 0.007: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.024: 0.112: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 91 : 104 : 311 : 268 : 269 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.54 : 1.78 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.067: 0.367: 0.033: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : 6002: 6002: 6002: : : 6002: 6002: 6002: : : :

y= -850 : Y-строка 7 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра= 3)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.017: 0.033: 0.029: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.010: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -1850 : Y-строка 8 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра= 1)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -2850 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=359)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -3850 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -4850 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 145.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -4855 : -3855: -2855: -1855: -855: 145: 1145: 2145: 3145: 4145: 5145:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 145.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3736017 доли ПДКмр|
| 0.1120805 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	013901	6001	П1	0.3203	0.367110	98.3	98.3	1.1462418

	В сумме = 0.367110	98.3	
	Суммарный вклад остальных = 0.006491	1.7	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 145 м; Y= 150 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.017 | 0.028 | 0.033 | 0.018 | 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-  | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.079 | 0.374 | 0.037 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.017 | 0.033 | 0.029 | 0.014 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.3736017 долей ПДКмр  
= 0.1120805 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 145.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 150.0 м

При опасном направлении ветра : 311 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 37

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                      |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                                   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                                                                        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                                                    |  |
| ~~~~~                                                                                                       |  |
| y= 2935: 3827: 3359: 2359: 3359: 3511: 4143: 2801: 3359: 4138: 3244: 3359: 4134: 3687: 4129:                |  |
| x= 33: 278: 583: 644: -417: -579: 1135: 1487: 1583: 2095: 2330: 2549: 3056: 3173: 4016:                     |  |
| Qс : 0.007: 0.004: 0.005: 0.010: 0.005: 0.005: 0.003: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:      |  |
| Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      |  |
| ~~~~~                                                                                                       |  |
| y= -4820: -4064: -3850: -3308: -4828: -3850: -2881: -2850: -4837: -2453: -2850: -3850: -4846: -4850: -2025: |  |
| x= -1779: -1920: -1960: -2061: -2557: -2811: -2869: -2927: -3335: -3677: -3729: -3811: -4112: -4464: -4486: |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      |  |
| Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      |  |
| ~~~~~                                                                                                       |  |
| y= -2834: -2850: -2851: -3519: -3850: -4187: -4850:                                                         |  |
| x= -4697: -4729: -4732: -4785: -4811: -4837: -4855:                                                         |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:                                                       |  |
| Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                       |  |
| ~~~~~                                                                                                       |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 644.0 м, Y= 2359.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095282 доли ПДКмр|  
| 0.0028585 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 194 град.  
и скорости ветра 3.90 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 013901 6001 | П1  | 0.3203 | 0.009189 | 96.4     | 96.4   | 0.028691215  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.009189 | 96.4     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000339 | 3.6      |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Карагандинская область.

Объект :0139 ТОО "Servet Saryarka".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 31.07.2023 19:06

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |
| ~~~~~                                     |  |

y= 453: 466: 478: 490: 501: 511: 521: 606: 610: 618: 624: 629: 632: 634: 635:  
 -----  
 x= -735: -734: -731: -727: -721: -714: -706: -621: -616: -606: -595: -584: -572: -559: -547:  
 -----  
 Qc: 0.172: 0.182: 0.192: 0.197: 0.199: 0.199: 0.197: 0.169: 0.168: 0.168: 0.175: 0.181: 0.187: 0.187: 0.180:  
 Cc: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.051: 0.050: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.056: 0.054:  
 Фоп: 94 : 99 : 104 : 107 : 111 : 113 : 114 : 155 : 158 : 165 : 167 : 169 : 172 : 176 : 179 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.69 : 0.72 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.152: 0.152: 0.151: 0.153: 0.153: 0.152: 0.150: 0.148: 0.146: 0.142: 0.148: 0.152: 0.156: 0.157: 0.154:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: 0.020: 0.030: 0.040: 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.018: 0.020: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.030: 0.027:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви: : : : : 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.002: : : : : : : :  
 Ки: : : : : 6004: 6004: 6004: 6001: 6001: : : : : : : :

y= 634: 580: 577: 573: 567: 259: -50: -57: -66: -75: -86: -97: -109: -122: -134:  
 -----  
 x= -534: 6: 18: 30: 41: 530: 1019: 1030: 1039: 1047: 1053: 1059: 1063: 1065: 1066:  
 -----  
 Qc: 0.170: 0.150: 0.148: 0.146: 0.145: 0.099: 0.085: 0.084: 0.085: 0.084: 0.086: 0.085: 0.086: 0.088: 0.092:  
 Cc: 0.051: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.030: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028:  
 Фоп: 183 : 174 : 176 : 179 : 181 : 251 : 215 : 221 : 227 : 232 : 238 : 244 : 250 : 257 : 263 :  
 Уоп: 3.90 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.151: 0.150: 0.148: 0.146: 0.145: 0.093: 0.085: 0.084: 0.085: 0.084: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088:  
 Ки: 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Ви: 0.020: : : : : 0.005: : : : : : : : : : 0.001: 0.003:  
 Ки: 6003 : : : : : 6003 : : : : : : : : : 6001 : 6001 :  
 Ви: : : : : : 0.001: : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки: : : : : : 6002 : : : : : : : : : 6003 :

y= -166: -172: -185: -197: -208: -219: -230: -239: -247: -253: -259: -263: -265: -266: -281:  
 -----  
 x= 1066: 1066: 1064: 1061: 1056: 1050: 1043: 1034: 1025: 1014: 1003: 991: 978: 966: 296:  
 -----  
 Qc: 0.124: 0.128: 0.134: 0.131: 0.120: 0.102: 0.088: 0.085: 0.084: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.154:  
 Cc: 0.037: 0.039: 0.040: 0.039: 0.036: 0.031: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.046:  
 Фоп: 280 : 282 : 287 : 292 : 296 : 302 : 310 : 317 : 322 : 328 : 334 : 340 : 346 : 352 : 351 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.65 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.085: 0.087: 0.087: 0.085: 0.081: 0.081: 0.084: 0.085: 0.084: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.153:  
 Ки: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 :  
 Ви: 0.032: 0.036: 0.042: 0.041: 0.035: 0.019: 0.004: : : : : : : : : :  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки: 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :

y= -280: -277: -61: -56: -50: -43: -34: -25: -14: -3: 9: 428: 441: 453:  
 -----  
 x= 284: 272: -552: -564: -575: -585: -594: -602: -609: -614: -618: -732: -734: -735:  
 -----  
 Qc: 0.150: 0.148: 0.593: 0.593: 0.590: 0.591: 0.601: 0.606: 0.615: 0.621: 0.626: 0.159: 0.165: 0.172:  
 Cc: 0.045: 0.044: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.180: 0.182: 0.185: 0.186: 0.188: 0.048: 0.049: 0.052:  
 Фоп: 354 : 356 : 24 : 30 : 35 : 41 : 47 : 52 : 58 : 63 : 69 : 82 : 88 : 94 :  
 Уоп: 0.63 : 0.62 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.86 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.150: 0.148: 0.593: 0.593: 0.590: 0.587: 0.590: 0.587: 0.589: 0.591: 0.594: 0.156: 0.156: 0.152:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : : : : 0.001: 0.004: 0.011: 0.019: 0.027: 0.030: 0.032: 0.003: 0.009: 0.020:  
 Ки: : : : : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -618.0 м, Y= 9.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6264216 доли ПДКмр|  
 | 0.1879265 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код    | Тип   | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|-------|--------|--------|-----------|--------|---------------|
| ----  | -----  | ----- | -----  | -----  | -----     | -----  | -----         |
| 1     | 013901 | 6003  | П1     | 0.0713 | 0.594197  | 94.9   | 94.9          |
| 2     | 013901 | 6001  | П1     | 0.3203 | 0.032224  | 5.1    | 100.0         |

Остальные источники не влияют на данную точку.



100100, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,  
Абай ауданы, Абай қаласы, Зыкшам ауданы, 43 ұй,  
БСН 120140002618

100100, Республика Казахстан, Карагандинская область,  
Абайский район, город Абай, Микрорайон 3, д. 43  
БИН 120140002618

2023ж 21.09. № ЮЛ-Г-01

Директору  
ТОО «ServetSaryarka»  
Григорян М.Н.

ГУ «Территориальная инспекция Абайского района Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» рассмотрев Ваше обращение ЗТ-2023-01818560 от 18 сентября 2023 года «Для получения заключения государственной экологической экспертизы на участке планируемом добычных работ, а именно сведения о наличии или отсутствии скотомогильников и санитарно-неблагополучных пунктов по сибирской язве (сибиреязвенных захоронений) на территории Карагандинской области Абайского района с.Дубовка месторождения «Дубовское», географические координаты центра местонахождения 49° 45'18,00" с.ш., 72° 56'55,84" в.ш.) доводит, что согласно КАДАСТРа стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан на 1948-2002 годы в Абайском районе сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы. На планируемом земельном участке добычных работ месторождения «Дубовское» вблизи 1000 метров скотомогильники не расположены.

В случае несогласия с данным решением, согласно части 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

И.о. руководителя



М. Каликбергенов

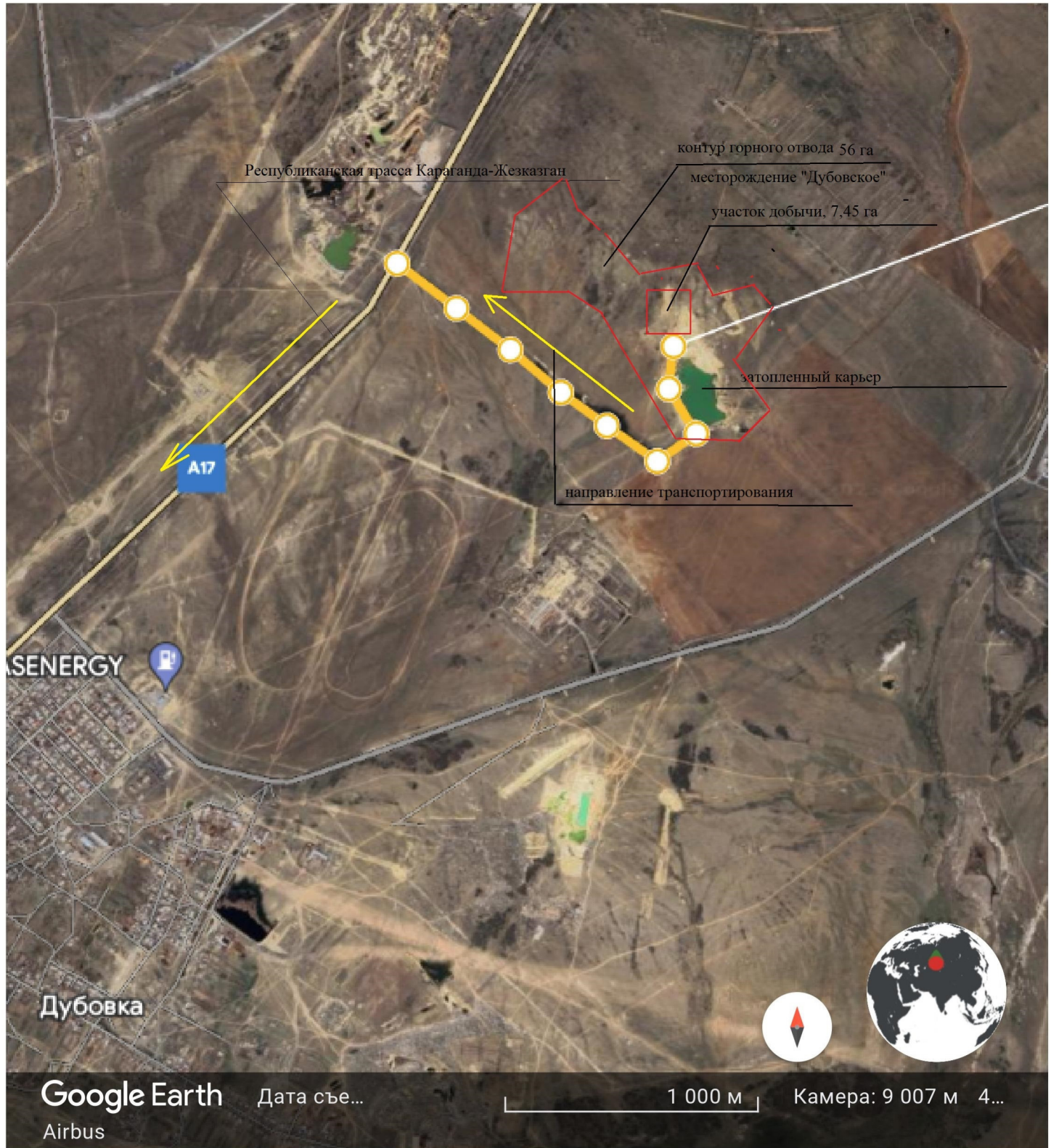


Схема транспортирования ПИ от карьера в сторону потребителя

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Караганды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47  
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»  
ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов  
РК»  
БИН 980540000852

## **ТОО «ServetSaryarka»**

### **Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ на проведение добычи глины и глинистых пород на месторождении «Дубовское» в Абайском районе Карагандинской области»**

Инициатор: ТОО «ServetSaryarka», M01H2G8, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., р.а. им. Казыбек би, район им. Казыбек би, улица Балхашская, дом № 115

Проектная организация: ТОО «Сарыарка экология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01832Р от 25.05.2016 года.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан объект относится к II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Настоящим рабочим проектом предусматривается отработка Дубовского карьера циклично-транспортной технологической схемой работ.

### **Общее описание видов намечаемой деятельности**

Дубовское месторождение глины и глинистых пород находится в Абайском районе Карагандинской области Республики Казахстан в 1 км к югу от Актасского месторождения глин и бывшего Карагандинского кирпичного завода №3.

Административно промплощадка расположена на территории Дубовского с/о. п. Дубовка расположена на расстоянии 2,3 км от участка.

В 15 м к северо-востоку от месторождения находится г. Караганда, в 10 км к западу - г. Сарань. Ближайший поселок Актас расположен в 1,6 км к северу от месторождения. Связь предприятий и поселков с городами Караганда, Сарань и другими осуществляется по сети асфальтированных шоссейных дорог. Санатории, зоны отдыха, детские и лечебно-профилактические учреждения, а также охраняемые законом памятники архитектуры в районе расположения рассматриваемых в настоящем проекте промплощадок предприятия отсутствуют.

Электроснабжение промплощадки осуществляется существующих линий электропередач.

Посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха в районе расположения предприятия ТОО «Servet Saryarka» отсутствуют.

Растительный покров скуден и представлен, в основном, типчаковоковыльными травами, полынью и кустарниками, типичными для степной местности. Местная фауна скудная вследствие интенсивной антропогенной деятельности, представлена общераспространенными видами, живущими с человеком.

Географические координаты картограммы месторождения «Дубовское»:

- 1) 49° 45 '19,21" с.ш., 72°56'24,84" в.д.,
- 2) 49° 45 '30,15" с.ш., 72°56'23,45" в.д.;
- 3) 49° 45 '38,86" с.ш., 72°56'30,84" в.д.;
- 4) 49° 45 '30,04" с.ш., 72°56'37,01" в.д.;
- 5) 49° 45 '28,18" с.ш., 72°56'48,32" в.д.;



- 6) 49° 45 '22,46" с.ш., 72°56'54,26" в.д.;
- 7) 49° 45 '24,06" с.ш., 72°57'09,83" в.д.;
- 8) 49° 45 '17,51" с.ш., 72°57'14,26" в.д.;
- 9) 49° 45 '18,61" с.ш., 72°57'22,04" в.д.;
- 10) 49° 45 '17,17" с.ш., 72°57'26,61" в.д.;
- 11) 49° 45 '14,03" с.ш., 72°57'26,72" в.д.;
- 12) 49° 45 '04,58" с.ш., 72°57'16,70" в.д.;
- 13) 49° 45 '00,74" с.ш., 72°57'21,80" в.д.;
- 14) 49° 44 '57,42" с.ш., 72°57'17,77" в.д.;
- 15) 49° 44 '56,90" с.ш., 72°57'05,31" в.д.;
- 16) 49° 45 '02,80" с.ш., 72°56'59,12" в.д.;
- 17) 49° 45 '10,62" с.ш., 72°56'54,24" в.д.;
- 18) 49° 45 '18,44" с.ш., 72°56'49,92" в.д.;
- 19) 49° 45 '23,27" с.ш., 72°56'41,96" в.д.

Географические координаты центра месторождения 49° 45' 18.00" с.ш., 72° 56' 55.84" в.д.. - Контракт № 127 от 02.06.2014 г. на проведение добычи глины на месторождении Дубовское в Абайском районе Карагандинской области. Срок окончания контракта 2039 год.

Общий объем добычи за 1 год составит в 2023 году - 26,4 тыс.м3/год, в 2024-2032 гг – 44,0 тыс. м3/год.

### **Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы**

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023 г. – 4,803392 тонн в год. 2024 г. – 5,117325 тонн в год. 2025 г. – 5,183297 тонн в год. 2026 г. – 5,126897 тонн в год. 2027 г. – 5,166741 тонн в год. 2028 г. – 5,037445 тонн в год. 2029 г. – 4,977352 тонн в год. 2030 г. – 0,39102 тонн в год. 2031 г. – 0,308066 тонн в год. 2032 г. – 0,308066 тонн в год.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при вскрышных работах будут: 6001 Карьер, 6002 – Отвал вскрышных пород, 6003 – Отвал ПРС, 6004 – Временный склад готовой продукции, 6005 – Топливозаправщик

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники и хранении дизельного топлива будет: - ист. 6017 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год; - 2023-2032 гг.

### **Водоснабжение и водоотведение**

**Водоснабжение.** В ходе планируемой деятельности вода буде расходоваться на производственные - орошение и хозяйственно-питьевые нужды. Вода будет привозная. Согласно проекта участок ведения работ расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Доставка технической воды на карьер осуществляется поливочной машиной.

На хозяйственно-бытовые нужды предусмотрено – 875 м. куб/год, на технологические нужды – 200,0 м.куб/год.

На нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов.

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами. Противопожарный резервуар вместимостью 50 м3 расположен в возле АБК.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой.

При эксплуатации карьера вода будет расходоваться на производственные нужды (полив отвалов, автодорог).

Водоотведение хозяйственных стоков будет осуществляться в емкости биотуалета. По мере заполнения данные стоки будут откачены и переданы организации согласно договора. Договор будет заключен после получения необходимых согласований, непосредственно перед приступлением к работе.

### **Отходы производства и потребления**

Процесс эксплуатации сопровождается образованием следующих видов отходов:

– Твердые бытовые отходы (ТБО).

В процессе проведения добычных работ в карьере на месторождении добычи глины образуется:



– Вскрышная порода.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащенных крышками, объемом 1,2-1,5 м<sup>3</sup> на бетонированных площадках на территории предприятия. После накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, сухая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, мокрая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

На территории предприятия будет осуществляться раздельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, оснащенных крышкой, на территории предприятия.

Вскрышная порода образуется в ходе проведения добычных работ на карьере. Вскрышная порода представлена пустыми породами. Предусматривается повторное использование вскрышных пород в течении периода эксплуатации на отсыпку выемок и неровностей внутриплощадных автодорог.

Объем вскрышных пород составляет 80,4 тыс. м<sup>3</sup>. Разработка вскрышных пород будет производится горно-транспортными механизмами предназначенными для добычных работ.

Лимиты накопления отходов на 2023-2032 гг. - 1,4 т/год.

Лимиты захоронения отходов на 2023 г. – 15000 т/год.

Лимиты захоронения отходов на 2024-2025 гг. - 38740 т/год.

Лимиты захоронения отходов на 2026-2027 гг. -29300 т/год.

Лимиты захоронения отходов на 2028-2029 гг. -17100 т/год.

## **Растительный и животный мир**

### *Растительный мир.*

Растительность в районе промплощадки имеет типичные черты пустыни и полупустыни, и представлена островками низкорослого кустарника - боялыча, степной полыни, ковыля.

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серопольных и чернопольных сообществ. В конце мая вся эта растительность выгорает.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения промплощадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

### *Животный мир.*

Растительный и животный мир на рассматриваемой площади за счет интенсивной антропогенной деятельности беден.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовый и полевой воробей.

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу, поскольку располагается в границах города Караганда.



В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

**Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за №KZ59VWF00094544 от 17.04.2023 года.

Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания: от 31.08.2023 г. в 11:00 ч. в форме открытого собрания по адресу: Карагандинская область, Абайский (Бухар-Жырауский) район, Дубовский с.о., 3 с. Дубовка, ул. Юбилейная, 35 (Здание Дома Культуры)

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Экологические условия:

1. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

2. С целью снижения пыления, необходимо проводить мероприятия по пылеподавлению.

3. При рекультивации нарушенных земель соблюдать требование ст.238 Экологического кодекса РК.

4. Необходимо соблюдать требование ст.225 Экологического кодекса РК «Экологические требования по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию».

5. Добычные работы необходимо проводить строго на территории утвержденного Контракта и соблюдать все условия Контракта.

6. В обязательном порядке проводить мероприятия по озеленению со стороны жилой зоны согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

7. При получении экологического разрешение на воздействие необходимо получить подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

8. При получении экологического разрешение на воздействие необходимо получить согласование от уполномоченного органа в области санитарно-эпидемиологического контроля.

9. Согласно Отчету «Ближайший поселок Актас расположен в 1,6 км к северу от месторождения. Поселок Дубовка расположен на расстоянии 2,3 км от участка». При добычных работах строго соблюдать данные расстояния.

10. При транспортировке руды в обязательном порядке проводить мероприятия по укрытию кузовов автотранспорта и не допускать перевозку через населенные пункты.

**Вывод:**

Представленный «Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ на проведение добычи глины и глинистых пород на месторождении «Дубовское» в Абайском районе Карагандинской области» допускается к реализации при соблюдении условий Экологического законодательства Республики Казахстан.

**Руководитель**

**Д.Исжанов**

Нуртай Ж.Т.  
41-08-71



**Приложение  
к заключению по результатам  
оценки воздействия на  
окружающую среду**

Представленный «Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ на проведение добычи глины и глинистых пород на месторождении «Дубовское» в Абайском районе Карагандинской области».

Дата размещения проекта отчета на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды – 31.07.2023.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 31.07.2023 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 01.08.2023 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты. Газета «Новый Вестник» №30 (1196) от 26 июля 2023 года.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы). Телеканал «Первый Карагандинский» выход 21 июля 2023 г.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – karagandy-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены 31.08.2023г. в 11.00 ч.

Место проведения-слушания: Карагандинская область, Абайский (Бухар-Жырауский) район, Дубовский с.о., 3 с. Дубовка, ул. Юбилейная, 35 (Здание Дома Культуры).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич

