

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ ПЕСЧАНИКОВ, ВЫВЕТРЕЛЫХ
ДО СОСТОЯНИЯ ЩЕБЕНИСТО-ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ И ПЕСЧАНИКОВ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ МОКША В АРШАЛЫНСКОМ РАЙОНЕ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Заказчик:
ТОО «АМЕТИСТ
2022»



Махметов Т.А.

Исполнитель:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

г.Кокшетау, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	2
	Содержание	4
1.	Введение	5
2.	Общие сведения об операторе	6
3.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	14
3.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	14
3.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	17
3.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
3.4.	Перспектива развития предприятия	18
3.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ	18
	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	19
3.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	41
3.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	41
	Таблицы групп суммации	41
	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	42
3.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	47
4.	Проведение расчетов рассеивания	53
4.1.	Общие положения	53
4.2.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	54
	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	54
4.3.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	56
4.4.	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и	58
	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию	59
4.5.	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	64
4.6.	Уточнение границ области воздействия объекта	65
4.7.	Данные о пределах области воздействия	65
5.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	66
6.	Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду	68
7.	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	69
8.	Обоснование расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	74
9.	Список используемой литературы	97
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на месторождении по добыче песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов и песчаников «Мокша» в Аршалынском районе Акмолинской области, предложены нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу по ингредиентам и рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов НДВ.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ12VWF00562639 от 06.05.2026 г. (*приложение 1*).

Намечаемая деятельность: открытый способ разработки месторождения. Классификация: пункт 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны устанавливается 1000 м.

На период добычных работ в 2026-2032 годах объект представлен одной производственной площадкой, 31 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах предприятия содержатся 13 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (3 класс опасности), Марганец и его соединения (2 класс опасности), Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), Фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности), Смесь углеводов предельных C1–C5 (нет класса опасности), Смесь углеводов предельных C6–C10 (нет класса опасности), Пентилены (4 класс опасности), Бензол (2 класс опасности), Диметилбензол (3 класс опасности). Валовый выброс вредных веществ на 2026-2032 год составляет 124,10976897 тонн в год.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов для месторождения по добыче песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов и песчаников «Мокша» в Аршалынском районе Акмолинской области, разработан на основании Экологического кодекса Республики Казахстан, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 и других нормативных правовых актов Республики Казахстан.

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

Проектная документация выполнена ИП NAZ, правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия (**приложение 2**).

Заказчик проектной документации: ТОО «АМЕТИСТ 2022», БИН 150540012516, Юридический адрес: Республика Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Астана, дом 46, кв. 1, тел. 8 (717 2) 53-15-77, 8 (717 2) 53-21-02, электронная почта: aleksandrit-iv@mail.ru. Директор Махметов Табулда Алибекович.

Исполнитель проектной документации: ИП «NAZ», Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр.Центральный 50а/153, тел.: 87017503822.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Месторождение «Мокша» расположено в Елтоковском сельском округе, Аршалынского района, Акмолинской области.

Месторождение Мокша расположено в 4,0 км к северо-востоку от с. Елтоков (Волгодоновка), в 4,0 км северо-запад от с. Арнасай, в 6,9 км на юго-восток от с. Койгельды и в 43 км к юго-востоку от г. Астаны.

Протоколом ЦКО ГКЗ РК № 1104-з от 21.12.1007 г. утверждены по состоянию на 01.12.2007 г. для условий открытой разработки балансовые запасы:

- песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов для автодорожного строительства (СНиП 3.03-09-2003) по категории С₂ в количестве 1793,6 тыс. м³;

- песчаников, в качестве сырья для получения щебня (ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91) по категории С₂ в количестве 4144,91 тыс. м³.

По состоянию на 01.01.2026 г. запасы составляют:

- песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов по категории С₂ в количестве 1793,6 тыс. м³;

- песчаников по категории С₂ в количестве 4119,91 тыс. м³.

Правом недропользования предоставлено ТОО «АМЕТИСТ 2022» на основании лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых №41 от 01.09.2022 г. Срок действия лицензии 10 лет с момента выдачи.

Планом горных работ утвержденного и согласованного в 2022 г. на месторождении Мокша предусмотрен ежегодный объем добычи в размере 50 тыс. м³ в т.ч. добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов – 25 тыс. м³ и песчаников (скальные породы) - 25 тыс. м³.

В 2026 г. принято решение об увеличении объема добычи до 340 тыс. м³ ежегодно в т.ч. добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов – 90 тыс. м³ и песчаников (скальные породы) - 250 тыс. м³.

Географических координат угловых точек границ участка добычи месторождения «Мокша»

Географические координаты			Абсолютные отметки, м	Площадь участка добычи	Нижняя граница участка добычи
№№ точек	Северная широта	Восточная долгота			
1	51° 02' 41" 69	72° 01' 44" 49	417,4	0,231 км ² (23,1 га)	горизонт +395 м
2	51° 02' 42" 47	72° 02' 00" 02	427,1		
3	51° 02' 24" 29	72° 02' 00" 33	427,2		
4	51° 02' 16" 92	72° 02' 03" 11	422,4		
5	51° 02' 16" 14	72° 01' 48" 61	417,2		
6	51° 02' 24" 03	72° 01' 45" 62	425,0		
Центр	51° 02' 28" 69	72° 01' 52" 00	437,0		

Размещение наземных сооружений в границах участка добычи определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);

- геологических условий (залегание полезной толщи);

- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов).

Подземные сооружения отсутствуют.

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;

- Склад почвенно-растительного слоя (ПРС).

Местоположение и площадь карьера predetermined контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разноски бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период с планируемыми объемами добычи составит 10 га, глубиной 25 м. Нижней границей (подошвой) отработки проектного карьера условно принят горизонт +405 м.

Склады ПРС будут представлять собой борт трапецевидной формы, высота 4 м, угол откоса яруса 45°, общей площадью 0,9775 га, расположены вдоль северной границы лицензионной территории.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

Месторождение Мокша характеризуется благоприятными горно-техническими и географо-экономическими условиями. Поверхность месторождения представляет собой сопку с максимальной отметкой +441,0 м (С-5). Абсолютные отметки подножия сопки находятся в пределах: на севере 432,0; на юге 420,0 – (+425,0). Полезное ископаемое представлено двумя разновидностями пород:

- песчаник, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы) мощностью от 0 до 27,8 м в среднем 7,7 м;

- песчаники (скальные породы) от 0 до 40 м в среднем 18 м.

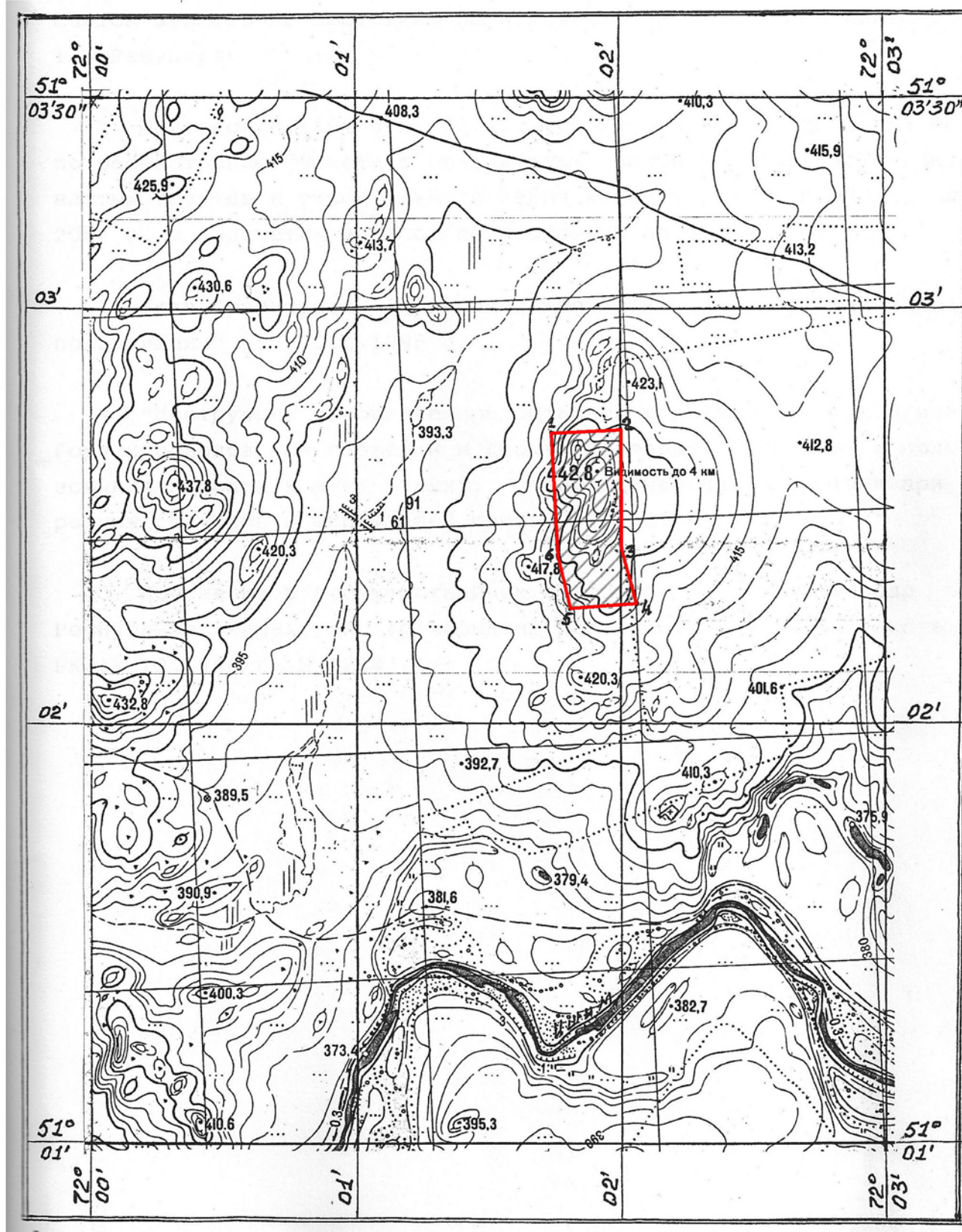
С поверхности месторождение перекрыто почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Полезная толща не обводнена. Эти условия predetermined однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых образованиях.

Очередность отработки запасов месторождения определена горно-геологические условиями залегания полезного ископаемого, а также существующим положением горной выработки. Очередность отработки запасов отабражено на чертеже №ПГР-2026-7. Выбранная очередность отработки запасов и система разработки месторождения предусматривают недопущение оставлений в недрах запасов полезного ископаемого, предоставленные недропользователю условиями лицензии, за исключением нормируемых потерь.

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту с.Ельток (Волгодоновка). Господствующее направление ветра для описываемой территории западное, юго-западное. При сильных порывах ветра в западном направлении, работы на карьере будут приостановлены.

Картограмма
расположения месторождения «Мокша»
в Аршалынском районе Акимолинской области
Масштаб 1:25 000



В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- Склад почвенно-растительного слоя (ПРС).

Местоположение и площадь карьера predetermined контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разности бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период с планируемыми объемами добычи составит 10 га, глубиной 25 м. Нижней границей (подошвой) отработки проектного карьера условно принят горизонт +405 м.

Склады ПРС будут представлять собой борт трапециевидной формы, высота 4 м, угол откоса яруса 45^0 , общей площадью 0,9775 га, расположены вдоль северной границы лицензионной территории.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

Месторождение разрабатывается с 2022 г. горные работы достигли горизонта +430 м, вскрытая площадь карьера составляет 2,6 га. Вскрытие карьера осуществляется внутренними временными траншеями (в рабочей зоне карьера). Учитывая ранее принятую систему вскрытия проектом не предусматривается её изменения. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 %, ширина по дну 10 м.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) и размещение его на складах буртах;
- разработка вскрышных пород и размещение их во внешнем и внутреннем отвале
- добыча песчаника, выветрелого до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы), погрузка в автосамосвалы потребителя;
- проведение буровзрывных работ для предварительного рыхления скальной полезной толщи;
- добыча песчаника (скальные породы), погрузка в автосамосвалы и транспортировка на ДСУ.

Отработку месторождения предполагается осуществить добычными уступами высотой от 10 до 15 метров, в соответствии с п.1718 ППБ их отработка будет осуществляться послойно с разделением на подступы по 5-7 м. Высота вскрышного уступа принята исходя из мощности вскрышных пород составляет составляет в среднем 0,2 м.

При разработке месторождения предусмотрено формирование предохранительных берм. С целью обеспечения механизированной очистки ширина бермы принимается равной 8 м, в зависимости от места заложения. Берма в продольном профиле горизонтальная, в поперечном имеет уклон в сторону борта карьера. Берма предназначена для улавливания осыпавшихся пород бортов карьера. Регулярно производится очистка берм бульдозером от просыпей породы.

Календарный план горных работ по месторождению «Мокша»:

ПРС 2026-2032гг: 2100 м³ / 3150 тонн;

Песчаник, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы) 2026-2032гг: 90000 м³/ 175500 тонн;

Песчаники (скальные породы) 2026-2032гг: 250 000 м³ / 625 000 тонн.

На конец отработки карьера, взаимно связь поверхности с дном карьера осуществляется по средствам стационарных автомобильных съездов внешнего и внутреннего заложения продольный уклон съездов 80 %, ширина по дну 12 м.

Горно-технические показатели карьера

№	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели
---	--------------------------	----------	------------

п.п.			
1	2	3	4
1.	Длина карьера по поверхности	м	345
2.	Ширина карьера по поверхности	м	286
3.	Длина карьера по дну	м	288
4.	Ширина карьера по дну	м	222
5.	Площадь карьера по поверхности	га	10
6.	Глубина карьера (средняя)	м	25
7.	Средняя высота вскрышного уступа	м	0,2
8.	Высота добычного уступа	м	10-15
9.	Высота подступов	м	5-7
10.	Углы откосов рабочих уступов на рыхлых породах	м	40-50
11.	Углы откосов рабочих уступов на скальных породах	м	65-80
12.	Углы откоса при постановке бортов в предельное положение	м	45-55
13.	Уклон транспортных съездов	‰	80
14.	Ширина транспортных съездов постоянных	м	12
15.	Ширина временных въездов в забой	м	8-10
16.	Ширина рабочей площадки на рыхлых породах	м	29,1
17.	Ширина рабочей площадки на скальных породах	м	45,7

Характеристика экскавируемых пород.

Наименование	Плотность т/м ³	Категория пород по трудности экскавации
Почвенно-растительный слой	1,5	I
Песчаник, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы)	1,95	II- III
Песчаники (скальные породы)	2,5	IV

Технология снятия почвенно-растительного слоя

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ, а также строительства и формирования вспомогательных объектов участка недр предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая ее (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера). Схема снятия почвенно-растительного слоя показана на рисунке 2.1.

Проектом предусмотрено формирование двух складов ПРС, вдоль западных и восточных границы лицензионной территории. Формирование складов осуществляется бульдозером. Основные параметры складов ПРС по годам разработки представлены в таблицах 2.8.

После формирования, склады подлежат озеленению (посев многолетних трав или самозарастание) с целью предотвращения ветровой эрозий.

Основные параметры складов ПРС

Наименование	Ед. изм	Склад ПРС№1	Склад ПРС№2
Высота склада	м	3	3
Высота яруса	м	3	3
Количество ярусов		1	1
Угол откоса яруса	град.	35	35
Объем существующего склада по состоянию на 01.01.2026 г.	тыс. м ³	5,3	0
Объем складироваемых пород в период с 2026 г. по 2032 г.	тыс. м ³	4,7	10
Общий объем склада на конец формирования	тыс. м ³	10	10
Площадь склада	га	0,442	0,442
Размеры в плане	м	13х340	13х340

Основные технологические процессы на добычных работах по рыхлым породам:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором DOOSAN DX420 и его аналоги (объем ковша 2,05 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства;
- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами потребителя грузоподъемностью 12-25 тонн;

Основные технологические процессы на добычных работах по скальным породам:

- бурение взрывных скважин и проведение взрывных работ;
- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором DOOSAN DX420 и его аналоги (объем ковша 2,05 м³);
- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн на ДСУ;

Технология и организация работ при автомобильно-бульдозерном отвалообразовании

Формирование отвалов и складов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется. Площадное отвалообразование применяется при складировании малоустойчивых, склонных к деформации, мягких пород.

Проектом принимается периферийный способ сооружения отвалов – периферийный.

Отсыпка отвала начинается с устройства временного автомобильного въезда с последующим поднятием его до требуемой отметки яруса.

Автомобили и транспортные средства разгружаются на отвале в местах, предусмотренных паспортом, вне призмы обрушения (сползания) породы. Размеры призмы устанавливаются работниками маркшейдерской службы организации и регулярно доводятся до сведения лиц, работающих на отвале.

На отвалах устанавливаются схемы движения автомобилей и транспортных средств. Зона разгрузки обозначается с обеих сторон знаками в виде изображения автосамосвала с поднятым кузовом с указателями направления разгрузки.

Площадки бульдозерных отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, автопоездов, бульдозеров и транспортных средств.

Зона разгрузки ограничивается с обеих сторон знаками. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 0,7 метров для автомобилей грузоподъемностью до 10 тонн и не менее 1 метров для автомобилей грузоподъемностью свыше 10 тонн. При отсутствии предохранительной стенки не допускается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе чем на 3 метров машинам грузоподъемностью до 10 тонн и ближе чем 5 метров грузоподъемностью свыше 10 тонн. Предохранительный вал служит ориентиром для водителя.

Наезд на предохранительный вал при разгрузке не допускается. Все работающие на отвале и перегрузочном пункте ознакамливаются с паспортом под роспись.

Общая длина фронта отвального тупика, включая длину фронта разгрузочной, планируемой и резервной площадок должна быть не менее 18,3 м.

Возведение отвалов и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозеров SHANTUI SD23.

Для планировки отвальной бровки, бульдозер должен быть снабжен поворотным лемехом, установленным под углом 45^0 или 67^0 к горизонтальной оси бульдозера. При планировании породы на высоких отвалах, лемех обычно устанавливается перпендикулярно оси трактора, так как, в этом случае нет надобности делать набор высоты отвала.

Сводная таблица технико-экономических показателей ведения буровзрывных работ

Наименование	Единица измерения	Годы разработки
		2026-2032
1	2	3
Объем взрываваемой горной массы	тыс. т	625
	тыс. м ³	250
Выход горной массы с 1 скважины	м ³	152
Длина скважины	м	11
Выход горной массы с 1 п.м. скважины	м ³	13,8
Количество скважин на взрываемый объем	шт.	1645
Годовой объем бурения	п.м	18095
Буровые коронки	шт	452
Норма расхода буровых коронок	Шт./п.м.	0,025
Пневмоударники	шт	36
Норма расхода пневмоударников	Шт./п.м.	0,002
Буровые штанги	шт	123
Норма расхода буровых штанг	кг/п.м.	0,15
Сменная производительность буровой установки	м/см	94
Количество рабочих смен	смен	96

Количество рабочих смен в сутки		1,00
Продолжительность смены	ч.	8,00
Общая продолжительность работы	ч	770
Расчетное количество буровых установок	шт.	2
Расход топлива	тыс.л	49,28
Норма расхода	л/ч	32
Расход масел и смазочных материалов на буровые работы		
Моторные масла 5%	тыс. л	2,464
Трансмиссионные масла 0,75%	тыс. л	0,370
Специальные масла 0,1%	тыс. л	0,049
Пластичные смазки 0,5%	тонн	0,246
Удельный расход ВВ	кг/м ³	0,61
Вес заряда в скважине	кг	93
Годовой расход ВВ	т	152,500
Граммонит 79/21	т	151,180
Аммонит 6ЖВ	т	1,32
Объем средне взрываемого блока	м ³	20000
Общее количество В.В. на взрываемый блок	кг	12200
Периодичность взрывов в год	Шт.	13

Технология работы дробильно-сортировочного комплекса следующая:

Добываемый песчаник крупностью 0-300 мм автосамосвалами доставляется на дробильно-сортировочный комплекс, расположенный на промплощадке, и разгружается в приемный бункер с вибропитателем GZD1100X4200. Вибропитатель подает горную массу на колосниковый грохот для отсева фракция 0-70 мм по конвейеру №1 (B1000X25м) поступает на вибрационный грохот ЗУК-2160, фракция 70-300 поступает в щековую дробилку PE900X1200 для первичного дробления. На вибрационном грохоте ЗУК-2160 происходит рассев, щебня по фракциям 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм которые по конвейерам №3, 4, 5 (B650X25м) поступают на открытые склады фракции 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм. Из дробилки PE900X1200 дробленый камень по ленточному конвейеру №6 (B800X25м) подается для вторичного дробления на роторную дробилку PF-1315V. Далее дробленый материал крупностью 0-40 мм по конвейеру №7 (B800X25м) поступает для грохочения в вибрационный грохот ЗУК-2160 для отсева по крупности 0-5 мм, 5-20 мм и 20-40 мм. После грохочения щебень по конвейерам №8, 9, 10 (B650X25м) поступает на открытые склады фракции 0-5 мм, 20-40 мм, 5-20 мм. Фракция свыше 40 мм для повторного дробления по конвейеру №11 (B800X25м) подается на роторную дробилку PF-1315V. Все узлы ссыпки на ДСК в различной степени закрыты.

Для пылеподавления при поступлении исходного материала в процесс, загрузке и разгрузке дробилок, сортировке, а также хранении щебня на складах применяется гидрообеспыливание через форсунки.

Гидрообеспыливание производится за счет распыления воды через форсунки центробежного типа У-1М с диаметром сопла 2 мм. Давление воды на выходе из форсунки - не менее 2 кгс/см². Угол распыла воды - 70°.

Для уменьшения пыления, при поступлении исходного материала, порода доводится до влажности 11%.

Перед корпусом приема полезного ископаемого устанавливается светофор, разрешающий или запрещающий въезд автосамосвалов на площадку бункеров. В отдельных случаях разгрузка осуществляется по разрешающим сигналам светофора, заблокированного со шлагбаумом и установленного перед бункером.

Эксплуатация, ремонт и обслуживание должно проводиться в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных

объектов, ведущих работ по переработке полезных ископаемых» утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. №348.

С открытых складов происходит отгрузка потребителям отсева и щебня. Отгрузка готовой продукции осуществляется фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G.

Расчет производительности ДСК представлен в таблице ниже.

Расчет производительности ДСК

Наименование	Ед.изм	Показатели
		2026-2032
Объем перерабатываемого полезного ископаемого	тыс. м ³	250
	тыс. т	625
Годовое количество рабочих смен	см	260
Средняя производительность ДСУ	т/ч	324
Время работы ДСУ	ч	2083
	дней	260
Выход готовой продукции по фракциям	15% 0-5	101
	15% 0-20	101
	15% 5-20	101
	30% 20-40	203
	25% 40-70	169

Технология работы дробильно-сортировочного комплекса следующая:

Добываемый песчаник крупностью 0-300 мм автосамосвалами доставляется на дробильно-сортировочный комплекс, расположенный на промплощадке, и разгружается в приемный бункер с вибропитателем GZD1100X4200. Вибропитатель подает горную массу на колосниковый грохот для отсева фракция 0-70 мм по конвейеру №1 (B1000X25м) поступает на вибрационный грохот ЗУК-2160, фракция 70-300 поступает в щековую дробилку PE900X1200 для первичного дробления. На вибрационном грохоте ЗУК-2160 происходит рассев, щебня по фракциям 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм которые по конвейерам №3, 4, 5 (B650X25м) поступают на открытые склады фракции 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм. Из дробилки PE900X1200 дробленый камень по ленточному конвейеру №6 (B800X25м) подается для вторичного дробления на роторную дробилку PF-1315V. Далее дробленый материал крупностью 0-40 мм по конвейеру №7 (B800X25м) поступает для грохочения в вибрационный грохот ЗУК-2160 для отсева по крупности 0-5 мм, 5-20 мм и 20-40 мм. После грохочения щебень по конвейерам №8, 9, 10 (B650X25м) поступает на открытые склады фракции 0-5 мм, 20-40 мм, 5-20 мм. Фракция свыше 40 мм для повторного дробления по конвейеру №11 (B800X25м) подаётся на роторную дробилку PF-1315V. Все узлы ссыпки на ДСК в различной степени закрыты.

Для пылеподавления при поступлении исходного материала в процесс, загрузке и разгрузке дробилок, сортировке, а также хранении щебня на складах применяется гидрообеспыливание через форсунки.

Гидрообеспыливание производится за счет распыления воды через форсунки центробежного типа У-1М с диаметром сопла 2 мм. Давление воды на выходе из форсунки - не менее 2 кгс/см². Угол распыла воды - 70°.

Для уменьшения пыления, при поступлении исходного материала, порода доводится до влажности 11%.

На территории промплощадки расположен пост электрической ручной дуговой сварки (используются электроды марки УОНИ в количестве 350 кг и МР-3/МР-4 в количестве 400 кг).

На предприятии предусмотрено использование различные виды техники и оборудования, которые нуждаются в обеспечении горюче-смазочными материалами. Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком ГАЗ 33086.

Календарный план горных работ по месторождению «Мокша»:

ПРС 2026-2032гг: 2100 м³ / 3150 тонн;

Песчаник, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы) 2026-2032гг: 90000 м³/ 175500 тонн;

Песчаники (скальные породы) 2026-2032гг: 250 000 м³ / 625 000 тонн.

Календарный план горных работ месторождения «Мокша»

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Всего	Годы разработки							Остаток запасов на конец 2032 г.
				2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1	Вскрышные работы										
	Почвенно-растительный слой	тыс.м³	14,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
	Итого	тыс.м³	14,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	26,4
2	Добычные работы										
	Всего по добыче осадочных пород в т.ч.	тыс.м³	2380	340	340	340	340	340	340	340	3517,38
	Добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто- глинистых грунтов	тыс.м³	630	90	90	90	90	90	90	90	1156,22
	Потери песчаников, выветрелых до состояния щебенисто- глинистых грунтов, всего	%	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
		тыс.м³	7,38	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	
	Погашено запасов песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов	тыс.м³	637,38	91,06	91,06	91,06	91,06	91,06	91,06	91,02	
	Добыча песчаника	тыс.м³	1750	250	250	250	250	250	250	250	2361,16
	Потери песчаника, всего	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
		тыс.м³	8,75	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
		Погашено запасов песчаника	тыс.м³	1758,75	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25
3	Коэффициент вскрыши	м³/ м³	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
4	Объем горной массы	тыс.м³	2394,7	342,10	342,10	342,10	342,10	342,10	342,10	342,10	

В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется. Памятников архитектуры в районе размещения промплощадки нет.

Ситуационная карта-схема района размещения производственных объектов с указанием пределов области воздействия и источниками загрязнения атмосферного воздуха приведена в **приложении 3**.

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды района проведения работ может быть определена по данным наблюдений РГП «Казгидромет». Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на месторождении не проводятся.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения осадочных пород «Мокша», расположенного в Аршалынском районе Акимовской области являются:

- Пыление отвалов;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах вскрышных пород, ПИ, планировочных работах поверхности механизированным способом;
- Пыление при проведении буровзрывных работ;
- Выбросы токсичных веществ при работе транспортного оборудования;
- Пыление при работе дробильно-сортировочной установки,

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике и календарному плану горных работ,

2026-2032 год

Снятие почвенно-растительного слоя. Перед началом проведения добычных и вскрышных работ, а также строительства и формирования вспомогательных объектов участка недр предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая ее (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

Показатели работы погрузчика при погрузке почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем эскавируемых пород	тыс.м ³	2,1
2	Тип применяемого погрузчика		XCMG ZL50G
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	215/158
4	Сменная производительность погрузчика	м ³ /см	1283
5	Расчетное количество погрузчиков		1
6	Число рабочих смен в году	см	1,64
7	Продолжительность смены	ч	8
8	Общая продолжительность работы погрузчика	ч	13,12

Показатели работы бульдозера при снятии почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем снимаемого почвенно-растительного слоя	тыс.м ³	2,1
2	Тип применяемого бульдозера	-	Shantui SD23
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	230/169

4	Сменная норма выработки бульдозера	м ³	1005
5	Количество рабочих смен	смен	2,1
6	Продолжительность смены	ч	8
7	Общая продолжительность работы	ч	16,8
8	Расчетное количество бульдозеров	шт.	1

Карьер является действующим. В соответствии с календарным графиком на период 2026–2035 гг. выемочные работы почвенно-растительного слоя (ПРС) предусматриваются в объеме 2100 м³.

Проводимые работы по снятию и перевозке ПРС №6001:

- выемка ПРС;
- погрузка ПРС;
- транспортировка ПРС;
- разгрузка ПРС;
- планировочные работы.

Проектом предусмотрено формирование двух складов ПРС, вдоль западных и восточных границы лицензионной территории. Формирование складов осуществляется бульдозером. Основные параметры складов ПРС по годам разработки представлены в таблицах 2.8.

После формирования, склады подлежат озеленению (посев многолетних трав или самозарастание) с целью предотвращения ветровой эрозий.

Таблица 2.8 – Основные параметры складов ПРС

Наименование	Ед. изм	Склад ПРС№1 №6002	Склад ПРС№2 №6003
Высота склада	м	3	3
Высота яруса	м	3	3
Количество ярусов		1	1
Угол откоса яруса	град.	35	35
Объем существующего склада по состоянию на 01.01.2026 г.	тыс. м ³	5,3	0
Объем складироваемых пород в период с 2026 г. по 2032 г.	тыс. м ³	4,7	10
Общий объем склада на конец формирования	тыс. м ³	10	10
Площадь склада	га	0,442	0,442
Размеры в плане	м	13х340	13х340

Показатели работы бульдозера на складе почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем складироваемого почвенно-растительного слоя	тыс.м ³	2,1
2	Тип применяемого бульдозера	-	Shantui SD23
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	230/169
4	Сменная норма выработки бульдозера	м ³	1005
5	Количество рабочих смен	смен	2,1
6	Продолжительность смены	ч	8
7	Общая продолжительность работы	ч	16,8

8	Расчетное количество бульдозеров	шт.	1
---	----------------------------------	-----	---

Расчет производительности парка автосамосвалов, задействованных на транспортировке почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем транспортируемого почвенно-растительного слоя	тыс. т	3,15
		тыс. м³	2,10
2	Тип оборудования, задействованный на транспортирование		SHACMAN SX3256DR384
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	336/247
4	Годовое количество рейсов автосамосвалов		141
5	Годовой пробег автосамосвалов на транспортировке	км	135
6	Годовое количество рабочих смен	см	3,81
7	Суточный грузооборот карьера	т	1925
8	Сменная экспл. производ. автосамосвала	т	827
9	Количество рейсов в смену автосамосвала		37
10	Рабочий парк автотранспорта	шт	1
11	Инвентарный парк	шт	1

Работа погрузчика на почвенно-растительном слое

Показатели	Ед. изм	Годы разработки
		2026-2032
Объем эскавируемых ПРС	тыс.м³	2,1
Рабочий парк погрузчиков	шт	1
Общая продолжительность работы	час	13,12

Транспортировка почвенно-растительного слоя

Показатели	Ед. изм	Годы разработки
		2026-2032
Объем транспортируемого ПРС	тыс. т	3,15
	тыс. м³	2,10
Рабочий парк	шт	1
Годовой пробег автосамосвалов на транспортировке	км	135
Общая продолжительность работы	час	30,472

При снятии и статическом хранении ПРС с поверхности отвала сдувается *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.*

Добыча песчаника рыхлые породы №6004:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором DOOSAN DX420 и его аналоги (объем ковша 2,05 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства;

Основные показатели экскавации полезного ископаемого (рыхлых пород)

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем эскавируемых пород	тыс. м³	90

2	Тип оборудования, задействованный на экскавации		DOOSAN DX420
3	Мощность двигателя	кВт	218
4	Средняя годовая эксплуатационная производительность одного экскаватора	м³	332840
5	Рабочий парк	шт	1
6	Инвентарный парк	шт	1
7	Годовое количество рабочих смен экскаватора	смен	71,7
8	Количество смен в сутки		1
9	Продолжительность одной смены	ч	8
10	Общая продолжительность работы экскаваторов	ч	573,6
11	Среднесменная эксплуатационная производительность одного экскаватора	м³	1256

- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами потребителя грузоподъемностью 12-25 тонн;

Добыча скальных пород №6005.

Бурение взрывных скважин и проведение взрывных работ.

Сводная таблица технико-экономических показателей ведения буровзрывных работ

Наименование	Единица измерения	Годы разработки
		2026-2032
1	2	3
Объем взрываваемой горной массы	тыс. т	675
	тыс. м³	250
Выход горной массы с 1 скважины	м³	152
Длина скважины	м	11
Выход горной массы с 1 п.м. скважины	м³	13,8
Количество скважин на взрываемый объем	шт.	1645
Годовой объем бурения	п.м	18095
Буровые коронки	шт	452
Норма расхода буровых коронок	Шт./п.м.	0,025
Пневмоударники	шт	36
Норма расхода пневмоударников	Шт./п.м.	0,002
Буровые штанги	шт	123
Норма расхода буровых штанг	кг/п.м.	0,15
Сменная производительность буровой установки	м/см	94
Количество рабочих смен	смен	96
Количество рабочих смен в сутки		1,00
Продолжительность смены	ч.	8,00
Общая продолжительность работы	ч	770
Расчетное количество буровых установок	шт.	2
Расход топлива	тыс.л	49,28
Норма расхода	л/ч	32
Расход масел и смазочных материалов на буровые работы		
Моторные масла 5%	тыс. л	2,464
Трансмиссионные масла 0,75%	тыс. л	0,370

Специальные масла 0,1%	тыс. л	0,049
Пластичные смазки 0,5%	тонн	0,246
Удельный расход ВВ	кг/м ³	0,61
Вес заряда в скважине	кг	93
Годовой расход ВВ	т	152,500
Граммонит 79/21	т	151,180
Аммонит 6ЖВ	т	1,32
Объем средне взрываемого блока	м ³	20000
Общее количество В.В. на взрываемый блок	кг	12200
Периодичность взрывов в год	Шт.	13

Выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором DOOSAN DX420, с последующей погрузкой в автосамосвалы SHACMAN грузоподъемностью 23 тонн на ДСУ. Время работы 1865,6 час. Объем извлекаемого ПИ составляет 250000 м³. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*.

Основные показатели экскавации полезного ископаемого (скальных пород)

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем экскавируемых пород	тыс. м ³	250
2	Тип оборудования, задействованный на экскавации		DOOSAN DX420
3	Мощность двигателя	кВт	218
4	Средняя годовая эксплуатационная производительность одного экскаватора	м ³	284080
5	Рабочий парк	шт	1
6	Инвентарный парк	шт	1
7	Годовое количество рабочих смен экскаватора	смен	233,2
8	Количество смен в сутки		1
9	Продолжительность одной смены	ч	8
10	Общая продолжительность работы экскаваторов	ч	1865,6
11	Среднесменная эксплуатационная производительность одного экскаватора	м ³	1072

- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн на ДСУ.

Расчет производительности парка автосамосвалов, задействованных на транспортировке полезного ископаемого

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки
			2026-2035
1	Объем транспортируемого полезного ископаемого	тыс. т	675,00
		тыс. м ³	250,00
2	Тип оборудования, задействованный на транспортирование		SHACMAN SX3256DR384
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	336/247
4	Годовое количество рейсов автосамосвалов		29199

5	Годовой пробег автосамосвалов на транспортировке	км	42046
6	Годовое количество рабочих смен	см	214,70
7	Суточный грузооборот карьера	т	2894
8	Сменная экспл. производ. автосамосвала	т	786
9	Количество рейсов в смену автосамосвала		34
10	Рабочий парк автотранспорта	шт	4
11	Инвентарный парк	шт	4

Транспортировка ПИ на ДСУ осуществляется автосамосвалами SHACMAN. Время работы 1717,56 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. В процессе перевозки ПИ в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающие установки не предусмотрены

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвального хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой, Для этих целей будет использоваться поливомоечная машина ПМ-130, также другая карьерная техника рассчитана и учтена в **ист.№6006**. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*, Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) 80% принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18,04,2008 г, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»,

ДСУ

Погрузка ПИ также осуществляется погрузчиком XCMG ZL50G (**ист.№6007**). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. В процессе перевозки ПИ в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*.

Таблица 2.29- Показатели работы погрузчика при погрузке щебня

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки
			2026-2032
1	Объем щебня	тыс.м ³	250
2	Тип применяемого погрузчика		XCMG ZL50G
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	215/158
4	Сменная производительность погрузчика	м ³ /см	1500
5	Расчетное количество погрузчиков		1
6	Число рабочих смен в году	см	166,67
7	Продолжительность смены	ч	8
8	Общая продолжительность работы погрузчика	ч	1333,36
9	Расход топлива	тыс. л	41,334
10	Норма расхода	л/ч	31
11	Расход масел и смазочных материалов		
12	Моторные масла 5%	тыс. л	2,0667

13	Трансмиссионные масла 0,75%	тыс. л	0,31
14	Специальные масла 0,1%	тыс. л	0,0413
15	Пластичные смазки 0,05%	тонн	0,0207

Оборудование дробления включает в себя: приемный бункер с вибропитателем, щековую дробилку – PE900X1200, роторную дробилку PF-1315V, вибрационный грохот ЗУК-2160, колосниковый грохот, 11-конвейеров шириной от 650 до 1000 мм.

Добываемый песчаник крупностью 0-300 мм автосамосвалами доставляется на дробильно-сортировочный комплекс, расположенный на промплощадке, и разгружается в приемный бункер с вибропитателем GZD1100X4200 №6008. Вибропитатель подает горную массу на колосниковый грохот для отсева фракция 0-70 мм по конвейеру №1 (B1000X25м) №6009 поступает на вибрационный грохот ЗУК-2160 №6010, фракция 70-300 поступает в щековую дробилку PE900X1200 для первичного дробления №6011. На вибрационном грохоте ЗУК-2160 происходит рассев, щебня по фракциям 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм которые по конвейерам №№2 №6012, 3 №6013, 4 №6014 (B650X25м) поступают на открытые склады фракции 0-20 мм №6015, 20-40 мм №6016, 40-70 мм №6017. Из дробилки PE900X1200 дробленый камень по ленточному конвейеру №5 №6018 (B800X25м) подается для вторичного дробления на роторную дробилку PF-1315V №6019. Далее дробленый материал крупностью 0-40 мм по конвейеру №6 №6020 (B800X25м) поступает для грохочения в вибрационный грохот ЗУК-2160 №6021 для отсева по крупности 0-5 мм, 5-20 мм и 20-40 мм. После грохочения щебень по конвейерам №7 №6022, 8 №6023, 9 №6024 (B650X25м) поступает на открытые склады фракции 0-5 мм №6025, 20-40 мм №6026, 5-20 мм №6027. Фракция свыше 40 мм для повторного дробления по конвейеру №10 №6028 (B800X25м) подается на роторную дробилку PF-1315V №6019. Все узлы сыпки на ДСК в различной степени закрыты.

Для пылеподавления при поступлении исходного материала в процесс, загрузке и разгрузке дробилок, сортировке, а также хранении щебня на складах применяется гидрообеспыливание через форсунки.

Гидрообеспыливание производится за счет распыления воды через форсунки центробежного типа У-1М с диаметром сопла 2 мм. Давление воды на выходе из форсунки - не менее 2 кгс/см². Угол распыла воды - 70°.

Для уменьшения пыления, при поступлении исходного материала, порода доводится до влажности 11%.

Перед корпусом приема полезного ископаемого устанавливается светофор, разрешающий или запрещающий въезд автосамосвалов на площадку бункеров. В отдельных случаях разгрузка осуществляется по разрешающим сигналам светофора, сблокированного со шлагбаумом и установленного перед бункером.

Эксплуатация, ремонт и обслуживание должно проводиться в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих работ по переработке полезных ископаемых» утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. №348.

С открытых складов происходит отгрузка потребителям отсева и щебня. Отгрузка готовой продукции осуществляется фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G.

Расчет производительности ДСК представлен в таблице 2.28. Сводная таблица расчетов производительности и численности инвентарного парка машин, задействованных на погрузке щебня приведена в таблице 2.29.

Таблица 2.28 - Расчет производительности ДСК

Наименование	Ед.изм	Показатели
		2026-2032
	тыс. м ³	250

Объем перерабатываемого полезного ископаемого	тыс. т	675
Годовое количество рабочих смен	см	260
Средняя производительность ДСУ	т/ч	324
Время работы ДСУ	ч	2083
	дней	260
Выход готовой продукции по фракциям	15% 0-5	101
	15% 0-20	101
	15% 5-20	101
	30% 20-40	203
	25% 40-70	169

Вспомогательные работы:

Сварочный пост (*Ист.№6030*). На территории промплощадки расположен пост электрической ручной дуговой сварки (используются электроды марки УОНИ в количестве 350 кг и МР-3/МР-4 в количестве 400 кг). Загрязняющие вещества: *железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганизованные плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Для заправки горной техники будет использоваться топливозаправщик (*Ист.№6031*). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*, также загрязняющие вещества при заправке техники: *сероводород, углеводороды предельные C12-19*. Объем отпускаемого дизтоплива составит 30 м3/год, 0,4 м3/час.

При проведении добычных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

-соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

-правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

-ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (СТО) .

-не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

-регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов, промасленной ветоши в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

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

В целях уменьшения выбросов пыли неорганической в атмосферу предусмотрено пылеподавление внутрикарьерных дорог поливомоечной машиной ПМ-130Б. Эффективность пылеподавления составляет 80%. Также на открытых узлах дробильной установки производится орошение.

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

Оценка степени на соответствие применяемого оборудования и технологии. По определению Экологического кодекса РК наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду для обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. В технологическом процессе работы месторождения используются известные методы и приемы, которые широко используются на аналогичных производствах Республики Казахстан. Для обеспечения безопасной, стабильной и эффективной работы месторождения соблюдаются нормы и правила в соответствии с санитарной, промышленной, противопожарной безопасности.

Все применяемое оборудование на объекте используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

Технология производимых работ на месторождении предусматривает выброс пыли неорганической. Пылеподавление, с целью снижения пылеобразования внутрикарьерных дорог предусматривает гидрообеспыливание (гидроорошение) пылящих поверхностей поливомоечной машиной. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,80% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: снижение пылеобразования на автомобильных и внутриплощадочных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливомоечной машиной.

Вывод: все применяемое технологическое оборудование используется строго по

назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

3.4 Перспектива развития предприятия

На период действия разработанных в проекте нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает (приложение 5). Работы будут производиться согласно техническому регламенту. В случае изменений в технологическом процессе будет проводиться корректировка проекта нормативов допустимых выбросов.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.5.1. Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

Про изв од ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист- кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь- ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ
		Наименование	Количес- тво, шт.																			г/с	мг/м3	т/год	
									скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника											
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Снятие ПРС погрузка ПРС Транспортировка ПРС разгрузка ПРС Планировочные работы на складах	1 1 1 1 1	16.8 16.8 30.47 16.8 13.12	Неорганизованный источник	6001	2					-1268	1360	1	3703					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)	1.115245		0.0379146	
001		Склад ПРС 1	1	3600	Неорганизованный источник	6002	2					-1834	2551	13	340					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	0.2564		1.993	

Аршальский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Склад ПРС 2	1	3600	Неорганизованный источник	6003	2					-2054	2536	12	304					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2564		1.993	
001		Выемка песчаника экскаватором	1	573.6	Неорганизованный источник	6004	2					-898	1378	5	3284					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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.02		1.264	
	Погрузка полезного ископаемого потребителю	1	573.6																						
001		Бурение скважин	1	770	Неорганизованный источник	6005	2					-922	1393	1	3338					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	112.24		1.752	
	Взрывные работы	1	1.08	0304																Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	18.239		0.2847		
	Выемка и погрузка скальных пород в автосамосвалы	1	1865.6	0337																Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	124.6386875		1.944375		
	Транспортировка ПИ на ДСУ	1	1717.56	2909																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	586.71626		10.02741		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Поливомоечная машина ПМ-130, карьерный транспорт	1	116	Неорганизованный источник	6006	2					-937	1373	10	3322					0301	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.01142 0.001856 0.00254 0.695 0.1263		0.0007912 0.00012857 0.000176 0.048 0.00873	
002		Склад ПИ Погрузка ПИ погрузчиком	1 1	3600 1333. 36	Неорганизованный источник	6007	2					-918	1385	20	3323					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1587		0.6747	
002		Приемный бункер с вибропитателем GZD1100X4200 Колосниковый	1 1	1389 1389	Неорганизованный источник	6008	2					-933	1420	10	3371	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	1.6005		8.0031402	

Аршальнский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		грохот для рассева																		2909	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.27		1.125	
	Конвейер №1 (B1000X25м)		1	1389	Неорганизованный источник	6009	2					-938	1425	1	3385	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.6555		3.2777622	
002	Вибрационный грохот ЗУК-2160		1	1389	Неорганизованный источник	6010	2					-939	1430	5	3391	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	1.6005		8.0031402	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Щековая дробилка PE900X1200	1	1389	Неорганизованный источник	6011	2					-944	1435	5	3405	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6		30.0024	
002		Конвейер №2	1	1389	Неорганизованный источник	6012	2					-950	1443	10	3414	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	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) 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)	0.2625		1.312605	
002		Конвейер №3	1	1389	Неорганизованный источник	6013	2					-900	1398	10	3282	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	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) 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)	0.2625		1.312605	

Аршальнский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Конвейер №4	1	1389	Неорганизованный источник	6014	2					-900	1404	10	3290	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.2625		1.312605	
002		Открытый склад фракции 0-20 мм	1	1389	Неорганизованный источник	6015	2					-898	1409	10	3300					2908	Клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0029		0.02255	
002		Открытый склад фракции 20-40 мм	1	1389	Неорганизованный источник	6016	2					-898	1414	20	3309					2908	Клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0029		0.02255	

Аршальнский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Открытый склад фракции 40-70 мм	1	1389	Неорганизованный источник	6017	2					-898	1419	15	3317					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00232		0.01804	
002		Конвейер №5	1	1389	Неорганизованный источник	6018	2					-905	1399	10	3286	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	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)	0.4815		2.4076926	
002		Роторная дробилка PF-1315V	1	1389	Неорганизованный источник	6019	2					-905	1400	5	3285	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	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	6		30.0024	

Аршальнский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Конвейер №6	1	1389	Неорганизованный источник	6020	2					-905	1405	1	3294	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4815		2.4076926	
002		Вибрационный грохот ЗУК-2160	1	1389	Неорганизованный источник	6021	2					-903	1410	5	3304	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	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)	1.6005		8.0031402	
002		Конвейер №7	1	1389	Неорганизованный источник	6022	2					-905	1415	10	3310	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	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	0.2625		1.312605	

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Конвейер №8	1	1389	Неорганизованный источник	6023	2					-905	1420	10	3318	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625		1.312605	
002		Конвейер №9	1	1389	Неорганизованный источник	6024	2					-905	1383	10	3248	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	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) 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)	0.2625		1.312605	
002		Открытый склад фракции 0-5 мм	1	3600	Неорганизованный источник	6025	2					-898	1383	10	3245					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)	0.00406		0.0316	

Аршалынский район, Месторождение Мокша

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Открытый склад фракции 20-40 мм	1	3600	Неорганизованный источник	6026	2					-898	1388	15	3253					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)	0.0029		0.02255	
002		Открытый склад фракции 5-20 мм	1	3600	Неорганизованный источник	6027	2					-898	1393	10	3261					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)	0.0029		0.02255	
002		Конвейер №10	1	1389	Неорганизованный источник	6028	2					-900	1398	10	3267	Укрытие;	2908	100	85.00/85.00	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)	0.4815		2.4076926	
002		Отгрузка	1	1300	Неорганизованный	6029	2					-898		5						2908	Пыль неорганическая,	0.1		0.405	

Аршальнский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		потребителям			источник								1403		3277						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)				
002		Сварочный пост	1	260	Неорганизованный источник	6030	2					-899	1408	5	3284					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.004125		0.00553	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000588		0.0009335	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004875		0.0005695	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333		0.00028	

Аршальнский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Топливазправц ик		1		Неорганизованный источник	6031	2					-893	1413	10	3300					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003333		0.00028	
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0815076		0.009599784	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0198504		0.002337936	
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027		0.000318	
																				0602	Бензол (64)	0.00216		0.0002544	
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000162		0.00001908	
																				0621	Метилбензол (349)	0.001566		0.00018444	
																				0627	Этилбензол (675)	0.000054		0.00000636	

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 3.7.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Аршала́нский район, Месторождение Мокша

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, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.004125	0.00553	0.13825
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000588	0.0009335	0.9335
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	112.25142	1.7527912	43.81978
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	18.240856	0.28482857	4.74714283
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00254	0.000176	0.00352
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	125.3336875	1.992375	0.664125
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0004875	0.0005695	0.1139
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0003333	0.00028	0.00933333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.0815076	0.009599784	0.000192
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.0198504	0.002337936	0.00007793
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.0027	0.000318	0.000212
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.00216	0.0002544	0.002544
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.000162	0.00001908	0.0000954
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.001566	0.00018444	0.0003074
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000054	0.00000636	0.000318
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.1263	0.00873	0.00582
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	23.2428583	108.2237252	1082.23725

	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	587.14496	11.82711	78.8474	
	В С Е Г О :					866.4561556	124.10976897	1211.52377	

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)

3.8 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 Планах 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.

3.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта, утвержденных Заказчиком. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Предлагаемые нормативы НДВ на представлены в таблице 3.9.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Аршалынский район, Месторождение Мокша

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2032 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Не организованные источники								
ДСУ	6030	0.004125	0.00553	0.004125	0.00553	0.004125	0.00553	2026
Итого:		0.004125	0.00553	0.004125	0.00553	0.004125	0.00553	
Всего по загрязняющему веществу:		0.004125	0.00553	0.004125	0.00553	0.004125	0.00553	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не организованные источники								
ДСУ	6030	0.000588	0.0009335	0.000588	0.0009335	0.000588	0.0009335	2026
Итого:		0.000588	0.0009335	0.000588	0.0009335	0.000588	0.0009335	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000588	0.0009335	0.000588	0.0009335	0.000588	0.0009335	2026
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Месторождение Мокша	6005	112.24	1.752	112.24	1.752	112.24	1.752	2026
Месторождение Мокша	6006	0.01142	0.0007912	0.01142	0.0007912	0.01142	0.0007912	2026
Итого:		112.25142	1.7527912	112.25142	1.7527912	112.25142	1.7527912	
Всего по загрязняющему веществу:		112.25142	1.7527912	112.25142	1.7527912	112.25142	1.7527912	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Не организованные источники								
Месторождение Мокша	6005	18.239	0.2847	18.239	0.2847	18.239	0.2847	2026
Месторождение Мокша	6006	0.001856	0.00012857	0.001856	0.00012857	0.001856	0.00012857	2026
Итого:		18.240856	0.28482857	18.240856	0.28482857	18.240856	0.28482857	
Всего по загрязняющему веществу:		18.240856	0.28482857	18.240856	0.28482857	18.240856	0.28482857	2026
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Месторождение Мокша	6006	0.00254	0.000176	0.00254	0.000176	0.00254	0.000176	2026

Итого:		0.00254	0.000176	0.00254	0.000176	0.00254	0.000176	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00254	0.000176	0.00254	0.000176	0.00254	0.000176	2026
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6005	124.6386875	1.944375	124.6386875	1.944375	124.6386875	1.944375	2026
Месторождение Мокша	6006	0.695	0.048	0.695	0.048	0.695	0.048	2026
Итого:		125.3336875	1.992375	125.3336875	1.992375	125.3336875	1.992375	
Всего по загрязняющему веществу:		125.3336875	1.992375	125.3336875	1.992375	125.3336875	1.992375	2026
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
ДСУ	6030	0.0004875	0.0005695	0.0004875	0.0005695	0.0004875	0.0005695	2026
Итого:		0.0004875	0.0005695	0.0004875	0.0005695	0.0004875	0.0005695	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0004875	0.0005695	0.0004875	0.0005695	0.0004875	0.0005695	2026
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
ДСУ	6030	0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	2026
Итого:		0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	2026
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.0815076	0.009599784	0.0815076	0.009599784	0.0815076	0.009599784	2026
Итого:		0.0815076	0.009599784	0.0815076	0.009599784	0.0815076	0.009599784	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0815076	0.009599784	0.0815076	0.009599784	0.0815076	0.009599784	2026
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.0198504	0.002337936	0.0198504	0.002337936	0.0198504	0.002337936	2026
Итого:		0.0198504	0.002337936	0.0198504	0.002337936	0.0198504	0.002337936	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0198504	0.002337936	0.0198504	0.002337936	0.0198504	0.002337936	2026
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.0027	0.000318	0.0027	0.000318	0.0027	0.000318	2026
Итого:		0.0027	0.000318	0.0027	0.000318	0.0027	0.000318	

Всего по загрязняющему веществу:		0.0027	0.000318	0.0027	0.000318	0.0027	0.000318	2026
***0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.00216	0.0002544	0.00216	0.0002544	0.00216	0.0002544	2026
Итого:		0.00216	0.0002544	0.00216	0.0002544	0.00216	0.0002544	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00216	0.0002544	0.00216	0.0002544	0.00216	0.0002544	2026
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.000162	0.00001908	0.000162	0.00001908	0.000162	0.00001908	2026
Итого:		0.000162	0.00001908	0.000162	0.00001908	0.000162	0.00001908	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000162	0.00001908	0.000162	0.00001908	0.000162	0.00001908	2026
***0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.001566	0.00018444	0.001566	0.00018444	0.001566	0.00018444	2026
Итого:		0.001566	0.00018444	0.001566	0.00018444	0.001566	0.00018444	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001566	0.00018444	0.001566	0.00018444	0.001566	0.00018444	2026
***0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6031	0.000054	0.00000636	0.000054	0.00000636	0.000054	0.00000636	2026
Итого:		0.000054	0.00000636	0.000054	0.00000636	0.000054	0.00000636	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000054	0.00000636	0.000054	0.00000636	0.000054	0.00000636	2026
***2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6006	0.1263	0.00873	0.1263	0.00873	0.1263	0.00873	2026
Итого:		0.1263	0.00873	0.1263	0.00873	0.1263	0.00873	
Всего по загрязняющему веществу:		0.1263	0.00873	0.1263	0.00873	0.1263	0.00873	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6001	1.115245	0.0379146	1.115245	0.0379146	1.115245	0.0379146	2026
Месторождение Мокша	6002	0.2564	1.993	0.2564	1.993	0.2564	1.993	2026
Месторождение Мокша	6003	0.2564	1.993	0.2564	1.993	0.2564	1.993	2026
Месторождение Мокша	6004	1.02	1.264	1.02	1.264	1.02	1.264	2026
ДСУ	6008	1.6005	8.0031402	1.6005	8.0031402	1.6005	8.0031402	2026
ДСУ	6009	0.6555	3.2777622	0.6555	3.2777622	0.6555	3.2777622	2026

ДСУ	6010	1.6005	8.0031402	1.6005	8.0031402	1.6005	8.0031402	2026
ДСУ	6011	6	30.0024	6	30.0024	6	30.0024	2026
ДСУ	6012	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	2026
ДСУ	6013	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	2026
ДСУ	6014	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	2026
ДСУ	6015	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	2026
ДСУ	6016	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	2026
ДСУ	6017	0.00232	0.01804	0.00232	0.01804	0.00232	0.01804	2026
ДСУ	6018	0.4815	2.4076926	0.4815	2.4076926	0.4815	2.4076926	2026
ДСУ	6019	6	30.0024	6	30.0024	6	30.0024	2026
ДСУ	6020	0.4815	2.4076926	0.4815	2.4076926	0.4815	2.4076926	2026
ДСУ	6021	1.6005	8.0031402	1.6005	8.0031402	1.6005	8.0031402	2026
ДСУ	6022	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	2026
ДСУ	6023	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	2026
ДСУ	6024	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	0.2625	1.312605	2026
ДСУ	6025	0.00406	0.0316	0.00406	0.0316	0.00406	0.0316	2026
ДСУ	6026	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	2026
ДСУ	6027	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	0.0029	0.02255	2026
ДСУ	6028	0.4815	2.4076926	0.4815	2.4076926	0.4815	2.4076926	2026
ДСУ	6029	0.1	0.405	0.1	0.405	0.1	0.405	2026
ДСУ	6030	0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	0.0003333	0.00028	2026
Итого:		23.2428583	108.2237252	23.2428583	108.2237252	23.2428583	108.2237252	
Всего по загрязняющему веществу:		23.2428583	108.2237252	23.2428583	108.2237252	23.2428583	108.2237252	2026
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Месторождение Мокша	6005	586.71626	10.02741	586.71626	10.02741	586.71626	10.02741	2026
ДСУ	6007	0.1587	0.6747	0.1587	0.6747	0.1587	0.6747	2026
ДСУ	6008	0.27	1.125	0.27	1.125	0.27	1.125	2026
Итого:		587.14496	11.82711	587.14496	11.82711	587.14496	11.82711	
Всего по загрязняющему веществу:		587.14496	11.82711	587.14496	11.82711	587.14496	11.82711	2026
Всего по объекту:		866.4561556	124.10976897	866.4561556	124.10976897	866.4561556	124.10976897	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		866.4561556	124.10976897	866.4561556	124.10976897	866.4561556	124.10976897	

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

4.1. Общие положения

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

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА». Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления допустимых выбросов. Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООН РК. Расчеты загрязнения атмосферы при установлении нормативов выбросов производились в соответствии с методикой расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций в атмосферном воздухе.

Областью воздействия является территория, 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.

Нормативы допустимых выбросов для объектов I или II категории разрабатываются с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);

2) природного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные высвобождением в атмосферный воздух или образованием в нем загрязняющих веществ в результате естественных природных процессов;

3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные выбросами других стационарных и передвижных источников, которые осуществляются на момент определения нормативов допустимого выброса в отношении объекта, указанного в подпункте 1) настоящего пункта.

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Аршалынский район отсутствуют стационарные посты наблюдения РГП «Казгидромет» за фоновым состоянием атмосферного воздуха.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен без учета фоновое загрязнение. Превышений по результатам проведенных исследований не зафиксировано. Качество атмосферного воздуха соответствует установленным нормативам.

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

Климат Аршалынского района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и сравнительно коротким жарким летом. Континентальность климата выражается также в резком колебании суточных температур, в относительно малом количестве осадков при неравномерном распределении их по сезонам. Среднегодовая температура воздуха составляет $+0,5^{\circ}\text{C}$. Наиболее низкая среднемесячная температура отмечается в январе. ($-19,1^{\circ}$), самая высокая - в июле ($+19,5^{\circ}$).

Среднегодовое количество осадков 315 мм, в засушливые годы падает до 150-170 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее - в феврале-марте. Продолжительность снежного покрова 100-160 дней в году, средняя мощность снежного покрова 0,3 м.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры. Летом преобладают ветры северо-западного и северного направления со средней скоростью 3-4 м/сек, а зимой ветры, в основном юго-западные и западные со скоростью 5 и более м/сек.

Средние даты наступления-прекращения устойчивых морозов: наступления – 15.XI, прекращения – 27.III, продолжительность устойчивых морозов - 133 дня.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин): средняя – 184 см, наибольшая – 260 см, наименьшая – 67 см.

В Северном Казахстане в лесостепной и степной зонах явно выражено преобладание летних осадков с их максимумом в июле, весной осадков меньше, чем осенью. Количество осадков за зимний период (ноябрь-март) – 63 мм, в остальной период апрель-октябрь – 260 мм.

Наибольшая максимальная продолжительность непрерывных дождей – 22-30 часов-летом и 26-40 часов-весной и осенью. Средняя продолжительность осадков в году - 754 часа, максимальная - 1108 часов.

Наблюденный суточный максимум осадков – 55 мм.

Высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом поле: максимальная – 56 см, минимальная – 6 см, средняя – 16 см.

Высота покрова по снегосъемкам: максимальная – 33 см, минимальная – 8 см, средняя – 17 см.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	7.0
В	7.0
ЮВ	7.0
Ю	9.0
ЮЗ	32.0
З	17.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

4.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспектив развития

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная

концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$$

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблице 4.3.1 при максимальной мощности работы карьера на 2026-2032 год.

Таблица 4.3.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2026-2032 г.г.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :042 Аршалынский район.
Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
Вар.расч. :2 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.015378	0.000873	0.000089	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.087685	0.004978	0.000507	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.115956	0.009321	0.001191	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009423	0.000757	0.000097	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010316	0.000829	0.000106	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.282276	0.022691	0.002898	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.030775	0.003884	0.000521	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.002485	0.000141	0.000014	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.002023	0.000258	0.000035	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.002234	0.000285	0.000038	нет расч.	нет расч.	1	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	0.008935	0.001141	0.000154	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.003239	0.000414	0.000056	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	0.003351	0.000428	0.000058	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.051297	0.004124	0.000527	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	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)	7.265965	0.932960	0.179065	нет расч.	нет расч.	117	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.791547	0.098802	0.010742	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
07	0301 + 0330	0.126273	0.010151	0.001296	нет расч.	нет расч.	1		
41	0330 + 0342	0.032031	0.004234	0.000620	нет расч.	нет расч.	2		
59	0342 + 0344	0.033161	0.004025	0.000527	нет расч.	нет расч.	2		
ПЛ	2908 + 2909	4.446497	0.627868	0.128010	нет расч.	нет расч.	120		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из равных концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной и жилой зоны составляют менее 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ и ЖЗ обеспечивается.

Определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ область воздействия, гарантируют, что при расчете по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1ПДК находится внутри области, ограниченной этой изолинией.

Результат расчета рассеивания по веществам на существующее положение представлен в приложении 3.

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

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

Таблица 4.4.1

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

Наименование мероприятий	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	Основная деятельность (тыс.тг)/год
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мониторинг эмиссий на источниках выбросов и на границе СЗЗ	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	На границе СЗЗ суммарная концентрация 0,3 мг/м3	-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	3 квартал 2032 г.		100,0
Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства и потребления	Отходы производства и потребления	Территория предприятия	-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	4 квартал 2032 г.		50,0
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	4 квартал 2032 г.		250,0

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Пределы воздействия смоделированы по концентрации в 1 ПДК по пыли неорганической. Изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как минимальная область воздействия. Проведенные расчеты гарантируют, что при расчете по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1 ПДК находится внутри области, ограниченной этой изолинией.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух и соответственно проектирование границ области воздействия проводились на 2026-2035 гг.

Расстояние от крайних источников до пределов области воздействия, построенной в результате расчета рассеивания по годам представлено в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1.

Годы	Расстояние в метрах от крайних источников до границы области воздействия							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2026-2032	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000

4.6. Данные о пределах области воздействия

Для оценки уровня загрязнения в результате производственной деятельности предприятия была определена область воздействия на 2026-2035 годы и принята равной более 1000 м от крайнего источника до предела воздействия.

Из результатов расчета рассеивания (п.4.3.) на границе жилой зоны не наблюдаются превышения расчетных максимальных концентраций ни по одному загрязняющему веществу над значениями *1,0 ПДК*.

Следовательно, по результатам материалов проведенной оценки воздействия на атмосферный воздух, нет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что пределы области воздействия предприятия обеспечивают наибольшую безопасность.

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

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромет. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Аршалынский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

На случай возможного прогнозирования периодов НМУ разрабатывается план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I-III режимы работы предприятия, обеспечивающие уменьшение выброса каждого загрязняющего вещества (согласно РД 52.04.52-85 [23]):

первый режим – до 15-20%;

второй режим – до 20-40%;

третий режим – 40-60%.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий.

По I режиму работы:

осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования:

усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;

прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;

обеспечение бесперебойной работы всех пылеочистных систем;

усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;

запрещение работы сварочных агрегатов, связанных с повышенным выделением загрязняющих веществ;

обеспечение усиленного контроля за техническим состоянием и эксплуатацией всего пылегазоулавливающего и аспирационного оборудования.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

По II режиму работы:

мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

проведение всех организационно-технических мероприятий, предусмотренных на I режим работы предприятия;

максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

В случае III режима НМУ дополнительно планируется:

снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;

запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья, являющихся источником загрязнения;

остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Аршалынский район Акмолинской области не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАТЫ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

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

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

$$П = (M_i \times K) \times P,$$

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

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

P – 1 МРП на 2026 год составляет 4325 тенге

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на 2026 год

<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>МРП</i>	<i>Ставки платы за 1 тонну</i>	<i>Сумма платежа, тг/год</i>
Железо (II, III) оксиды	0,00553	4325	30	717,5175
Марганец и его соединения	0,0009335	4325	0	0
Азота (IV) диоксид	1,7527912	4325	20	151616,4388
Азот (II) оксид	0,28482857	4325	20	24637,67131
Сера диоксид	0,000176	4325	20	15,224
Углерод оксид	1,992375	4325	0,32	2757,447
Фтористые газообразные соединения	0,0005695	4325	0	0
Фториды неорганические плохо растворимые	0,00028	4325	0	0
Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,009599784	4325	0,32	13,28610106
Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,002337936	4325	0,32	3,235703424
Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000318	4325	0,32	179760,8204
Бензол	0,0002544	4325	0,32	0,3520896
Диметилбензол	0,00001908	4325	0,32	0,02640672
Метилбензол (349)	0,00018444	4325	0,32	0,25526496
Этилбензол (675)	0,00000636	4325	0,32	0,00880224
Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00873	4325	0,32	12,08232
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	108,2237252	4325	10	4680676,115

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	11,82711	4325	10	511522,5075
Всего	124,109769			5192211,347

7. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

На участках наблюдения организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливают в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 7.1.1 (на 2026-2032 г.г.).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе ОВ (СЗЗ) и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории карьера отсутствуют.

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

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Аршалынский район, Месторождение Мокша

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Месторождение Мокша	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал Расчетный метод 1 раз в год Инструментальный Метод на границе СЗЗ	1.115245		Сторонняя организация	Расчетный Метод
6002	Месторождение Мокша	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2564			
6003	Месторождение Мокша	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2564			
6004	Месторождение Мокша	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		1.02			
6005	Месторождение Мокша	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая		112.24 18.239 124.6386875 586.71626			

6006	Месторождение Мокша	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01142				
6007	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001856 0.00254				
6008	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	0.695 0.1263 0.1587	1.6005			
6009	ДСУ	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)	0.27				
6010	ДСУ	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 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)	0.6555				
6011	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.6005				
			6				

6012	ДСУ	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625				
6013	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.2625				
6014	ДСУ	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.2625				
6015	ДСУ	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0029				
6016	ДСУ	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0029				
6017	ДСУ	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.00232				
6018	ДСУ	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	0.4815				

			цемент, пыль цементного производства					
6019	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		6			
6020	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.4815			
6021	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		1.6005			
6022	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.2625			
6023	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.2625			
6024	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.2625			
6025	ДСУ		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.00406			

6026	ДСУ	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0029				
6027	ДСУ	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0029				
6028	ДСУ	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4815				
6029	ДСУ	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1				
6030	ДСУ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.004125 0.000588 0.0004875 0.0003333 0.0003333				

		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6031	Месторождение Мокша	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0.0815076		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0.0198504		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)			0.0027		
		Бензол (64)			0.00216		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0.000162		
		Метилбензол (349)			0.001566		
		Этилбензол (675)			0.000054		

*** Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам (С, Ю, З, В) со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период, учитывая сезонный режим работы месторождения.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 2**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 187.5**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **Q = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.5 · 187.5 · 10⁶ / 3600 = 0.2604**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 16.8**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.5 · 187.5 · 16.8 = 0.00945**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2604	0.00945

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, погрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 2**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 187.5**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **Q = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.5 · 187.5 · 10⁶ / 3600 = 0.2604**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 16.8**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.5 · 187.5 · 16.8 = 0.00945**

Итого выбросы от источника выделения: 002 погрузка ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2604	0.00945

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Транспортировка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 1**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N = 4**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 0.5**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, **G1 = 22.3**

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1.6**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **G2 = N · L / N = 4 · 0.5 / 1 = 2**

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 1**

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 0.5**

Средняя площадь грузовой платформы, м², **F = 18**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 1.5**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²·с, **Q'2 = 0.004**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C1 = 1, C2 = 1, C3 = 1, г, **QL = 1450**

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный K5, **C6 = 0.01**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 30.47**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **Q = (C1 · C2 · C3 · K5 · N · L · QL · C6 · C7 / 3600) + (C4 · C5 · C6 · Q'2 · F · N) = (1.6 · 1 · 0.5 · 0.01 · 4 · 0.5 · 1450 · 0.01 · 0.01 / 3600) + (1.45 · 1 · 0.01 · 0.004 · 18 · 1) = 0.001045**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.0036 · Q · RT = 0.0036 · 0.001045 · 30.47 = 0.0001146**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Транспортировка ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.001045	0.0001146

- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 04, разгрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 3.8**

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 2**

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 187.5**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **Q = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.5 · 187.5 · 10⁶ / 3600 = 0.2604**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 16.8**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.5 · 187.5 · 16.8 = 0.00945**

Итого выбросы от источника выделения: 004 разгрузка ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2604	0.00945

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 05, Планировочные работы на складах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 240$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 80$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.333$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 13.12$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 240 \cdot 0.5 \cdot 13.12 = 0.00945$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.333$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00945$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Планировочные работы на складах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.333	0.00945

- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Склад ПРС 1

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 4420$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 4420 = 0.2564$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 4420 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 1.993$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.2564$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 1.993$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС 1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.2564	1.993

	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Склад ПРС 2

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 4420$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 4420 = 0.2564$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 4420 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 1.993$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.2564$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 1.993$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС 2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2564	1.993
------	---	--------	-------

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Выемка песчаника экскаватором

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 2**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 305.9**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **Q = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.6 · 305.9 · 10⁶ / 3600 = 0.51**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 573.6**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.6 · 305.9 · 573.6 = 0.632**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка песчаника экскаватором

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.51	0.632

- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 02, Погрузка полезного ископаемого потребителю

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 2**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 305.9**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **Q = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.6 · 305.9 · 10⁶ / 3600 = 0.51**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 573.6**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.6 · 305.9 · 573.6 = 0.632**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка полезного ископаемого потребителю

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.51	0.632

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 18**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 2**

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), **N = 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N) = 2 · 18 · (1-0.85) = 5.4**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, **TN = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200 = 5.4 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.0015**

Время работы в год, часов, **RT = 770**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = GC · RT · 10⁻⁶ = 5.4 · 770 · 10⁻⁶ = 0.00416**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0015	0.00416

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 02, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Вид работ: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг, **$A1 = 5$**

Доля перех.в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе, **$A2 = 0.00002$**

Скорость ветра в районе взрыва, м/с, **$G3 = 3.8$**

Кoeff. учитывающий скорость ветра (табл.2), **$A3 = 1.2$**

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Кoeff. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), **$A4 = 0.5$**

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год, **$D = 152500$**

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течение 20 мин, кг, **$D_{MAX} = 11730.7$**

Валовый выброс, т/год (11), **$Q_{ГОД} = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 152500 = 9.15$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 11730.7 \cdot 10^6 / 1200 = 586.5$**

Тип ВВ: Зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м³ (табл.19), **$YB = 0.6$**

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

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.19), **$LCO = 10.2$**

Плотность СО, кг/м³, **$TCO = 1.25$**

Валовый выброс, т/год, **$M = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 152500 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 1.944375$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = D_{MAX} \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 11730.7 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 124.6386875$**

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NO_x, л/кг ВВ (табл.19), **$LNO = 7$**

Плотность NO_x, кг/м³, **$TNO = 2.05$**

Валовый выброс, т/год, **$M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 152500 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 2.19$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = D_{MAX} \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 11730.7 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 140.3$**

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Валовый выброс, т/год, **$M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 2.19 = 1.752$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 140.3 = 112.24$**

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 2.19 = 0.2847$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 140.3 = 18.239$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	112.24	1.752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	18.239	0.2847
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	124.6386875	1.944375
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	586.5	9.15

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 03, Выемка и погрузка скальных пород в автосамосвалы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 2$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 361.81$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 361.81 \cdot 10^6 / 3600 = 0.211$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1865.6$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot$
 $RT = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 361.81 \cdot 1865.6 = 0.85$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Выемка и погрузка скальных пород в автосамосвалы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.211	0.85

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 04, Транспортировка ПИ на ДСУ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 4$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 2$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 23.1$

Кoeff. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1.6$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N \cdot L / N = 4 \cdot 2 / 4 = 2$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$

Кoeff. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 0.1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 18$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$

Кoeff. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.003$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C1 = 1$, $C2 = 1$, $C3 = 1$, г,
 $QL = 1450$

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала,
 равный $C6 = k5$, **$C6 = 0.01$**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$C7 = 0.01$**

Количество рабочих часов в году, **$RT = 1717.56$**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **$Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.003 \cdot 18 \cdot 4) = 0.00376$**

Валовый выброс пыли, т/год, **$Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00376 \cdot 1717.56 = 0.02325$**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Транспортировка ПИ на ДСУ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00376	0.02325

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Поливомоечная машина ПМ-130, карьерный транспорт

Список литературы:

1. 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
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л1п, км	Тхс, мин	Л2, км	Л2п, км	Тхт, мин	
113	1	1.00	1	5	2.5	2.5	15	7	8	
ЗВ	МХХ, г/мин	МЛ, г/км	г/с		т/год					
0337	13.5	47.4	0.695		0.048					
2704	2.2	8.7	0.1263		0.00873					
0301	0.2	1	0.01142		0.000791					
0304	0.2	1	0.001856		0.0001286					
0330	0.029	0.18	0.00254		0.000176					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01142	0.0007912
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001856	0.00012857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00254	0.000176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.695	0.048
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1263	0.00873

Источник загрязнения: 6032

Источник выделения: 6032 01, Топливозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **СМАХ = 972**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 12**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **СМОZ = 420**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 12**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **СМVL = 515**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 972 · 0.4 / 3600 = 0.108**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **МВА = (СМОZ · QOZ + СМVL · QVL) · 10⁻⁶ = (420 · 12 + 515 · 12) · 10⁻⁶ = 0.01122**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 125**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 125 · (12 + 12) · 10⁻⁶ = 0.0015**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = МВА + MPRA = 0.01122 + 0.0015 = 0.01272**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 75.47**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **М = CI · MTRK / 100 = 75.47 · 0.01272 / 100 = 0.009599784**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **Г = CI · GB / 100 = 75.47 · 0.108 / 100 = 0.0815076**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 18.38$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 18.38 \cdot 0.01272 / 100 = 0.002337936$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 18.38 \cdot 0.108 / 100 = 0.0198504$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.01272 / 100 = 0.000318$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.108 / 100 = 0.0027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2 \cdot 0.01272 / 100 = 0.0002544$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2 \cdot 0.108 / 100 = 0.00216$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 1.45$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 1.45 \cdot 0.01272 / 100 = 0.00018444$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 1.45 \cdot 0.108 / 100 = 0.001566$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.05$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.05 \cdot 0.01272 / 100 = 0.00000636$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.05 \cdot 0.108 / 100 = 0.000054$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.15$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.15 \cdot 0.01272 / 100 = 0.00001908$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.15 \cdot 0.108 / 100 = 0.000162$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0815076	0.009599784
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0198504	0.002337936
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.000318
0602	Бензол (64)	0.00216	0.0002544
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000162	0.00001908
0621	Метилбензол (349)	0.001566	0.00018444
0627	Этилбензол (675)	0.000054	0.00000636

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Склад ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 200 = 0.0087$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 200 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0677$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0087$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0677$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПИ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0087	0.0677

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Погрузка ПИ погрузчиком

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 506.23$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 120$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.15$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1333.36$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 506.23 \cdot 0.5 \cdot 1333.36 = 0.607$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.15$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.607$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка ПИ погрузчиком

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.15	0.607

Источник загрязнения: 6008

**Источник выделения: 6008 01, Приемный бункер с вибропитателем
GZD1100X4200**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 450$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 108$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 108 \cdot 10^6 \cdot 1 / 1200 = 0.27$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1389$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 450 \cdot 1 \cdot 1389 = 1.125$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.27$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 1.125$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приемный бункер с вибропитателем GZD1100X4200

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.27	1.125

производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 02, Колосниковый грохот для отсева

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **$_V0_ = 0.97$**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **$G = 10.67$**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$_KOLIV_ = 1$**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$**

Время работы одного агрегата, ч/год, **$_T_ = 1389$**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$_G_ = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 53.354268$**

Название пылегазоочистного устройства, **$_NAME_ =$ Орошение**

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$_KPD_ = 85$**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.6$**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 53.354268 \cdot (100 - 85) / 100 = 8$**

Итого выбросы от: 002 Колосниковый грохот для отсева

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	8.0031402

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, Конвейер №1 (B1000X25м)

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 1000 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **$_VO_ = 0.83$**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **$G = 4.37$**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$_KOLIV_ = 1$**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$**

Время работы одного агрегата, ч/год, **$_T_ = 1389$**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$_G_ = G \cdot N1 = 4.37 \cdot 1 = 4.37$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 4.37 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 21.851748$**

Название пылегазоочистного устройства, **$_NAME_ =$ Орошение**

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$_KPD_ = 85$**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 4.37 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.656$**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 21.851748 \cdot (100 - 85) / 100 = 3.28$**

Итого выбросы от: 001 Конвейер №1 (B1000X25м)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6555	3.2777622

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, Вибрационный грохот ЗУК-2160

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот
вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $_VO_ = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $_G_ = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $_N1_ = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 1389$

**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)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 53.354268$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $_G_ = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $_M_ = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 53.354268 \cdot (100 - 85) / 100 = 8$

Итого выбросы от: 001 Вибрационный грохот ЗУК-2160

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	8.0031402

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 01, Щековая дробилка PE900X1200

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка
молотковая в целом

Примечание: Отсос от низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $_VO_ = 2.5$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $_G_ = 40$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $_N1_ = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 1389$

**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)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 40 \cdot 1 = 40$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 40 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 200.016$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $_G_ = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 40 \cdot (100 - 85) / 100 = 6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $_M_ = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 200.016 \cdot (100 - 85) / 100 = 30$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка PE900X1200

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6	30.0024

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 01, Конвейер №2

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с
конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона точки 90 гр.,
высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака точки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $_VO_ = 0.33$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.75**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **_T_ = 1389**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **_G_ = G · N1 = 1.75 · 1 = 1.75**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10⁶ = 1.75 · 1 · 1389 · 3600 / 10⁶ = 8.7507**

Название пылегазоочистного устройства, **_NAME_ = Орошение**

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **_KPD_ = 85**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = _G_ · (100 - _KPD_) / 100 = 1.75 · (100-85) / 100 = 0.2625**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = _M_ · (100 - _KPD_) / 100 = 8.7507 · (100-85) / 100 = 1.313**

Итого выбросы от: 001 Конвейер №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605

Источник загрязнения: 6013

Источник выделения: 6013 01, Конвейер №3

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), **_VO_ = 0.33**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.75**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **_T_ = 1389**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.75 \cdot 1 = 1.75$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.75 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 8.7507$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD** = 85

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.75 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2625$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 8.7507 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.313$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №3

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605

Источник загрязнения: 6014

Источник выделения: 6014 01, Конвейер №4

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
 Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), **VO** = 0.33

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G** = 1.75

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1** = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, **T** = 1389

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.75 \cdot 1 = 1.75$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.75 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 8.7507$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.75 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2625$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 8.7507 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.313$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №4

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605

Источник загрязнения: 6015

Источник выделения: 6015 01, Открытый склад фракции 0-20 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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)

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.0029$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.02255$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0029$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.02255$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытый склад фракции 0-20 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0029	0.02255

Источник загрязнения: 6016

Источник выделения: 6016 01, Открытый склад фракции 20-40 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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)

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м², **F = 100**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, **Q' = 0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 100 = 0.0029**

Время работы склада в году, часов, **RT = 3600**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 100 · 3600 · 0.0036 = 0.02255**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.0029**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.02255**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытый склад фракции 20-40 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0029	0.02255

Источник загрязнения: 6017

Источник выделения: 6017 01, Открытый склад фракции 40-70 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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)

Влажность материала, %, **VL = 11**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 70**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.4**

Поверхность пыления в плане, м2, **F = 100**

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, **Q' = 0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 100 = 0.00232**

Время работы склада в году, часов, **RT = 3600**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 100 · 3600 · 0.0036 = 0.01804**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.00232**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.01804**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытый склад фракции 40-70 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00232	0.01804

Источник загрязнения: 6018

Источник выделения: 6018 01, Конвейер №5

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 800 мм, угол наклона течки 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), **_V0_ = 0.61**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 3.21**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **_T_ = 1389**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 3.21 \cdot 1 = 3.21$
Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3.21 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 16.051284$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD** = 85

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 3.21 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.4815$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 16.051284 \cdot (100 - 85) / 100 = 2.41$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №5

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4815	2.4076926

Источник загрязнения: 6019

Источник выделения: 6019 01, Роторная дробилка РР-1315V

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка молотковая в целом

Примечание: Отсос от низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), **V0** = 2.5

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G** = 40

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1** = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, **T** = 1389

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 40 \cdot 1 = 40$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 40 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 200.016$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 40 \cdot (100 - 85) / 100 = 6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 200.016 \cdot (100 - 85) / 100 = 30$

Итого выбросы от: 001 Роторная дробилка РР-1315V

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6	30.0024

Источник загрязнения: 6020

Источник выделения: 6020 01, Конвейер №6

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 800 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.61$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 3.21$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1389$

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 3.21 \cdot 1 = 3.21$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3.21 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 16.051284$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 3.21 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.4815$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 16.051284 \cdot (100 - 85) / 100 = 2.41$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №6

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4815	2.4076926

Источник загрязнения: 6021

Источник выделения: 6021 01, Вибрационный грохот ЗУК-2160

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $_VO_ = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 1389$

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 53.354268$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \frac{M_{\text{гр}} \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{53.354268 \cdot (100 - 85)}{100} = 8$

Итого выбросы от: 001 Вибрационный грохот ЗУК-2160

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	8.0031402

Источник загрязнения: 6022

Источник выделения: 6022 01, Конвейер №7

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $V_0 = 0.33$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.75$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1389$

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.75 \cdot 1 = 1.75$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.75 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 8.7507$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \frac{G \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{1.75 \cdot (100 - 85)}{100} = 0.2625$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \frac{M_{\text{гр}} \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{8.7507 \cdot (100 - 85)}{100} = 1.313$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №7

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605
------	---	--------	----------

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 01, Конвейер №8

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **_VO_ = 0.33**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.75**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **_T_ = 1389**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **_G_ = G · N1 = 1.75 · 1 = 1.75**
Валовый выброс, т/год, **_M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10⁶ = 1.75 · 1 · 1389 · 3600 / 10⁶ = 8.7507**

Название пылегазоочистного устройства, **_NAME_ = Орошение**

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **_KPD_ = 85**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = _G_ · (100 - _KPD_) / 100 = 1.75 · (100-85) / 100 = 0.2625**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = _M_ · (100 - _KPD_) / 100 = 8.7507 · (100-85) / 100 = 1.313**

Итого выбросы от: 001 Конвейер №8

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.2625	1.312605

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6024

Источник выделения: 6024 01, Конвейер №9

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $_V0_ = 0.33$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $_G_ = 1.75$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $_N1_ = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 1389$

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 1.75 \cdot 1 = 1.75$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.75 \cdot 1 \cdot 1389 \cdot 3600 / 10^6 = 8.7507$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $_G_ = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 1.75 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2625$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $_M_ = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 8.7507 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.313$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №9

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605

Источник загрязнения: 6025

Источник выделения: 6025 01, Открытый склад фракции 0-5 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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)

Влажность материала, %, **VL = 11**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.7**

Поверхность пыления в плане, м², **F = 100**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, **Q' = 0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.002 · 100 = 0.00406**

Время работы склада в году, часов, **RT = 3600**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.002 · 100 · 3600 · 0.0036 = 0.0316**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.00406**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.0316**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытый склад фракции 0-5 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00406	0.0316

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6026

Источник выделения: 6026 01, Открытый склад фракции 20-40 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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)

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.0029$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.02255$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0029$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.02255$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытый склад фракции 20-40 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0029	0.02255

- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6027

Источник выделения: 6027 01, Открытый склад фракции 5-20 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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)

Влажность материала, %, $VL = 20$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.0029$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.02255$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0029$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.02255$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытый склад фракции 5-20 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0029	0.02255
------	---	--------	---------

Источник загрязнения: 6028

Источник выделения: 6028 01, Конвейер №10

Список литературы:

1. 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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 800 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), ***_VO_ = 0.61***

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), ***G = 3.21***

Общее количество агрегатов данной марки, шт., ***_KOLIV_ = 1***

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., ***N1 = 1***

Время работы одного агрегата, ч/год, ***_T_ = 1389***

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, ***_G_ = G · N1 = 3.21 · 1 = 3.21***

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10⁶ = 3.21 · 1 · 1389 · 3600 / 10⁶ = 16.051284***

Название пылегазоочистного устройства, ***_NAME_ = Орошение***

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), ***_KPD_ = 85***

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, ***G = _G_ · (100 - _KPD_) / 100 = 3.21 · (100-85) / 100 = 0.4815***

Валовый выброс, с очисткой, т/год, ***M = _M_ · (100 - _KPD_) / 100 = 16.051284 · (100-85) / 100 = 2.41***

Итого выбросы от: 001 Конвейер №10

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.4815	2.4076926

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6029

Источник выделения: 6029 01, Отгрузка потребителям

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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)

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 362.12$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 120$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.1$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1864$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 362.12 \cdot 0.5 \cdot 1864 = 0.405$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.405$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отгрузка потребителям

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.1	0.405

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Источник загрязнения: 6030

Источник выделения: 6030 01, Сварочный пост

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KN02 = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Рчная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 350**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K \frac{X}{M} = 7.5$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K \frac{X}{M} = 4.49$**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00157$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00187$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K \frac{X}{M} = 1.41$**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0004935$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000588$**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00028$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003333$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00028$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003333$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1.17$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0004095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0004875$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 400$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 11$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 9.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 400 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.004125$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 400 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 400 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.004125	0.00553
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000588	0.0009335
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004875	0.0005695
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333	0.00028

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)	0.0003333	0.00028
------	---	-----------	---------

9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
3. РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990 г.
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996».
5. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
6. Приказ министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан г.Астана от 11 декабря 2013 года №379-ө О внесении изменения в приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
7. Санитарные правила «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.
8. Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве) Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года №452;
9. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест Приложение 1 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года №168.
10. Климат Республики Казахстан. Казгидромет, Алматы, 2002.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



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

020000, Көкшетау қ., Назарбаева даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162 761020

№

ТОО «АМЕТИСТ 2022»

Заключение

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

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ72RYS01663110 от 06.04.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: План горных работ на добычу песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов и песчаников месторождения «Мокша» в Аршалынском районе Акмолинской области.

Классификация: пп.2.5 п. 2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение «Мокша» расположено в Ельтоковском сельском округе, Аршалынского района, Акмолинской области. Месторождение Мокша расположено в 4,0 км к северо-востоку от с. Елтоков (Волгодоновка), в 4,0 км северо-запад от с. Арнасай, в 6,9 км на юго-восток от с. Койгельды и в 43 км к юго-востоку от г. Астаны. Протоколом ЦКО ГКЗ РК № 1104-з от 21.12.1007 г. утверждены по состоянию на 01.12.2007 г. для условий открытой разработки балансовые запасы: - песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов для автодорожного строительства (СНиП 3.03-09-2003) по категории С2 в количестве 1793,6 тыс. м³; - песчаников, в качестве сырья для получения щебня (ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91) по категории С2 в количестве 4144,91 тыс. м³. По состоянию на



01.01.2026 г. запасы составляют: - песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов по категории С2 в количестве 1793,6 тыс. м³; - песчаников по категории С2 в количестве 4119,91 тыс. м³. Правом недропользования предоставлено ТОО «АМЕТИСТ 2022» на основании лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых №41 от 01.09.2022 г. Срок действия лицензии 10 лет с момента выдачи. Планом горных работ утвержденного и согласованного в 2022 г. на месторождении Мокша предусмотрен ежегодный объем добычи в размере 50 тыс. м³ в т.ч. добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов – 25 тыс. м³ и песчаников (скальные породы) - 25 тыс. м³. В 2026 г. принято решение об увеличении объема добычи до 340 тыс. м³ ежегодно в т.ч. добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов – 90 тыс. м³ и песчаников (скальные породы) – 250 тыс. м³. Географических координат угловых точек границ участка добычи месторождения «Мокша»: 1 – 51° 02'41.69" N 72°01'44.49" E; 2 – 51°02'42.47" N 72°02'00.02" E; 3 – 51°02'24.29" N 72°02'00.33" E; 4 – 51°02'16.92 " N 72°02'03.11" E; 5 – 51°02'16.14" N 72°01'48.61" E; 6 – 51°02'24.03" N 72°01'45.62" E; Центр – 51°02'28.69" N 72°01'52.00" E. Площадь участка добычи: 23,1 га.

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят: - Карьер; - Склад почвенно-растительного слоя (ПРС). Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разности бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период с планируемыми объемами добычи составит 10 га, глубиной 25 м. Нижней границей (подошвой) отработки проектного карьера условно принят горизонт +405 м. Склады ПРС будут представлять собой бурт трапециевидной формы, высота 4 м, угол откоса яруса 45°, общей площадью 0,9775 га, расположены вдоль северной границы лицензионной территории. Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель. Месторождение разрабатывается с 2022 г. горные работы достигли горизонта +430 м, вскрытая площадь карьера составляет 2,6 га. Вскрытие карьера осуществляется внутренними временными траншеями (в рабочей зоне карьера). Учитывая ранее принятую систему вскрытия проектом не предусматривается её изменения. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 %, ширина по дну 10 м. Порядок отработки месторождения следующий: - снятие почвенно- растительного слоя (ПРС) и размещение его на складах буртах; - разработка вскрышных пород и размещение их во внешнем и внутреннем отвале - добыча песчаника, выветрелого до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы), погрузка в автосамосвалы потребителя; - проведение буровзрывных работ для предварительного рыхления скальной полезной толщи; - добыча песчаника (скальные породы), погрузка в автосамосвалы и транспортировка на ДСУ. Отработку месторождения предполагается осуществить добычными уступами высотой от 10 до 15 метров, в соответствии с п.1718 ППБ их отработка будет осуществляться послойно с разделением на подступы по 5-7 м. Высота вскрышного уступа принята исходя из мощности вскрышных пород составляет составляет в среднем 0,2 м. При разработке месторождения предусмотрено формирование предохранительных берм. С целью обеспечения механизированной очистки ширина бермы принимается равной 8 м, в зависимости от места заложения. Берма в продольном профиле горизонтальная, в поперечном имеет уклон в сторону борта карьера. Берма предназначена для



улавливания осыпающихся пород бортов карьера. Регулярно производится очистка брем бульдозером от просыпей породы. Календарный план горных работ по месторождению «Мокша»: ПРС 2026-2032гг: 2100 м³ / 3150 тонн; Песчаник, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы) 2026-2032гг: 90000 м³/ 175500 тонн; Песчаники (скальные породы) 2026-2032гг: 250 000 м³ / 625 000 тонн. На конец отработки карьера, взаимно связь поверхности с дном карьера осуществляется по средствам стационарных автомобильных съездов внешнего и внутреннего заложения продольный уклон съездов 80 %, ширина по дну 12 м. Горно-технические показатели карьера № п.п. Наименование показателей Ед. Изм. Показатели 1 2 3 4 1. Длина карьера по поверхности м 345 2. Ширина карьера по поверхности м 286 3. Длина карьера по дну м 288 4. Ширина карьера по дну м 222 5. Площадь карьера по поверхности га 10 6. Глубина карьера (средняя) м 25 7. Средняя высота вскрышного уступа м 0,2 8. Высота добычного уступа м 10-15 9. Высота подуступов м 5-7 10. Углы откосов рабочих уступов на рыхлых породах м 40-50 11. Углы откосов рабочих уступов на скальных породах м 65-80 12. Углы откоса при постановке бортов в предельное положение м 45-55 13. Уклон транспортных съездов 0/00 80 14. Ширина транспортных съездов постоянных м 12 15. Ширина временных въездов в забой м 8-10 16. Ширина рабочей площадки на рыхлых породах м 29,1 17. Ширина рабочей площадки на скальных породах м 45,7.

Характеристика экскавируемых пород. Наименование Плотность т/м³ Категория пород по трудности экскавации Почвенно-растительный слой 1,5 I Песчаник, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы) 1,95 II- III Песчаники (скальные породы) 2,5 IV Технология снятия почвенно-растительного слоя Перед началом проведения добычных и вскрышных работ, а также строительства и формирования вспомогательных объектов участка недр предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая ее (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR 384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера). Проектом предусмотрено формирование двух складов ПРС, вдоль западных и восточных границы лицензионной территории. Формирование складов осуществляется бульдозером. После формирования, склады подлежат озеленению (посев многолетних трав или самозарастание) с целью предотвращения ветровой эрозий. Основные параметры складов ПРС Наименование Ед. изм Склад ПРС №1 Склад ПРС №2 Высота складам 3 3 Высота яруса м 3 3 Количество ярусов 1 1 Угол откоса яруса град. 35 35 Объем существующего склада по состоянию на 01.01.2026 г. тыс. м³ 5,3 0 Объем складываемых пород в период с 2026 г. по 2032 г. тыс. м³ 4,7 10 Общий объем склада на конец формирования тыс. м³ 10 10 Площадь склада га 0,442 0,442 Размеры в плане м 13x340 13x340 Основные технологические процессы на добычных работах по рыхлым породам: - выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором DOOSAN DX420 и его аналоги (объем ковша 2,05 м³), погрузка



полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства; - транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами потребителя грузоподъемностью 12-25 тонн; Основные технологические процессы на добычных работах по скальным породам: - бурение взрывных скважин и проведение взрывных работ; - выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором DOOSAN DX 420 и его аналоги (объем ковша 2,05 м³); - транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн на ДСУ; Технология и организация работ при автомобильно-бульдозерном отвалообразовании Формирование отвалов и складов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным. При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос. При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется. Площадное отвалообразование применяется при складировании малоустойчивых, склонных к деформации, мягких пород. Проектом принимается периферийный способ сооружения отвалов – периферийный. Отсыпка отвала начинается с устройства временного автомобильного въезда с последующим поднятием его до требуемой отметки яруса.

Режим работы карьера принят кругло годичный – 265 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей. Срок доработки месторождения «Мокша» составит в контрактный период с 2026 г. по 2032 г.. Начало: июнь 2026 год, окончание: декабрь 2032 год. Строительных работ не предусматривается.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению:

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из п. Елток. Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников карьера, туалета и мытья полов на промплощадке предусмотрен септик обсаженный железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4 ,5 м³. Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться атмосферными водами собираемых в зумфах на карьере. Близлежащий водный объект р. Ишим расположено в 1,0 км на юго-восток от месторождения. Расход воды на период эксплуатации: 72.88 м³. Для орошения на месторождении используется вода технического назначения, привозная. Расход на орошение: 200 м³/год. В период производства работ потребуется вода для хозяйственно-бытовых и технических нужд (безвозвратно).

В ходе осуществления намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. На участке отсутствуют зеленые насаждения, тем самым необходимости в вырубке или их переносе нет.



Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.

Объект представлен 31 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 13 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (3 класс опасности), Марганец и его соединения (2 класс опасности), Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), Фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности), Смесь углеводородов предельных C1–C5 (нет класса опасности), Смесь углеводородов предельных C6–C10 (нет класса опасности), Пентилены (4 класс опасности), Бензол (2 класс опасности), Диметилбензол (3 класс опасности). Валовый выброс вредных веществ на 2026-2032 год составляет 127,5 тонн в год. Выделяемые вещества не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат в регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, отвале и складах при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошением территории водой с помощью поливочной машины.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Прогнозируется образование отходов потребления: ТБО в количестве 1,125 тонн, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Огарки сварочных электродов: 1,125 тонн в 2026-2032 гг. Тара из под взрывчатого вещества: 0,21 тонн. В геологическом строении месторождения Мокша литологический разрез представлен в следующем порядке: 1. С поверхности месторождение перекрыто почвенно-растительным слоем; 2. Далее по разрезу залегают песчаники выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы); 3. Завершает разрез мелко-, средне- и крупнозернистые песчаники (скальные породы). Протоколом ЦКО ГКЗ РК № 1104-з от 21.12.1007 г. утверждены по состоянию на 01.12.2007 г. для условий открытой разработки балансовые запасы: - песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов для автодорожного строительства (СНиП 3.03-09-2003) по категории С2 в количестве 1793,6 тыс. м³; - песчаников, в качестве сырья для получения щебня (ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91) по категории С2 в количестве 4144,91 тыс. м³. Следовательно вскрышные породы отсутствуют. Операции, в результате которых образуются отходы: образуются в производственной сфере деятельности персонала предприятия.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости 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.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Согласно Заявлению о намечаемой деятельности за № KZ72RYS01663110 от 06.04.2026 г. при проведении горных работ предусматривается выполнение буровзрывных работ.

Согласно информации РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» и представленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является плотина «Без названия», расположенная примерно в 560 метрах.

Кроме того, согласно требованиям статьи 65 Экологического Кодекса, оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в [разделе 2](#) приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

М. Кукумбаев

Исп.: Нұрлан Аяулым

Тел.: 76-10-19





ТОО «АМЕТИСТ 2022»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ72RYS01663110 от 06.04.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению:

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из п. Елтоқ. Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников карьера, туалета и мытья полов на промплощадке предусмотрен септик обсаженный железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4,5 м³. Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться атмосферными водами собираемых в зумфах на карьере. Близлежащий водный объект р. Ишим расположен в 1,0 км на юго-восток от месторождения. Расход воды на период эксплуатации: 72.88 м³. Для орошения на месторождении используется вода технического назначения, привозная. Расход на орошение: 200 м³/год. В период производства работ потребуется вода для хозяйственно-бытовых и технических нужд (безвозвратно).

В ходе осуществления намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. На участке отсутствуют зеленые насаждения, тем самым необходимости в вырубке или их переносе нет.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.



Объект представлен 31 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 13 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (3 класс опасности), Марганец и его соединения (2 класс опасности), Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), Фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности), Смесь углеводородов предельных C1–C5 (нет класса опасности), Смесь углеводородов предельных C6–C10 (нет класса опасности), Пентилены (4 класс опасности), Бензол (2 класс опасности), Диметилбензол (3 класс опасности). Валовый выброс вредных веществ на 2026-2032 год составляет 127,5 тонн в год. Выделяемые вещества не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат в регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, отвале и складах при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошением территории водой с помощью поливочной машины.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Прогнозируется образование отходов потребления: ТБО в количестве 1,125 тонн, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Огарки сварочных электродов: 1,125 тонн в 2026-2032 гг. Тара из под взрывчатого вещества: 0,21 тонн. В геологическом строении месторождения Мокша литологический разрез представлен в следующем порядке: 1. С поверхности месторождение перекрыто почвенно-растительным слоем; 2. Далее по разрезу залегают песчаники выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы); 3. Завершает разрез мелко-, средне- и крупнозернистые песчаники (скальные породы). Протоколом ЦКО ГКЗ РК № 1104-з от 21.12.1007 г. утверждены по состоянию на 01.12.2007 г. для условий открытой разработки балансовые запасы: - песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов для автодорожного строительства (СНиП 3.03-09-2003) по категории С2 в количестве 1793,6 тыс. м³; - песчаников, в качестве сырья для получения щебня (ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91) по категории С2 в количестве 4144,91 тыс. м³. Следовательно вскрышные породы отсутствуют. Операции, в результате которых образуются отходы: образуются в производственной сфере деятельности персонала предприятия.

Выводы

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам



оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130)..

3. В соответствии с п.6 ст.50 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

Согласно статьи 82 Кодекса «о здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК, индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В этой связи, при проведении работ заявителю необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4. Согласно представленным сведениям в Заявлении, в разделе, описывающем порядок отработки месторождения, предусмотрена разработка вскрышных пород с их размещением во внешнем и внутреннем отвалах, то есть содержится информация о наличии вскрышных пород. Вместе с тем, в пункте 11 указано следующее: «В геологическом строении месторождения Мокша литологический разрез представлен в следующем порядке: 1. С поверхности месторождение перекрыто почвенно-растительным слоем; 2. Далее по разрезу залегают песчаники, выветрелые до состояния щебенисто-глинистых грунтов (рыхлые породы); 3. Завершают разрез мелко-, средне- и крупнозернистые песчаники (скальные породы). Следовательно, вскрышные породы отсутствуют». Таким образом, в представленных материалах содержится противоречивая информация относительно наличия вскрышных пород. Исправить. Необходимо обосновать отсутствие вскрышных работ с учетом требований статьи 357 Кодекса

5. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности.

6. В соответствии с требованиями статьи 92 Кодекса необходимо представить подтверждающие документы, удостоверяющие право недропользования.

7. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. В проекте предусмотрены взрывные работы, предусмотреть альтернативные варианты. Согласовать данные работы с РГУ «Департамент промышленной безопасности».

8. Необходимо соблюдать требования п.1 ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по



выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы. Также, необходимо получить согласование с уполномоченным органом по охране и использованию историко-культурного наследия.

9. Соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности согласно ст. 92 Кодекса.

10. Согласно заявления отходы будут передаваться сторонним организациям. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи отходов согласно требованиям п.6 ст.92 Кодекса.

11. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238, 397 Кодекса.

12. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно статьи 320 Кодекса.

13. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.

14. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

15. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

16. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа 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» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

3) зонам санитарной охраны;



4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Месторождение «Мокша» расположено в Ельтоковском сельском округе, Аршалынского района, Акмолинской области. Месторождение Мокша расположено в 4,0 км к северо-востоку от с. Елтоков (Волгодоновка), в 4,0 км северо-запад от с. Арнасай, в 6,9 км на юго-восток от с. Койгельды и в 43 км к юго-востоку от г. Астаны. Протоколом ЦКО ГКЗ РК № 1104-з от 21.12.1007 г. утверждены по состоянию на 01.12.2007 г. для условий открытой разработки балансовые запасы: -

песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов для автодорожного строительства (СНиП 3.03-09-2003) по категории С2 в количестве 1793,6 тыс. м³; - песчаников, в качестве сырья для получения щебня (ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91) по категории С2 в количестве 4144,91 тыс. м³. По состоянию на 01.01.2026 г. запасы составляют: - песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-

глинистых грунтов по категории С2 в количестве 1793,6 тыс. м³; - песчаников по категории С2 в количестве 4119,91 тыс. м³. Правом недропользования предоставлено ТОО «АМЕТИСТ 2022» на основании лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых №41 от 01.09.2022 г. Срок действия лицензии 10 лет с момента выдачи. Планом горных работ утвержденного и согласованного в 2022 г. на месторождении Мокша предусмотрен ежегодный объем добычи в размере 50 тыс. м³ в т.ч. добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов – 25 тыс. м³ и песчаников (скальные породы) - 25 тыс. м³. В 2026 г. принято решение об увеличении объема добычи до 340 тыс. м³ ежегодно в т.ч. добыча песчаников, выветрелых до состояния щебенисто-глинистых грунтов – 90 тыс. м³ и песчаников (скальные породы) – 250 тыс. м³.

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее – Санитарные правила):

- производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ 500 м, II класс опасности;

- карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины. Класс IV – СЗЗ 100 м:

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или)



биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

Кроме того, необходимо соблюдать следующие требования в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения:

- установление и соблюдение размера санитарно – защитной зоны (предварительная и окончательная);

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

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

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных



организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся как оказание государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

2. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Согласно географических координат указанный участок расположен в Аршалынском районе не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

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 статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира.

Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 60.

Потери растительного мира подлежит возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок.

3. РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:



В проекте планируется проведение горных работ по добыче выветрелых песчаников до щебенисто-глинистых грунтов и песчаников месторождения «Мокша», расположенного в Аршалынском районе Акмолинской области.

Согласно представленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является плотина «Без названия», расположенная примерно на расстоянии 560 метров.

В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А-8/440, ширина водоохранной зоны плотины «Без названия» составляет 300 метров, а ширина водоохранной полосы — 35 метров.

Соответственно, проектируемый объект расположен вне водоохранной зоны и полосы плотины «Без названия».

Согласно пункту 5 статьи 92 Водного кодекса Республики Казахстан, запрещается проведение операций по недропользованию в пределах источников и участков подземных вод, используемых или потенциально пригодных для питьевого водоснабжения, а также размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и иных объектов, оказывающих влияние на состояние подземных вод.

В связи с этим, для определения наличия подземных вод питьевого качества на территории планируемого участка, Вам необходимо обратиться в уполномоченные органы по изучению недр.

4. ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области»:

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 пункта 50, СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древеснокустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст. 238 Кодекса.

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

5. КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области»:

На Ваше обращение №ЗТ-2023-01366151 от 25 июля 2023 года сообщаем Вам, что перед хозяйственным освоением территории необходимо проведение археологической экспертизы.

Для этого Вам необходимо заключить договор (далее-договор) на проведение археологических и изыскательских работ с организацией, осуществляющей археологическую экспертизу.

Историко-культурная экспертиза проводится по инициативе заинтересованных физических и юридических лиц (далее-заказчик).



В соответствии с п.2 ст.36 Закона «Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке (далее-эксперт).

Для полноты и объективного исследования территории, археологическую экспертизу рекомендуем провести в весенне-летний период.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия на территории согласно географическим координатам, уведомляем Вас о необходимости проведения проектно-изыскательских работ с целью определения охранных зон и зон регулируемой застройки данных памятников, согласно Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК (далее-Закон) и Правил проведения историко-культурной экспертизы, утвержденных Приказом Министра культуры и спорта от 21 апреля 2020 года № 99.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

6. РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования».

Заявителю проекта необходимо проводить операции по недропользованию в соответствии с нормами Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Руководитель

М. Кукумбаев

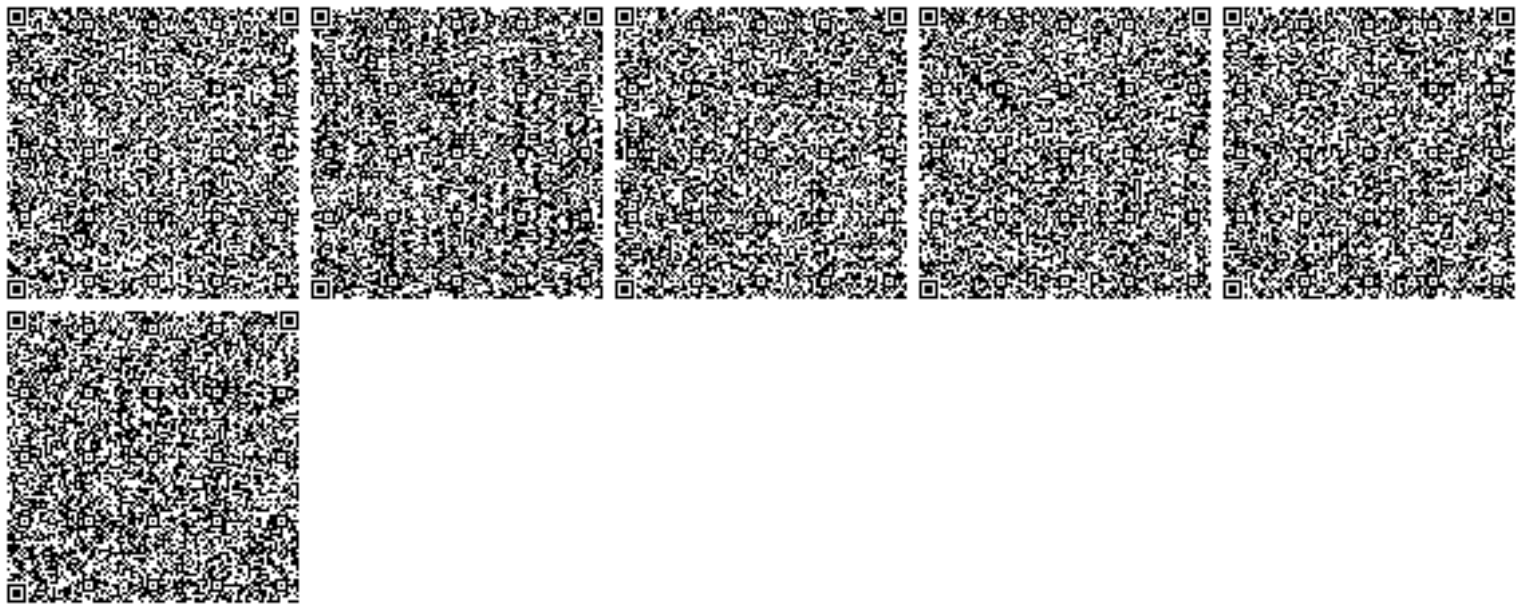
Исп.: Нұрлан Аяулым

Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум Асхатович





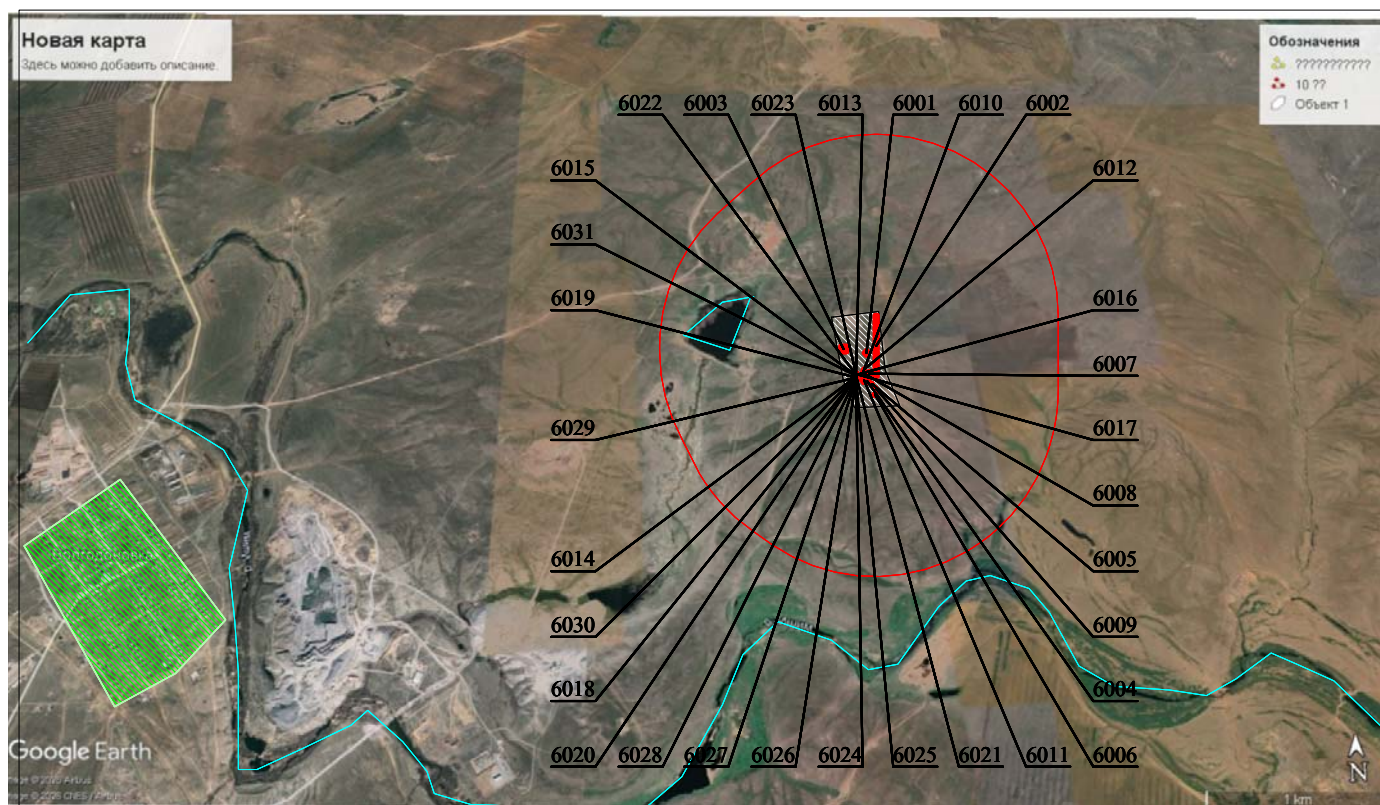
Ситуационная карта-схема района размещения объекта



Условные обозначения:

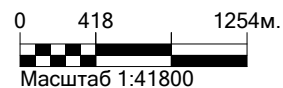
Территория предприятия

Карта-схема района размещения производственных объектов с указанием пределов области воздействия и источниками загрязнения атмосферного воздуха



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП НАЗ

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 30.05.2026 1:47)

Город :042 Аршалынский район.
Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
Вар.расч. :2 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.015378	0.000873	0.000089	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.087685	0.004978	0.000507	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.115956	0.009321	0.001191	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009423	0.000757	0.000097	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010316	0.000829	0.000106	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.282276	0.022691	0.002898	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.030775	0.003884	0.000521	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0.002485	0.000141	0.000014	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.002023	0.000258	0.000035	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.002234	0.000285	0.000038	нет расч.	нет расч.	1	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	0.008935	0.001141	0.000154	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.003239	0.000414	0.000056	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	0.003351	0.000428	0.000058	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.051297	0.004124	0.000527	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	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)	7.265965	0.932960	0.179065	нет расч.	нет расч.	117	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.791547	0.098802	0.010742	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
07	0301 + 0330	0.126273	0.010151	0.001296	нет расч.	нет расч.	1		
41	0330 + 0342	0.032031	0.004234	0.000620	нет расч.	нет расч.	2		
59	0342 + 0344	0.033161	0.004025	0.000527	нет расч.	нет расч.	2		
ПЛ	2908 + 2909	4.446497	0.627868	0.128010	нет расч.	нет расч.	120		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Аршалынский район _____ Расчетный год:2026 На начало года
Вазовый год:2026
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0007

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диджелезо триоксид, Железа оксид) (274))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

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

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0415 (Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0416 (Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.5000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0602 (Бензол (64)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0627 (Этилбензол (675)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 1.5000000 ПДКст = 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 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6041 (0330 + 0342) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6359 (0342 + 0344) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = ПЛ (2908 + 2909) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
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. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКст = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКст = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Аршалынский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расчет.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

6030 П1 2.0 0.0 -1945.50 2380.50 5.00 5.00 34 3.0 1.00 0 0.0041250

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	Ум	Хм	
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	6030	0.004125	П1	1.104980	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.004125 г/с							
Сумма См по всем источникам = 1.104980 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0153785 долей ПДКмр
	0.0061514 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6030	П1	0.004125	0.0153785	100.0	100.0	3.7281153
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0153785 долей ПДКмр
= 0.0061514 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 44 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 16
 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 12.0(U_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000890 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000356 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.			M (Mq)	C [доли ПДК]			b=C/M
1	6030	П1	0.004125	0.0000890	100.0	100.0	0.021575304
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 71
 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 12.0(U_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008730 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0003492 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.			M (Mq)	C [доли ПДК]			b=C/M
1	6030	П1	0.004125	0.0008730	100.0	100.0	0.211638510
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0005880

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-		-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	6030	0.000588	П1	6.300395	0.50	5.7		1	6030	0.000588	П1	6.300395	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.000588 г/с															
Сумма См по всем источникам = 6.300395 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0876853 долей ПДКмр
		0.0008769 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-Ист.-	-Ист.-	-----	-----	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M
1	6030	П1	0.00058800	0.0876853	100.0	100.0	149.1245880
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0876853$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0008769$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -2134.0$ м
 (X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 2188.0$ м
 При опасном направлении ветра : 44 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(У_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0005075$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000051 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 69 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	6030	П1	0.00058800	0.0005075	100.0	100.0	0.863012135
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:35:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(У_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0049777$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000498 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 59 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	6030	П1	0.00058800	0.0049777	100.0	100.0	8.4655399
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0114200

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	6006	0.011420	П1	2.039413	0.50	11.4		1	6006	0.011420	П1	2.039413	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.011420 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.039413 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1159565 долей ПДКмр
		0.0231913 мг/м3

Достигается при опасном направлении 302 град.

и скорости ветра 6.04 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.0114	0.1159565	100.0	100.0	10.1538048
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1159565 долей ПДКмр
= 0.0231913 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1690.0 м

(X-столбец 12, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 302 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0011905 доли ПДКмр
		0.0002381 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 4.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.0114	0.0011905	100.0	100.0	0.104249343
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0093212 доли ПДКмр
		0.0018642 мг/м3

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.0114	0.0093212	100.0	100.0	0.816219509
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0018560

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	6006	0.001856	П1	0.165725	0.50	11.4		1	6006	0.001856	П1	0.165725	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.001856 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.165725 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0094227 долей ПДКмр
		0.0037691 мг/м3

Достигается при опасном направлении 302 град.

и скорости ветра 6.04 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.001856	0.0094227	100.0	100.0	5.0769024
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0094227 долей ПДКмр
= 0.0037691 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1690.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 302 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.0000967 доли ПДКмр
		0.0000387 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 4.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	6006	П1	0.001856	0.0000967	100.0	100.0	0.052124668
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.0007575 доли ПДКмр
		0.0003030 мг/м3

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	6006	П1	0.001856	0.0007575	100.0	100.0	0.408109784
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0025400

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6006	0.002540	П1	0.181440	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.002540 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.181440 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Umр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0103163 доли ПДКмр
		0.0051581 мг/м3

Достигается при опасном направлении 302 град.

и скорости ветра 6.04 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Мq)	С-[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.002540	0.0103163	100.0	100.0	4.0615225
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0103163 долей ПДКмр

= 0.0051581 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -1690.0 м
 (X-столбец 12, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м
 При опасном направлении ветра : 302 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 16
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0001059 доли ПДКмр
	0.0000530 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
 и скорости ветра 4.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.002540	0.0001059	100.0	100.0	0.041699737
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 71
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0008293 доли ПДКмр
	0.0004146 мг/м3

Достигается при опасном направлении 323 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.002540	0.0008293	100.0	100.0	0.326487809
Остальные источники не влияют на данную точку.							

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр	~	~	~	~
6006	П1	2.0			~3/с~	0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.6950000

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	---- [м] ----	
1	6006	0.695000	П1	4.964597	0.50	11.4	
Суммарный $M_q =$		0.695000 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		4.964597 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444
 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 12.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2822758 доли ПДКмр
		1.4113790 мг/м3

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	M (Mq)	C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6006	П1	0.6950	0.2822758	100.0	100.0	0.406152219
Остальные источники не влияют на данную точку.							

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.
Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
В целом по расчетному прямоугольнику:
симальная концентрация ----- См = 0.2822758 долей ПДКмр
= 1.4113790 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -1690.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 6) Yм = 2188.0 м
При опасном направлении ветра : 302 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0028981 доли ПДКмр
		0.0144907 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 4.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6006	П1	0.6950	0.0028981	100.0	100.0	0.004169974
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0226909 доли ПДКмр
		0.1134545 мг/м3

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6006	П1	0.6950	0.0226909	100.0	100.0	0.032648783
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~~															
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	1.0	1.00	0	0.0004875

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----	-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----
1	6030	0.000487	П1	0.870590	0.50	11.4		1	6030	0.000487	П1	0.870590	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.000487 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.870590 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0307747 долей ПДКмр
		0.0006155 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 10.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ															
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния	Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	-----	-М-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6030	П1	0.00048750	0.0307747	100.0	100.0	63.1275635								
Остальные источники не влияют на данную точку.															

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0307747 долей ПДКмр
= 0.0006155 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 44 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005205 доли ПДКмр |
| 0.0000104 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 4.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6030	П1	0.00048750	0.0005205	100.0	100.0	1.0676930
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038841 доли ПДКмр |
| 0.0000777 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6030	П1	0.00048750	0.0038841	100.0	100.0	7.9674187
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с ~м3/с градС ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ тр. ~~~ ~~~~~ ~~~ ~~~ г/с~~~															
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0003333

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---		-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	6030	0.0003333	П1	0.178565	0.50	5.7		1	6030	0.0003333	П1	0.178565	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.000333 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.178565 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0024852 доли ПДКмр
		0.0004970 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	----	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	6030	П1	0.00033330	0.0024852	100.0	100.0	7.4562292
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
 (615)
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= -2800 м; Y= 2188 |
 | Длина и ширина : L= 7548 м; В= 4440 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 444 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 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	0.002	.	.	.	.	.	.	- 5
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	0.002	.	.	.	.	.	.	C- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	^	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0024852 долей ПДКмр
 = 0.0004970 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м
 При опасном направлении ветра : 44 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :042 Аршальский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
 (615)
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 16
 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 12.0 (Uмр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000144 доли ПДКмр
		0.0000029 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)----	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M
1	6030	П1	0.00033330	0.0000144	100.0	100.0	0.043150604
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :042 Аршальский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
 (615)
 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0 (U_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001411 доли ПДК _{мр}
		0.0000282 мг/м3

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M-----
1	6030	П1	0.00033330	0.0001411	100.0	100.0	0.423276961

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
6031	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0815076

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----	-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	----
1	6031	0.081508	П1	0.058223	0.50	11.4		1	6031	0.081508	П1	0.058223	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.081508 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.058223 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0020230 долей ПДКмр
		0.1011521 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 10.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	----	-----	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M
1	6031	П1	0.0815	0.0020230	100.0	100.0	0.024820274
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0020230 долей ПДКмр
= 0.1011521 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 44 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000348 доли ПДКмр
		0.0017383 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 4.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	Ист.-	---	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	6031	П1	0.0815	0.0000348	100.0	100.0	0.000426532
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0002583 доли ПДКмр
		0.0129135 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	Ист.-	---	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	6031	П1	0.0815	0.0002583	100.0	100.0	0.003168653
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~
6031	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0027000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6031	0.002700	П1	0.064290	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.002700 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.064290 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0 (Uмр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0022338 долей ПДКмр
		0.0033507 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 10.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Мq)	С-[доли ПДК]			b=C/M
1	6031	П1	0.002700	0.0022338	100.0	100.0	0.827342451
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0022338 долей ПДКмр

= 0.0033507 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м
 При опасном направлении ветра : 44 град.
 и "опасной" скорости ветра : 10.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 16
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000384 доли ПДКмр
	0.0000576 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.
 и скорости ветра 4.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
Ист.			M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M	
1	6031	П1	0.002700	0.0000384	100.0	100.0	0.014217726	
Остальные источники не влияют на данную точку.								

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 71
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0002852 доли ПДКмр
	0.0004278 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
Ист.			M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M	
1	6031	П1	0.002700	0.0002852	100.0	100.0	0.105621763	
Остальные источники не влияют на данную точку.								

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
6031	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0021600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	----	-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	----
1	6031	0.002160	П1	0.257159	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.002160 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.257159 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0089353 долей ПДКмр
		0.0026806 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 10.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6031	П1	0.002160	0.0089353	100.0	100.0	4.1367126
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0089353 долей ПДКмр

= 0.0026806 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м
 При опасном направлении ветра : 44 град.
 и "опасной" скорости ветра : 10.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП)

Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001536 доли ПДКмр
		0.0000461 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.
 и скорости ветра 4.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6031	П1	0.002160	0.0001536	100.0	100.0	0.071088627
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП)

Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0011407 доли ПДКмр
		0.0003422 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6031	П1	0.002160	0.0011407	100.0	100.0	0.528108776
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
6031	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0015660

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----		-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----	
1	6031	0.001566	П1	0.093220	0.50	11.4		1	6031	0.001566	П1	0.093220	0.50	11.4	
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.001566 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.093220 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Umр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0032390 долей ПДКмр
		0.0019434 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 10.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6031	П1	0.001566	0.0032390	100.0	100.0	2.0683563
Остальные источники не влияют на данную точку.							

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----&gt; См = 0.0032390 долей ПДКмр

= 0.0019434 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м  
 При опасном направлении ветра : 44 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.94 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.  
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 16  
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000557 доли ПДКмр
	0.0000334 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 4.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6031	П1	0.001566	0.0000557	100.0	100.0	0.035544317
Остальные источники не влияют на данную точку.							

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.  
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 71  
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004135 доли ПДКмр
	0.0002481 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6031	П1	0.001566	0.0004135	100.0	100.0	0.264054388
Остальные источники не влияют на данную точку.							

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~	градС	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~	гр.	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~	~ ~~~
6031	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0000540

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6031	0.000054	П1	0.096435	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.000054 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.096435 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0 (Uмр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0033507 долей ПДКмр
		0.0000670 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 10.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ																
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния									
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6031	П1	0.00005400	0.0033507	100.0	100.0	62.0506897									
Остальные источники не влияют на данную точку.																

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----&gt; См = 0.0033507 долей ПДКмр

= 0.0000670 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м  
 При опасном направлении ветра : 44 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.94 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.  
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 16  
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000576 доли ПДКмр
	0.0000012 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 4.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6031	П1	0.00005400	0.0000576	100.0	100.0	1.0663296
Остальные источники не влияют на данную точку.							

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.  
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 71  
 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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004278 доли ПДКмр
	0.0000086 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6031	П1	0.00005400	0.0004278	100.0	100.0	7.9216318
Остальные источники не влияют на данную точку.							

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.1263000

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-		-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	6006	0.126300	П1	0.902199	0.50	11.4		1	6006	0.126300	П1	0.902199	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.126300 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.902199 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0512970 долей ПДКмр
		0.2564851 мг/м3

Достигается при опасном направлении 302 град.

и скорости ветра 6.04 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.1263	0.0512970	100.0	100.0	0.406152189
Остальные источники не влияют на данную точку.							

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0512970$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.2564851$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1690.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 6)  $Y_m = 2188.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 302 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.04 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.  
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 16  
 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 12.0(У_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0005267$  доли ПДК_{мр} |  
 | 0.0026333 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 4.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6006	П1	0.1263	0.0005267	100.0	100.0	0.004169974
Остальные источники не влияют на данную точку.							

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.  
 Объект :0007 Месторождение Мокша РР.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 71  
 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 12.0(У_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0041235$  доли ПДК_{мр} |  
 | 0.0206177 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 323 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6006	П1	0.1263	0.0041235	100.0	100.0	0.032648779
Остальные источники не влияют на данную точку.							

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~
6001	П1	2.0				0.0	-1888.01	2511.80	20.00	20.00	43	3.0	1.00	0	1.115245
6002	П1	2.0				0.0	-1834.27	2550.96	13.00	340.00	0	3.0	1.00	0	0.2564000
6003	П1	2.0				0.0	-2014.08	2533.42	34.52	34.53	0	3.0	1.00	0	0.2564000
6004	П1*	2.0				0.0	-1883.70	2355.84	18.80	18.81	33	3.0	1.00	0	1.020000
6008	П1	2.0				0.0	-1905.53	2400.99	10.00	10.00	34	2.5	1.00	0	1.600500
6009	П1	2.0				0.0	-1833.72	2313.04	2.16	21.47	34	3.0	1.00	0	0.6555000
6010	П1	2.0				0.0	-1905.00	2410.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	1.600500
6011	П1*	2.0				0.0	-1901.41	2361.44	21.20	21.19	34	2.5	1.00	0	6.000000
6012	П1	2.0				0.0	-1901.50	2420.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.2625000
6013	П1	2.0				0.0	-1945.34	2402.27	6.69	3.36	34	2.5	1.00	0	0.2625000
6014	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	10.00	5.00	34	2.5	1.00	0	0.2625000
6015	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0029000
6016	П1	2.0				0.0	-1945.50	2390.50	5.00	5.00	33	3.0	1.00	0	0.0029000
6017	П1	2.0				0.0	-1945.50	2395.50	5.00	5.00	33	3.0	1.00	0	0.0023200
6018	П1	2.0				0.0	-1945.50	2375.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.4815000
6019	П1	2.0				0.0	-1945.50	2375.50	5.00	5.00	34	2.5	1.00	0	6.000000
6020	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.4815000
6021	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	5.00	5.00	34	2.5	1.00	0	1.600500
6022	П1	2.0				0.0	-1945.50	2390.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.2625000
6023	П1	2.0				0.0	-1945.50	2395.50	10.00	5.00	33	3.0	1.00	0	0.2625000
6024	П1	2.0				0.0	-1945.50	2355.00	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.2625000
6025	П1	2.0				0.0	-1945.50	2355.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0040600
6026	П1	2.0				0.0	-1945.50	2360.50	15.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0029000
6027	П1	2.0				0.0	-1945.50	2365.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0029000
6028	П1	2.0				0.0	-1945.50	2370.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.4815000
6029	П1	2.0				0.0	-1945.50	2375.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.1000000
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0003333

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),... (Xn,Yn), м	Площадь или длина, м
ист.	ИЗ		
6004	П1	(-1880.93,2368.85), (-1870.7,2353.09), (-1886.46,2342.82), (-1896.69,2358.62)	353.6
6011	П1	(-1898.56,2376.15), (-1886.69,2358.6), (-1904.28,2346.72), (-1916.11,2364.32)	449.3

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-			
1	6001	1.115245	П1	398.326691	0.50	5.7			
2	6002	0.256400	П1	91.577148	0.50	5.7			
3	6003	0.256400	П1	91.577148	0.50	5.7			
4	6004	1.020000	П1*	0.199347	0.50	142.5			
5	6008	1.600500	П1	0.260666	0.50	178.1			
6	6009	0.655500	П1	0.128110	0.50	142.5			
7	6010	1.600500	П1	0.312799	0.50	142.5			
8	6011	6.000000	П1*	0.977190	0.50	178.1			
9	6012	0.262500	П1	0.051302	0.50	142.5			
10	6013	0.262500	П1	0.042752	0.50	178.1			
11	6014	0.262500	П1	0.042752	0.50	178.1			
12	6015	0.002900	П1	0.000567	0.50	142.5			
13	6016	0.002900	П1	0.000567	0.50	142.5			
14	6017	0.002320	П1	0.000453	0.50	142.5			
15	6018	0.481500	П1	0.094103	0.50	142.5			
16	6019	6.000000	П1	0.977190	0.50	178.1			
17	6020	0.481500	П1	0.094103	0.50	142.5			
18	6021	1.600500	П1	0.260666	0.50	178.1			
19	6022	0.262500	П1	0.051302	0.50	142.5			
20	6023	0.262500	П1	0.051302	0.50	142.5			
21	6024	0.262500	П1	0.051302	0.50	142.5			
22	6025	0.004060	П1	0.000793	0.50	142.5			
23	6026	0.002900	П1	0.000567	0.50	142.5			
24	6027	0.002900	П1	0.000567	0.50	142.5			

25	6028	0.481500	П1	0.094103	0.50	142.5
26	6029	0.100000	П1	0.019544	0.50	142.5
27	6030	0.000333	П1	0.000065	0.50	142.5
-----						
Суммарный Мq= 23.242858 г/с						
Сумма См по всем источникам = 585.193054 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 7.2659650 доли ПДКмр
	2.1797896 мг/м3

Достигается при опасном направлении 239 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	П1	1.1152	6.8517647	94.3	94.3	6.1437583
2	6002	П1	0.2564	0.3639800	5.0	99.3	1.4195789
В сумме =							99.3
Суммарный вклад остальных =							0.7

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:36:

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 7.2659650 долей ПДКмр

= 2.1797896 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1690.0 м

( X-столбец 12, Y-строка 5) Ум = 2632.0 м

При опасном направлении ветра : 239 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1790653 доли ПДКмр
	0.0537196 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	И-ст.	-----	M-(Mq)-----	-C[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M-----
1	6019	П1	6.0000	0.0387001	21.6	21.6	0.006450016
2	6011	П1	6.0000	0.0382551	21.4	43.0	0.006375844
3	6001	П1	1.1152	0.0294046	16.4	59.4	0.026366161
4	6021	П1	1.6005	0.0103104	5.8	65.2	0.006442002
5	6008	П1	1.6005	0.0102044	5.7	70.9	0.006375768
6	6010	П1	1.6005	0.0097251	5.4	76.3	0.006076286
7	6003	П1	0.2564	0.0066526	3.7	80.0	0.025946332
8	6002	П1	0.2564	0.0063427	3.5	83.5	0.024737623
9	6004	П1	1.0200	0.0061709	3.4	87.0	0.006049880
10	6009	П1	0.6555	0.0038237	2.1	89.1	0.005833201
11	6028	П1	0.4815	0.0029756	1.7	90.8	0.006179765
12	6018	П1	0.4815	0.0029741	1.7	92.4	0.006176712
13	6020	П1	0.4815	0.0029722	1.7	94.1	0.006172696
14	6014	П1	0.2625	0.0016922	0.9	95.1	0.006446510
В сумме =				0.1702036	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.008862	4.9		

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.9329597 доли ПДКмр
		0.2798879 мг/м3

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	И-ст.	-----	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6019	П1	6.0000	0.2418752	25.9	25.9	0.040312525
2	6011	П1	6.0000	0.2291886	24.6	50.5	0.038198102
3	6001	П1	1.1152	0.0878510	9.4	59.9	0.078773186
4	6021	П1	1.6005	0.0640172	6.9	66.8	0.039998252
5	6008	П1	1.6005	0.0604327	6.5	73.2	0.037758652
6	6010	П1	1.6005	0.0510325	5.5	78.7	0.031885330
7	6004	П1	1.0200	0.0323308	3.5	82.2	0.031696815
8	6003	П1	0.2564	0.0201410	2.2	84.3	0.078553185
9	6009	П1	0.6555	0.0184868	2.0	86.3	0.028202571
10	6002	П1	0.2564	0.0173346	1.9	88.2	0.067607604
11	6028	П1	0.4815	0.0167224	1.8	90.0	0.034729734
12	6018	П1	0.4815	0.0166588	1.8	91.8	0.034597676
13	6020	П1	0.4815	0.0165896	1.8	93.5	0.034454037
14	6014	П1	0.2625	0.0105425	1.1	94.7	0.040162060
15	6013	П1	0.2625	0.0103295	1.1	95.8	0.039350372
В сумме =				0.8935331	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.039427	4.2		

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6005	П1	2.0				0.0	-1856.30	2340.49	1.75	8.73	34	3.0	1.00	0	0.2147600
6007	П1	2.0				0.0	-1872.44	2397.16	20.00	20.00	34	3.0	1.00	0	0.1587000
6008	П1	2.0				0.0	-1905.53	2400.99	10.00	10.00	34	3.0	1.00	0	0.2700000

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	6005	0.214760	П1	46.022881	0.50	5.7		1	6005	0.214760	П1	46.022881	0.50	5.7	
2	6007	0.158700	П1	34.009274	0.50	5.7		2	6007	0.158700	П1	34.009274	0.50	5.7	
3	6008	0.270000	П1	57.860767	0.50	5.7		3	6008	0.270000	П1	57.860767	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.643460 г/с															
Сумма См по всем источникам = 137.892914 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальинский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.7915474 долей ПДКмр
		0.8957737 мг/м3

Достигается при опасном направлении 314 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ															
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-Ист.-	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6005	П1	0.2148	0.8188245	45.7	45.7	3.8127420	1	6005	П1	0.2148	0.8188245	45.7	45.7	3.8127420
2	6008	П1	0.2700	0.6593812	36.8	82.5	2.4421525	2	6008	П1	0.2700	0.6593812	36.8	82.5	2.4421525
3	6007	П1	0.1587	0.3133417	17.5	100.0	1.9744277	3	6007	П1	0.1587	0.3133417	17.5	100.0	1.9744277
В сумме = 1.7915473 100.0															

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.7915474 долей ПДКмр

= 0.8957737 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1690.0 м

( X-столбец 12, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 314 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107417 доли ПДКмр |  
| 0.0053709 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6008	П1	0.2700	0.0045604	42.5	42.5	0.016890401
2	6005	П1	0.2148	0.0035373	32.9	75.4	0.016471058
3	6007	П1	0.1587	0.0026440	24.6	100.0	0.016660422
В сумме =				0.0107417	100.0		

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0988023 доли ПДКмр |  
| 0.0494011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6008	П1	0.2700	0.0402377	40.7	40.7	0.149028525
2	6005	П1	0.2148	0.0336032	34.0	74.7	0.156468645
3	6007	П1	0.1587	0.0249614	25.3	100.0	0.157286406
В сумме =				0.0988023	100.0		

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0114200
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0025400

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$							
-----							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	6006	0.062180	П1	2.220853	0.50	11.4	
-----							
Суммарный $M_q = 0.062180$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма $C_m$ по всем источникам = 2.220853 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -2800$ ,  $Y = 2188$ 

размеры: длина (по X) = 7548, ширина (по Y) = 4440, шаг сетки = 444

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 12.0 (Uмр) м/с

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.1262727$  доли ПДКмр |Достигается при опасном направлении 302 град.  
и скорости ветра 6.04 м/сВсего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6006	П1	0.0622	0.1262727	100.0	100.0	2.0307610
В сумме =				0.1262727	100.0		

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1262727$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1690.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 6)  $Y_m = 2188.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 302 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.04 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0012964$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 4.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.0622	0.0012964	100.0	100.0	0.020849867
			В сумме =	0.0012964	100.0		

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0101505$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 323 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6006	П1	0.0622	0.0101505	100.0	100.0	0.163243905
			В сумме =	0.0101505	100.0		

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~
6006	П1	2.0				0.0	-1840.94	2282.06	10.00	10.00	34	1.0	1.00	0	0.0025400
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	1.0	1.00	0	0.0004875

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$						
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	6006	0.005080	П1	0.181440	0.50	11.4
2	6030	0.024375	П1	0.870590	0.50	11.4
Суммарный $Mq = 0.029455$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма $Cm$ по всем источникам = 1.052030 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -2800$ ,  $Y = 2188$ 

размеры: длина(по X) = 7548, ширина(по Y) = 4440, шаг сетки = 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0320306$  долей ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 306 град.

и скорости ветра 11.28 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6030	П1	0.0244	0.0248896	77.7	77.7
2	6006	П1	0.005080	0.0071411	22.3	100.0
В сумме = 0.0320306 100.0						

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0320306$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1690.0$  м

( X-столбец 12, Y-строка 6)  $Y_m = 2188.0$  м

При опасном направлении ветра : 306 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.28 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0 (U_{mp}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006205 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 4.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6030	П1	0.0244	0.0005203	83.9	83.9	0.021345470
2	6006	П1	0.005080	0.0001002	16.1	100.0	0.019720448
			В сумме =	0.0006205	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0 (U_{mp}) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042340 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6030	П1	0.0244	0.0038185	90.2	90.2	0.156654447
2	6006	П1	0.005080	0.0004155	9.8	100.0	0.081792846
			В сумме =	0.0042340	100.0		

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	1.0	1.00	0	0.0004875
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0003333

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКnp$							
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	-----
1	6030	0.024375	П1	0.870590	0.50	11.4	1.0
2	6030	0.001667	П1	0.178565	0.50	5.7	3.0
Суммарный Mq= 0.026041 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам = 1.049155 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина(по X)= 7548, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Umр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0331611 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

Ист.	М	М(Мq)	С[доли ПДК]	б=C/M
1   6030   П1	0.0260	0.0331611	100.0	100.0   1.2733936
Остальные источники не влияют на данную точку.				

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0331611

Достигается в точке с координатами: Хм = -2134.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 44 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.30 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005268 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	М	М(Мq)	С[доли ПДК]	б=C/M
1   6030   П1	0.0260	0.0005268	100.0	100.0   0.020228554
Остальные источники не влияют на данную точку.				

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040252 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	М	М(Мq)	С[доли ПДК]	б=C/M
1   6030   П1	0.0260	0.0040252	100.0	100.0   0.154568478
Остальные источники не влияют на данную точку.				

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации :__ПЛ=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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
----- Примесь 2908-----															
6001	П1	2.0				0.0	-1888.01	2511.80	20.00	20.00	43	3.0	1.00	0	1.115245
6002	П1	2.0				0.0	-1834.27	2550.96	13.00	340.00	0	3.0	1.00	0	0.2564000
6003	П1	2.0				0.0	-2014.08	2533.42	34.52	34.53	0	3.0	1.00	0	0.2564000
6004	П1*	2.0				0.0	-1883.70	2355.84	18.80	18.81	33	3.0	1.00	0	1.020000
6008	П1	2.0				0.0	-1905.53	2400.99	10.00	10.00	34	2.5	1.00	0	1.600500
6009	П1	2.0				0.0	-1833.72	2313.04	2.16	21.47	34	3.0	1.00	0	0.6555000
6010	П1	2.0				0.0	-1905.00	2410.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	1.600500
6011	П1*	2.0				0.0	-1901.41	2361.44	21.20	21.19	34	2.5	1.00	0	6.000000
6012	П1	2.0				0.0	-1901.50	2420.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.2625000
6013	П1	2.0				0.0	-1945.34	2402.27	6.69	3.36	34	2.5	1.00	0	0.2625000
6014	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	10.00	5.00	34	2.5	1.00	0	0.2625000
6015	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0029000
6016	П1	2.0				0.0	-1945.50	2390.50	5.00	5.00	33	3.0	1.00	0	0.0029000
6017	П1	2.0				0.0	-1945.50	2395.50	5.00	5.00	33	3.0	1.00	0	0.0023200
6018	П1	2.0				0.0	-1945.50	2375.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.4815000
6019	П1	2.0				0.0	-1945.50	2375.50	5.00	5.00	34	2.5	1.00	0	6.000000
6020	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.4815000
6021	П1	2.0				0.0	-1945.50	2385.50	5.00	5.00	34	2.5	1.00	0	1.600500
6022	П1	2.0				0.0	-1945.50	2390.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.2625000
6023	П1	2.0				0.0	-1945.50	2395.50	10.00	5.00	33	3.0	1.00	0	0.2625000
6024	П1	2.0				0.0	-1945.50	2355.00	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.2625000
6025	П1	2.0				0.0	-1945.50	2355.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0040600
6026	П1	2.0				0.0	-1945.50	2360.50	15.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0029000
6027	П1	2.0				0.0	-1945.50	2365.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0029000
6028	П1	2.0				0.0	-1945.50	2370.50	10.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.4815000
6029	П1	2.0				0.0	-1945.50	2375.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.1000000
6030	П1	2.0				0.0	-1945.50	2380.50	5.00	5.00	34	3.0	1.00	0	0.0003333
----- Примесь 2909-----															
6005	П1	2.0				0.0	-1856.30	2340.49	1.75	8.73	34	3.0	1.00	0	0.2147600
6007	П1	2.0				0.0	-1872.44	2397.16	20.00	20.00	34	3.0	1.00	0	0.1587000
6008	П1	2.0				0.0	-1905.53	2400.99	10.00	10.00	34	3.0	1.00	0	0.2700000

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	Тип	Координаты вершин										Площадь или	
ист.	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м										длина, м	
6004	П1	(-1880.93,2368.85), (-1870.7,2353.09), (-1886.46,2342.82), (-1896.69,2358.62)										353.6	
6011	П1	(-1898.56,2376.15), (-1886.69,2358.6), (-1904.28,2346.72), (-1916.11,2364.32)										449.3	

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $C_m = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$

- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	-
1	6001	2.230490	П1	238.996033	0.50	5.7	3.0
2	6002	0.512800	П1	54.946293	0.50	5.7	3.0
3	6003	0.512800	П1	54.946293	0.50	5.7	3.0
4	6004	2.040000	П1*	218.585114	0.50	5.7	3.0
5	6008	3.201000	П1	0.156399	0.50	178.1	2.5
6	6009	1.311000	П1	0.076866	0.50	142.5	3.0
7	6010	3.201000	П1	0.187679	0.50	142.5	3.0
8	6011	12.000000	П1*	0.586314	0.50	178.1	2.5
9	6012	0.525000	П1	0.030781	0.50	142.5	3.0
10	6013	0.525000	П1	0.025651	0.50	178.1	2.5
11	6014	0.525000	П1	0.025651	0.50	178.1	2.5
12	6015	0.005800	П1	0.000340	0.50	142.5	3.0

13	6016	0.005800	П1	0.000340	0.50	142.5	3.0
14	6017	0.004640	П1	0.000272	0.50	142.5	3.0
15	6018	0.963000	П1	0.056462	0.50	142.5	3.0
16	6019	12.000000	П1	0.586314	0.50	178.1	2.5
17	6020	0.963000	П1	0.056462	0.50	142.5	3.0
18	6021	3.201000	П1	0.156399	0.50	178.1	2.5
19	6022	0.525000	П1	<b>0.030781</b>	<b>0.50</b>	<b>142.5</b>	<b>3.0</b>
20	6023	0.525000	П1	0.030781	0.50	142.5	3.0
21	6024	0.525000	П1	0.030781	0.50	142.5	3.0
22	6025	0.008120	П1	0.000476	0.50	142.5	3.0
23	6026	0.005800	П1	0.000340	0.50	142.5	3.0
24	6027	0.005800	П1	0.000340	0.50	142.5	3.0
25	6028	0.963000	П1	0.056462	<b>0.50</b>	<b>142.5</b>	<b>3.0</b>
26	6029	0.200000	П1	0.011726	0.50	142.5	3.0
27	6030	0.000667	П1	0.000039	0.50	142.5	3.0
28	6005	0.429520	П1	46.022881	0.50	5.7	3.0
29	6007	0.317400	П1	34.009274	0.50	5.7	3.0
30	6008	0.540000	П1	0.031661	0.50	142.5	3.0
-----							
Суммарный Мq= 47.772636 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 649.645142 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
-----							

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации : __ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7548x4440 с шагом 444

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации : __ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2800, Y= 2188

размеры: длина (по X)= 7548, ширина (по Y)= 4440, шаг сетки= 444

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.4464974 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 312 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6004	П1	2.0400	3.1792784	71.5	71.5	1.5584698
2	6005	П1	0.00000000	0.8429863	19.0	90.5	0.000000000
3	6007	П1	0.00000000	0.2216827	5.0	95.4	0.000000000
-----							
В сумме =				4.2439470	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.202550	4.6		
-----							

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршальнский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации : __ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 4.4464974

Достигается в точке с координатами: Хм = -1690.0 м

( X-столбец 12, Y-строка 6) Ум = 2188.0 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации : _ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1280099 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	6019	П1	0.00000000	0.0232201	18.1	18.1	0.000000000
2	6011	П1	12.0000	0.0229530	17.9	36.1	0.001912753
3	6001	П1	2.2305	0.0176428	13.8	49.9	0.007909813
4	6004	П1	2.0400	0.0171055	13.4	63.2	0.008385062
5	6021	П1	0.00000000	0.0061863	4.8	68.0	0.000000000
6	6008	П1	0.00000000	0.0061227	4.8	72.8	0.000000000
7	6010	П1	0.00000000	0.0058351	4.6	77.4	0.000000000
8	6003	П1	0.5128	0.0039916	3.1	80.5	0.007783900
9	6002	П1	0.5128	0.0038056	3.0	83.5	0.007421286
10	6005	П1	0.00000000	0.0035373	2.8	86.2	0.000000000
11	6007	П1	0.00000000	0.0026440	2.1	88.3	0.000000000
12	6009	П1	0.00000000	0.0022942	1.8	90.1	0.000000000
13	6028	П1	0.00000000	0.0017853	1.4	91.5	0.000000000
14	6018	П1	0.00000000	0.0017845	1.4	92.9	0.000000000
15	6020	П1	0.00000000	0.0017833	1.4	94.3	0.000000000
16	6014	П1	0.00000000	0.0010153	0.8	95.1	0.000000000
В сумме =				0.1217065	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.006303	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :042 Аршалынский район.

Объект :0007 Месторождение Мокша РР.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 1:37:

Группа суммации : _ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71

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 12.0(Умр) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6278680 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

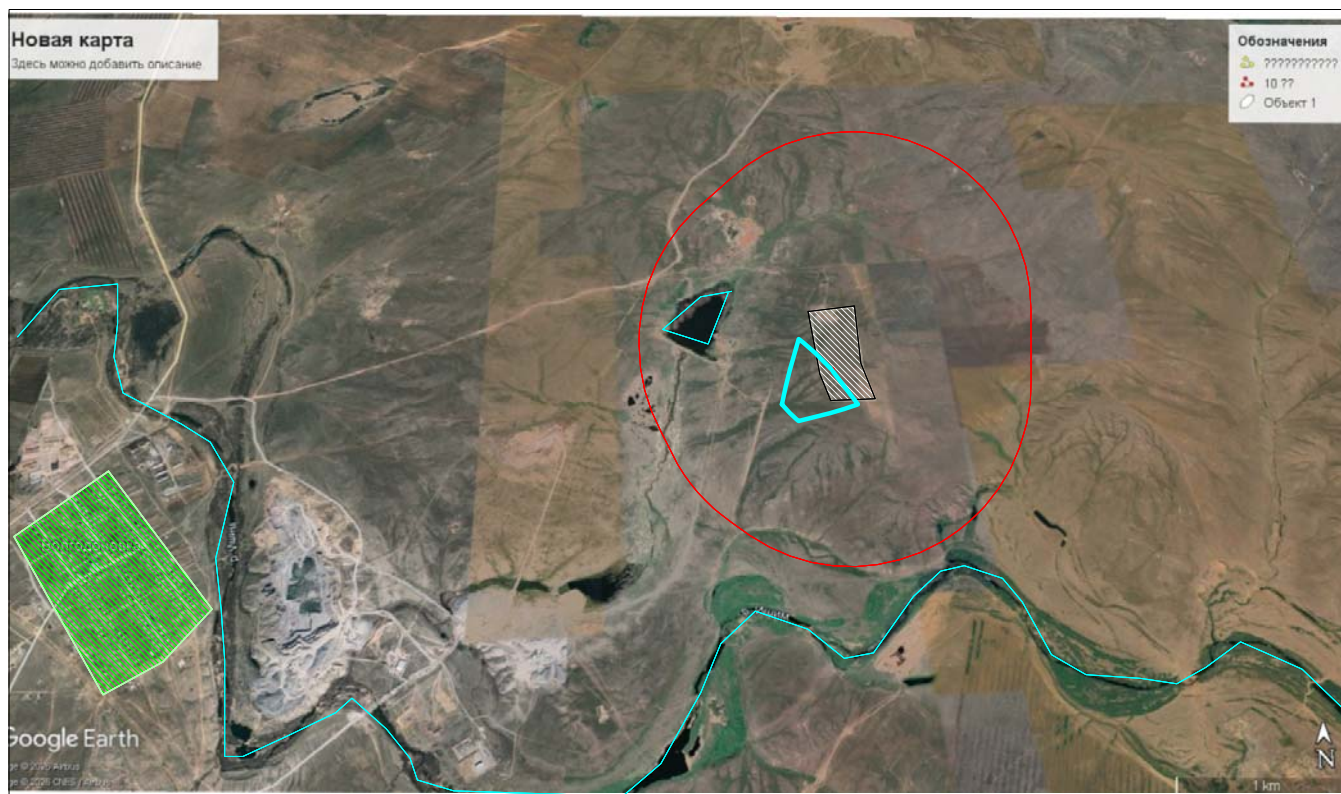
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	6019	П1	0.00000000	0.1417912	22.6	22.6	0.000000000
2	6011	П1	12.0000	0.1370518	21.8	44.4	0.011420980
3	6004	П1	2.0400	0.0641830	10.2	54.6	0.031462252
4	6001	П1	2.2305	0.0549425	8.8	63.4	0.024632458
5	6021	П1	0.00000000	0.0373713	6.0	69.3	0.000000000
6	6008	П1	0.00000000	0.0356735	5.7	75.0	0.000000000
7	6010	П1	0.00000000	0.0304452	4.8	79.9	0.000000000
8	6005	П1	0.00000000	0.0127859	2.0	81.9	0.000000000
9	6003	П1	0.5128	0.0114042	1.8	83.7	0.022239091
10	6009	П1	0.00000000	0.0112537	1.8	85.5	0.000000000
11	6002	П1	0.5128	0.0112154	1.8	87.3	0.021870831
12	6028	П1	0.00000000	0.0099553	1.6	88.9	0.000000000
13	6018	П1	0.00000000	0.0098918	1.6	90.5	0.000000000
14	6020	П1	0.00000000	0.0098268	1.6	92.0	0.000000000
15	6007	П1	0.00000000	0.0093084	1.5	93.5	0.000000000
16	6014	П1	0.00000000	0.0061668	1.0	94.5	0.000000000
17	6013	П1	0.00000000	0.0059968	1.0	95.4	0.000000000
В сумме =				0.5992635	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.028605	4.6		

Город : 042 Аршалинский район

Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

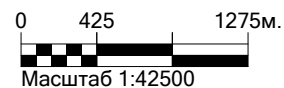
Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0153785 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$

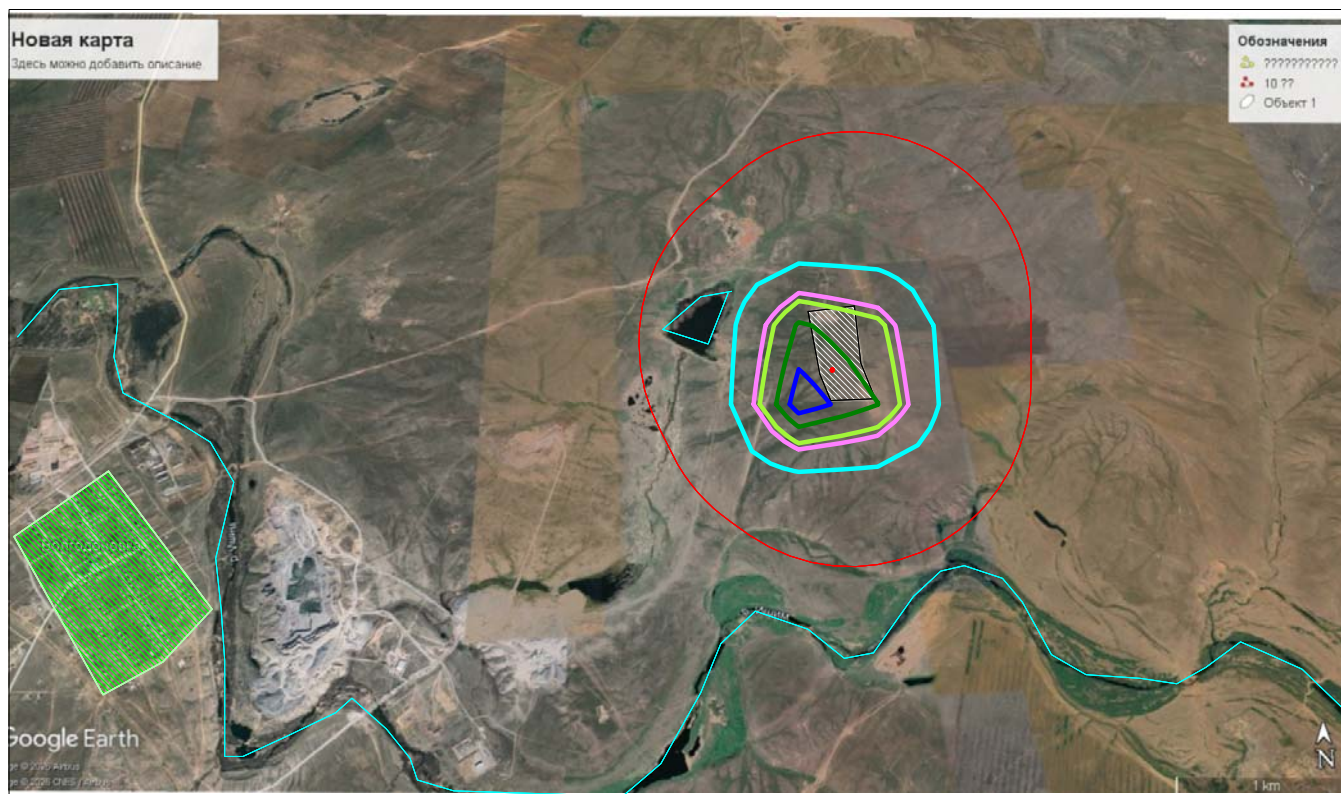
При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,

шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$

Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



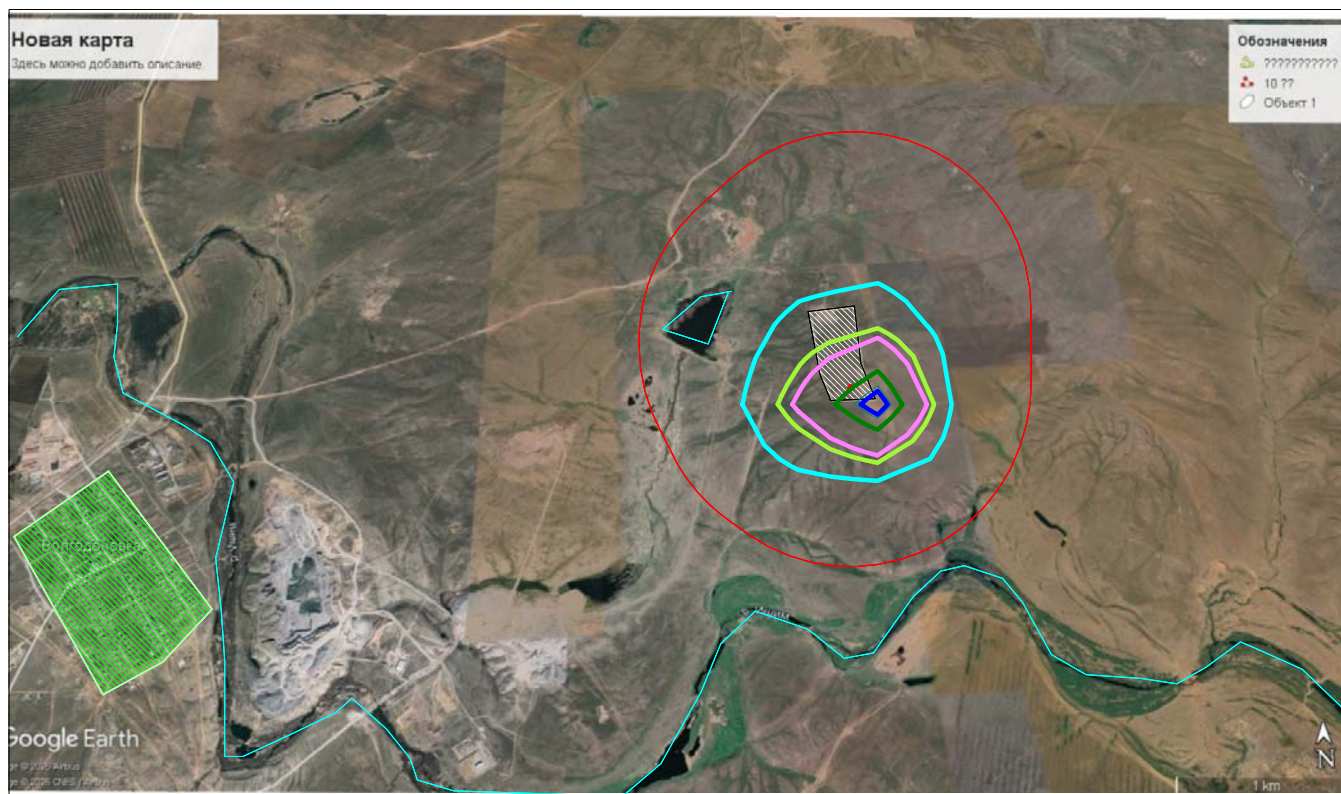
Условные обозначения:

- |  |                                                                             |                      |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Жилые зоны, группа N 01                                                     |                      |
|  | Водные объекты                                                              |                      |
|  | Территория предприятия                                                      |                      |
|  | Санитарно-защитные зоны, группа N 01                                        |                      |
|  | [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | Изолинии в долях ПДК |
|  | Расч. прямоугольник N 01                                                    |                      |
|  |                                                                             |                      |
|  |                                                                             |                      |
|  |                                                                             |                      |
|  |                                                                             |                      |

0 425 1275м.  
 Масштаб 1:42500

Макс концентрация 0.0876853 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



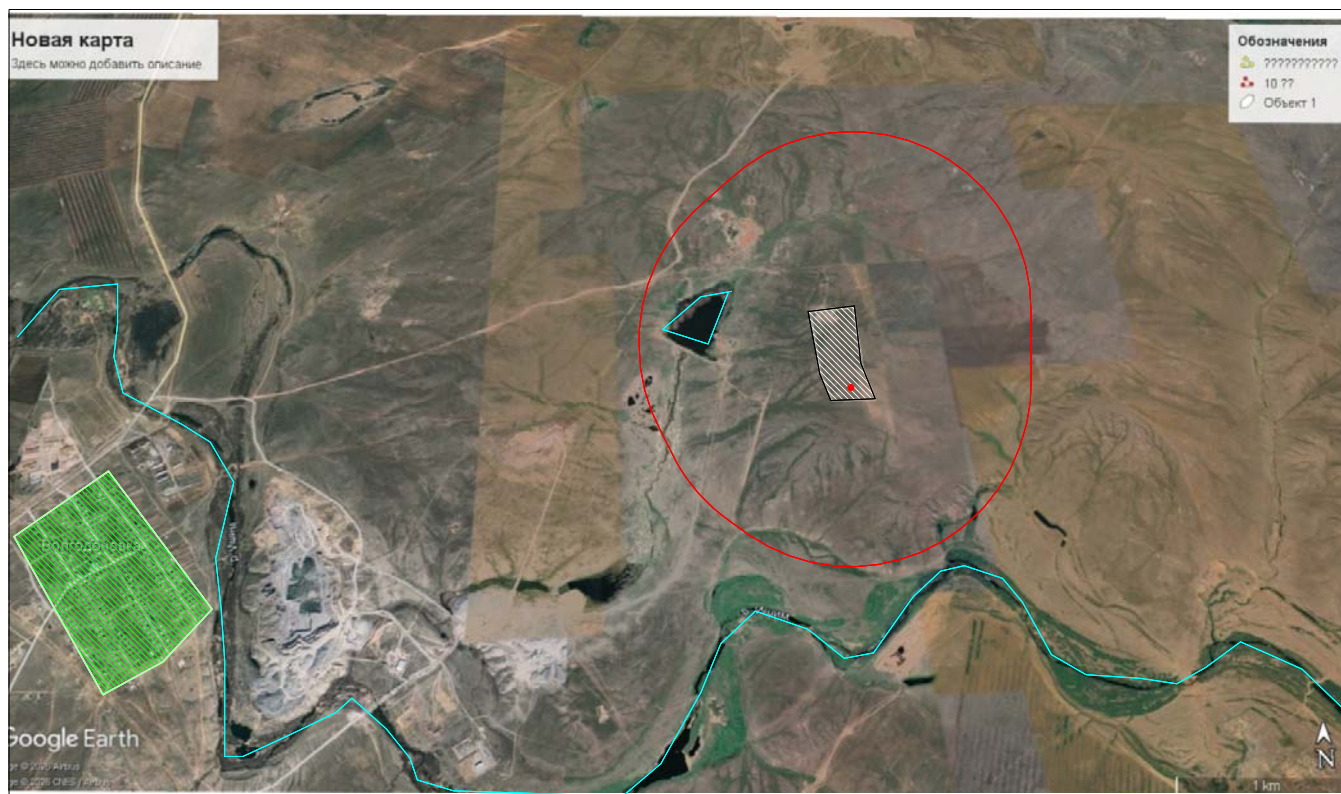
Условные обозначения:

- |  |                                               |                      |           |
|--|-----------------------------------------------|----------------------|-----------|
|  | Жилые зоны, группа N 01                       |                      |           |
|  | Водные объекты                                |                      |           |
|  | Территория предприятия                        |                      |           |
|  | Санитарно-защитные зоны, группа N 01          | Изолинии в долях ПДК |           |
|  | [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |                      | 0.030 ПДК |
|  | Расч. прямоугольник N 01                      |                      | 0.050 ПДК |
|  |                                               |                      | 0.058 ПДК |
|  |                                               |                      | 0.087 ПДК |
|  |                                               |                      | 0.100 ПДК |
|  |                                               |                      | 0.104 ПДК |

0 425 1275м.  
  
 Масштаб 1:42500

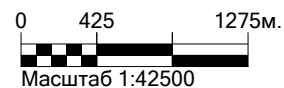
Макс концентрация 0.1159565 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 6.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



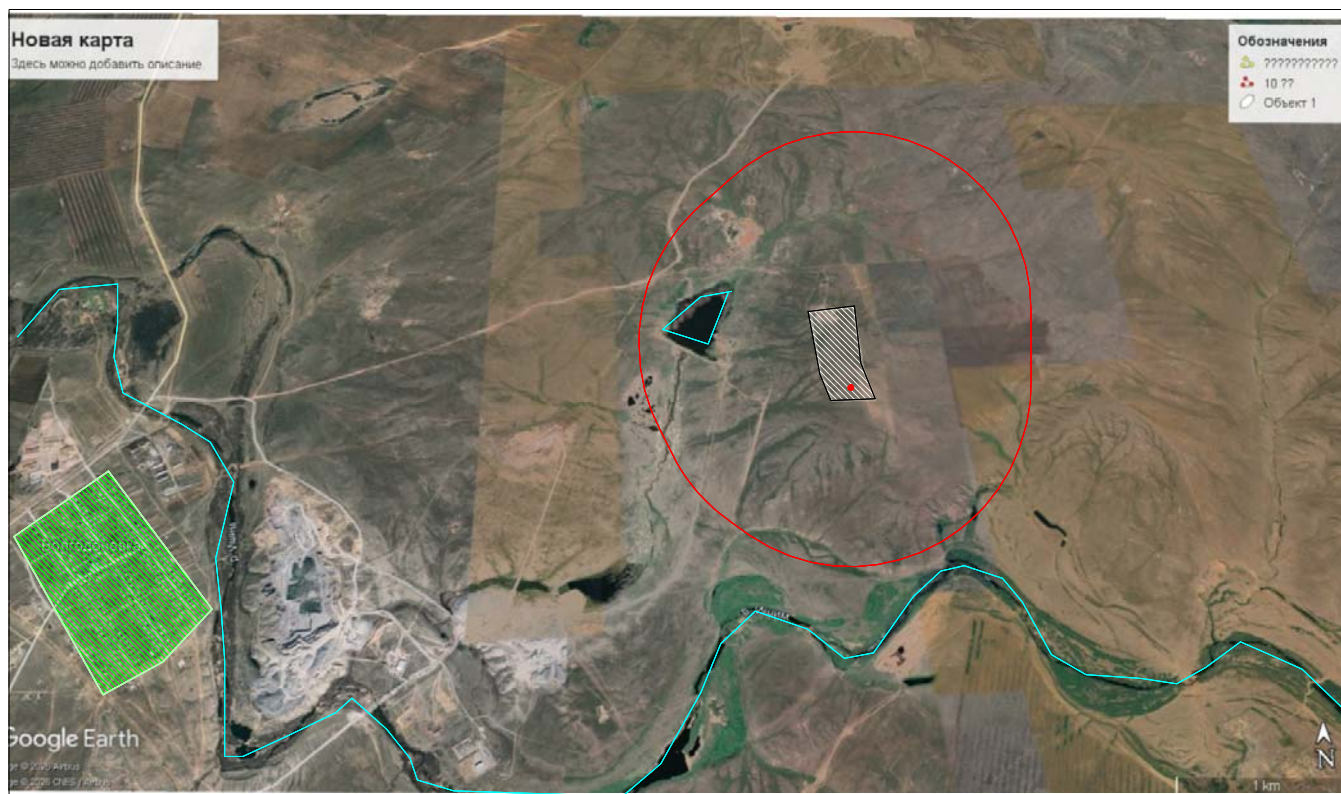
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК



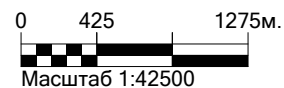
Макс концентрация 0.0094227 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $302^\circ$  и опасной скорости ветра 6.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



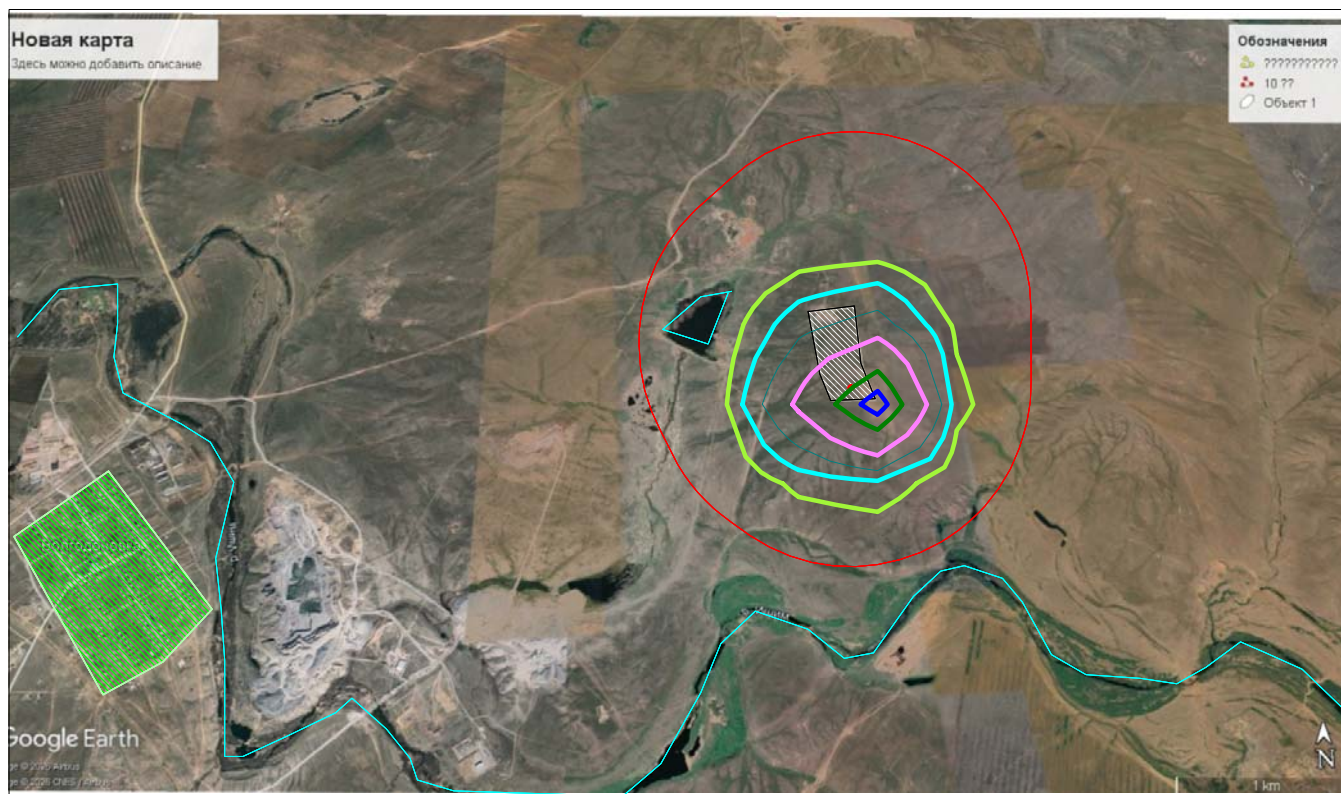
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
  - Водные объекты
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0103163 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $302^\circ$  и опасной скорости ветра 6.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



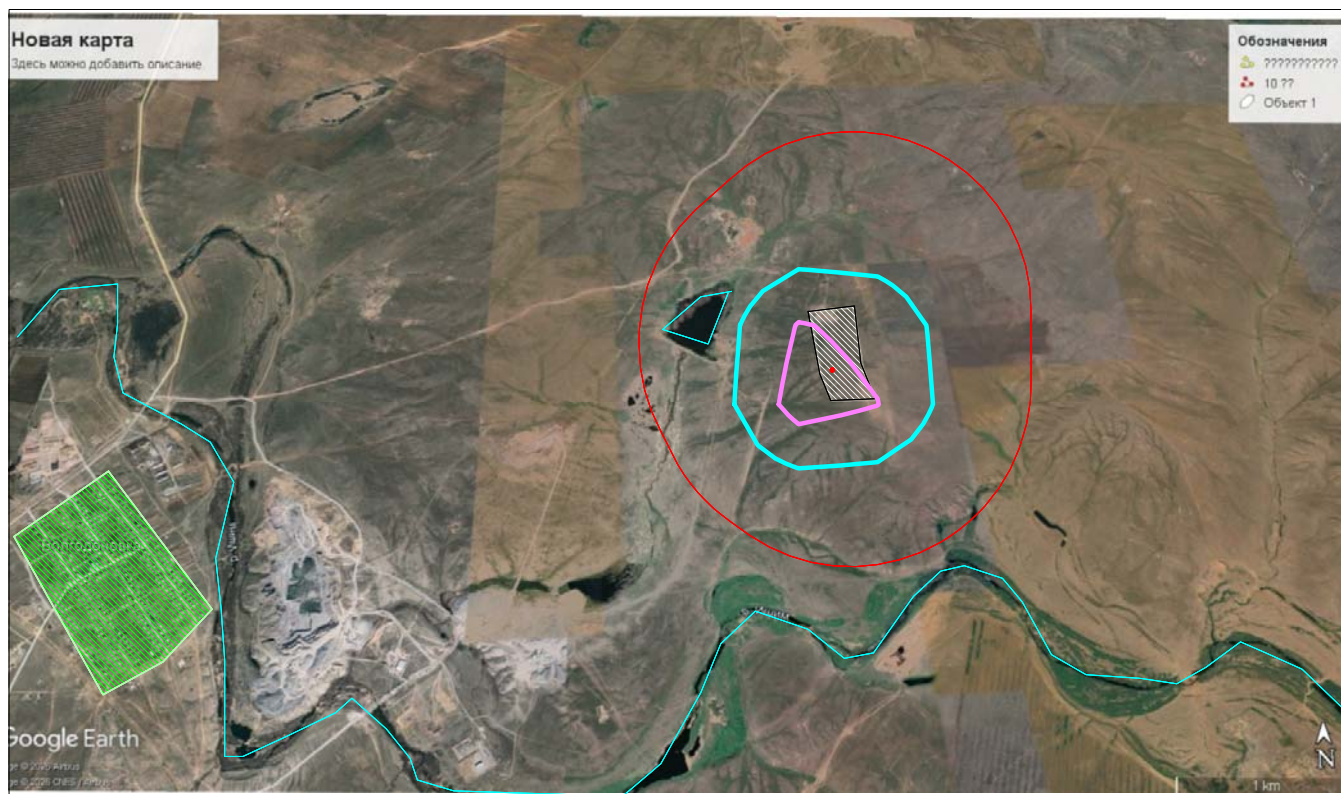
Условные обозначения:

- |  |                                                          |                      |
|--|----------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Жилые зоны, группа N 01                                  |                      |
|  | Водные объекты                                           |                      |
|  | Территория предприятия                                   |                      |
|  | Санитарно-защитные зоны, группа N 01                     | Изолинии в долях ПДК |
|  | [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.072 ПДК            |
|  |                                                          | 0.100 ПДК            |
|  |                                                          | 0.142 ПДК            |
|  |                                                          | 0.212 ПДК            |
|  |                                                          | 0.254 ПДК            |

0 425 1275 м.  
  
 Масштаб 1:42500

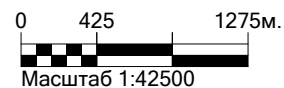
Макс концентрация 0.2822758 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 6.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетный прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
- 0.025 ПДК
- 0.01 ПДК



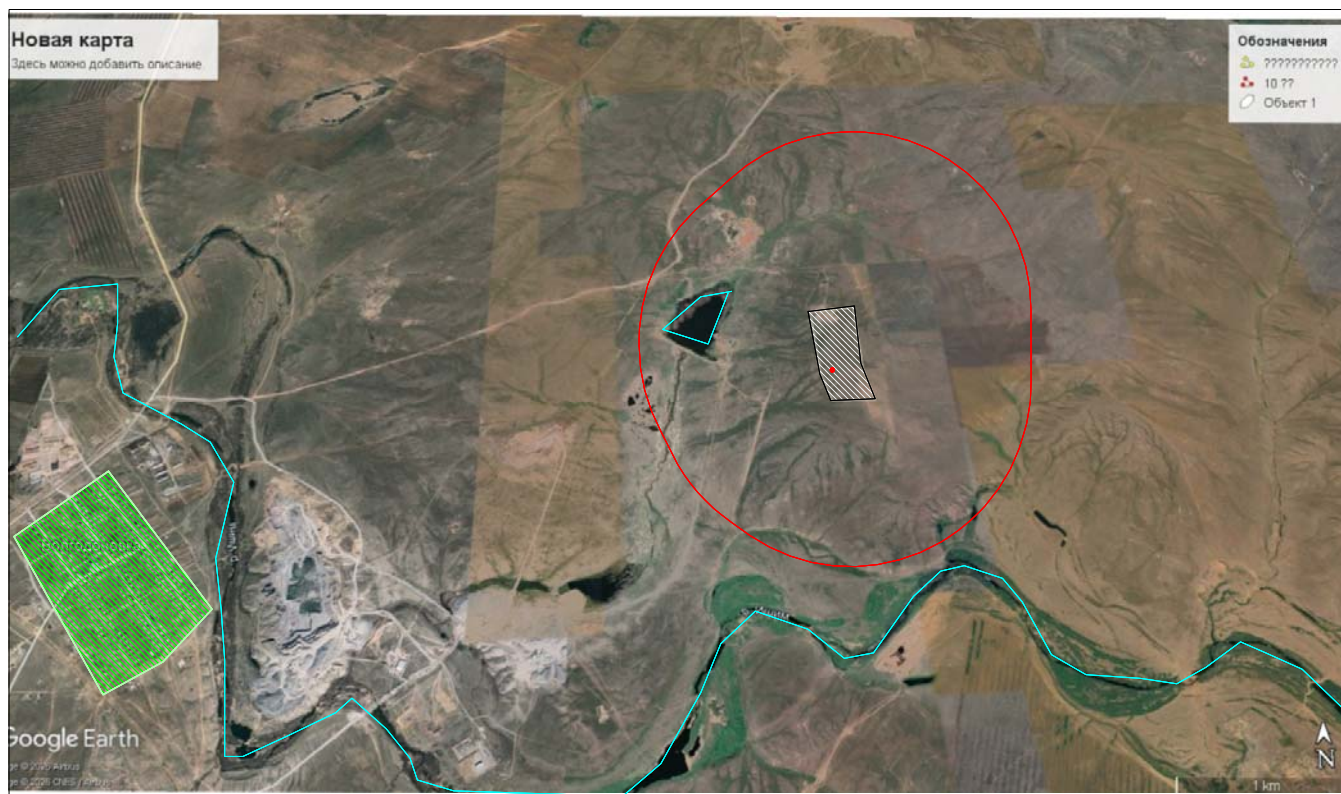
Макс концентрация 0.0307747 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 10.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район

Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 425 1275м.  
Масштаб 1:42500

Макс концентрация 0.0024852 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$

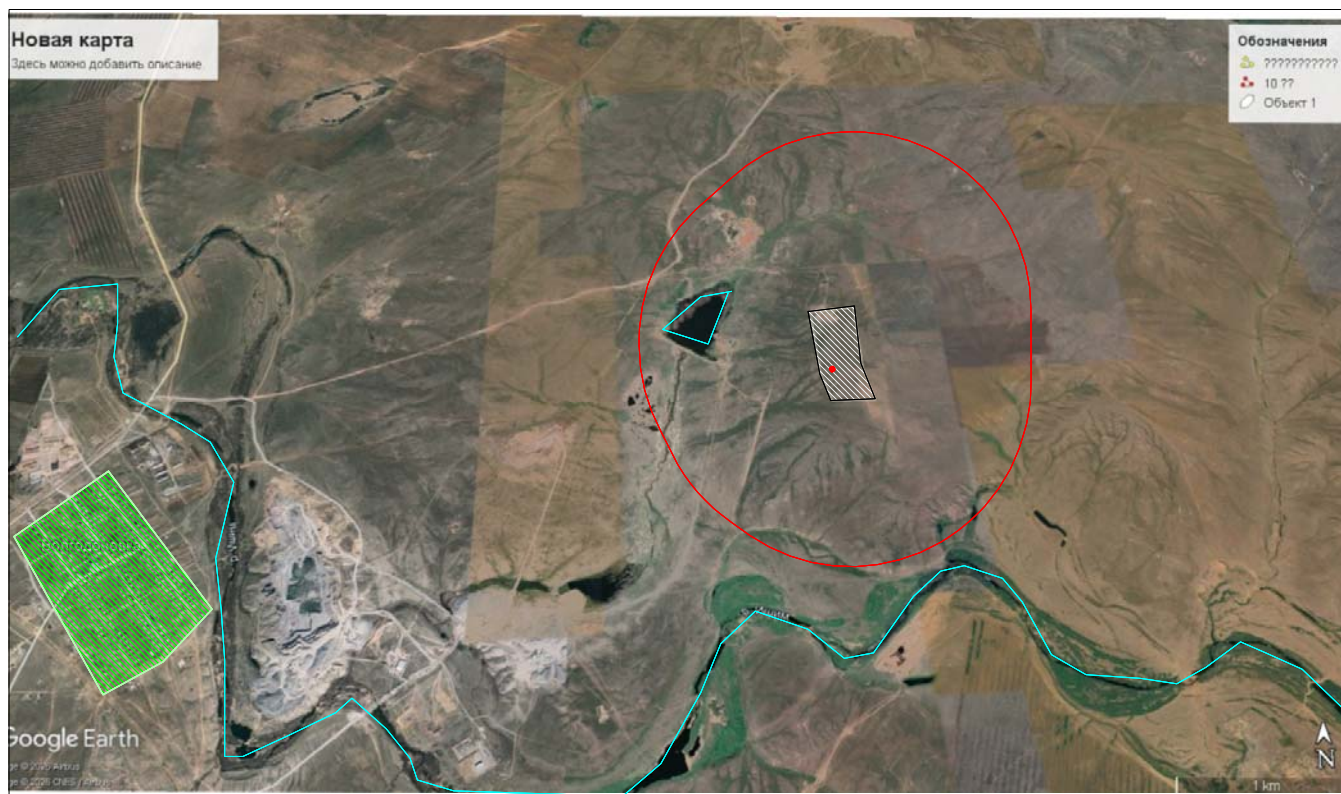
При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,

шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$

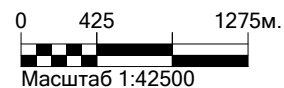
Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



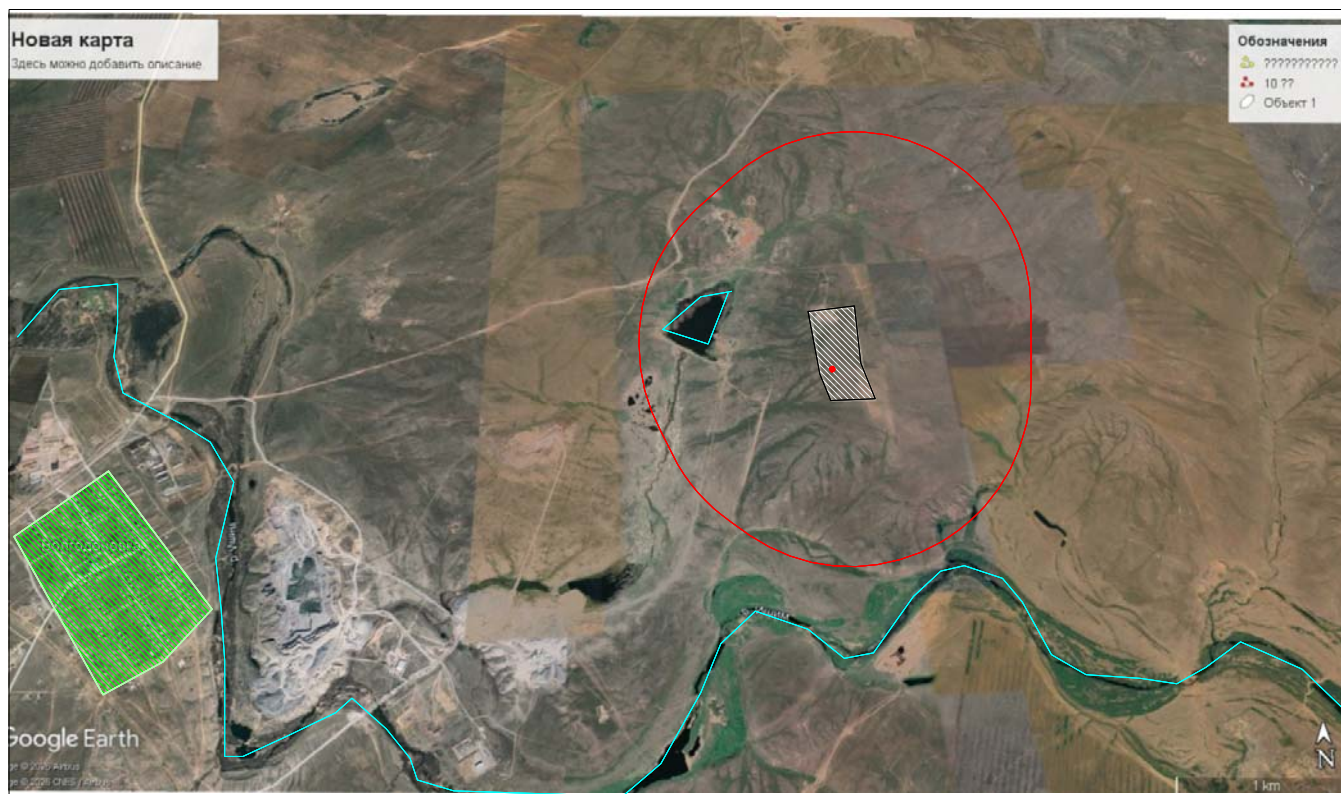
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК



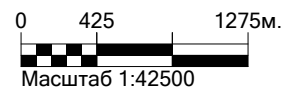
Макс концентрация 0.002023 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 10.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



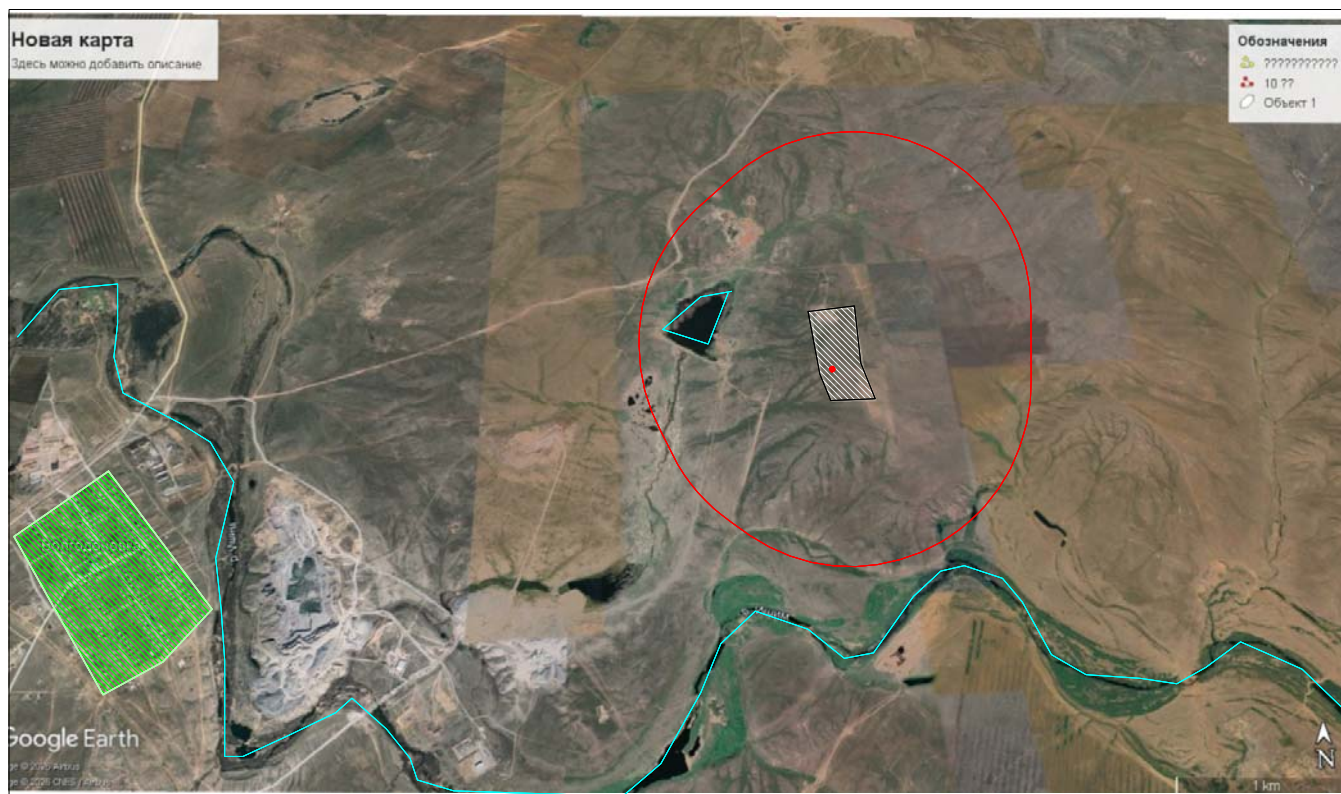
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК



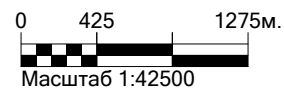
Макс концентрация 0.0022338 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 10.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0602 Бензол (64)



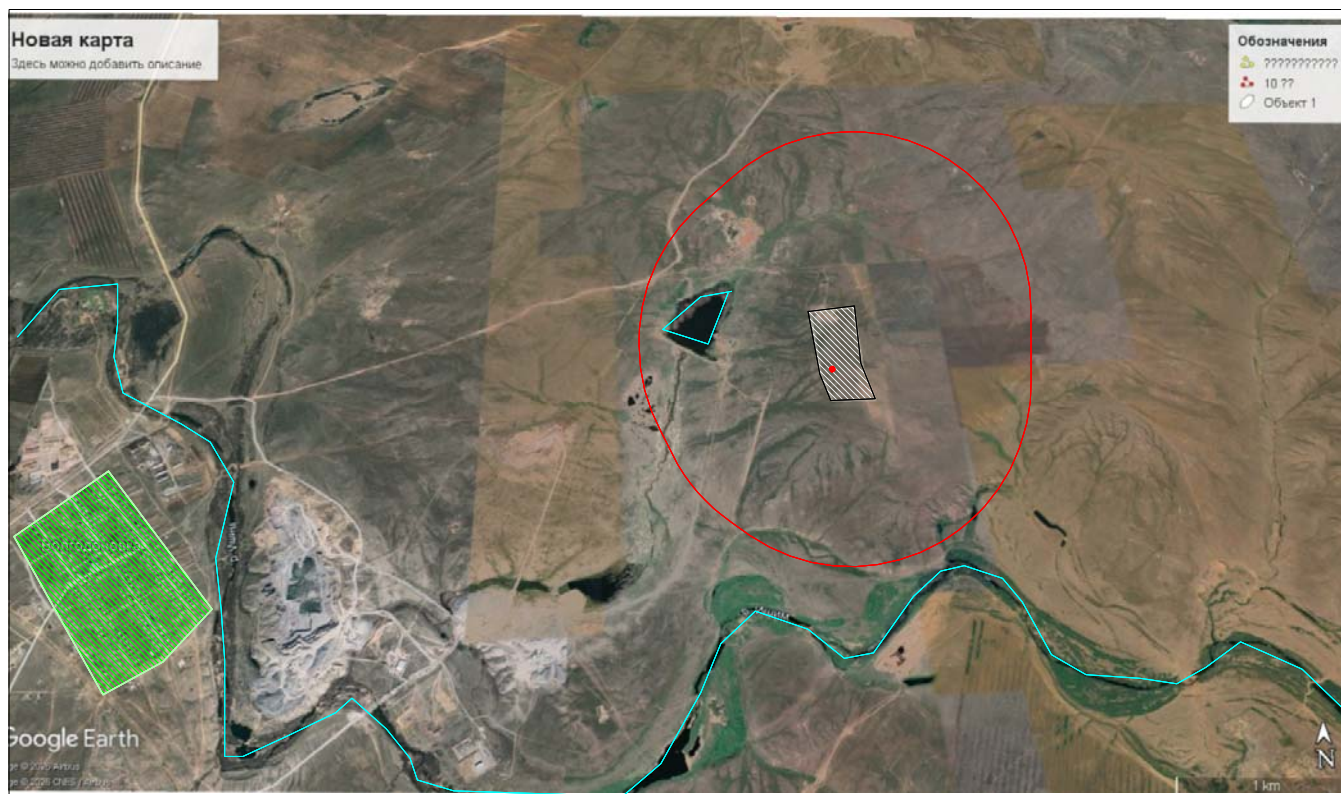
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
  - Водные объекты
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК



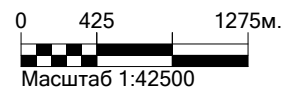
Макс концентрация 0.0089353 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 10.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



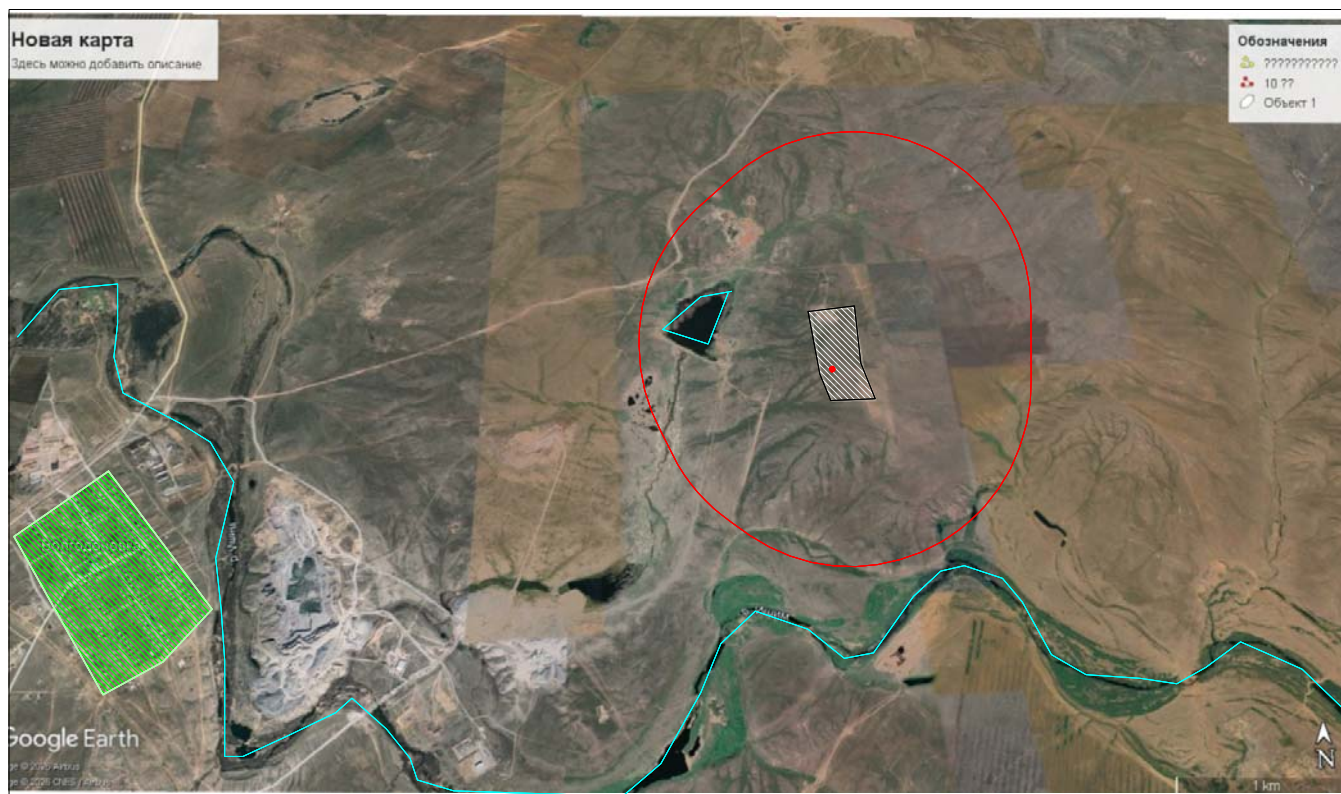
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
  - Водные объекты
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.003239 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 10.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)



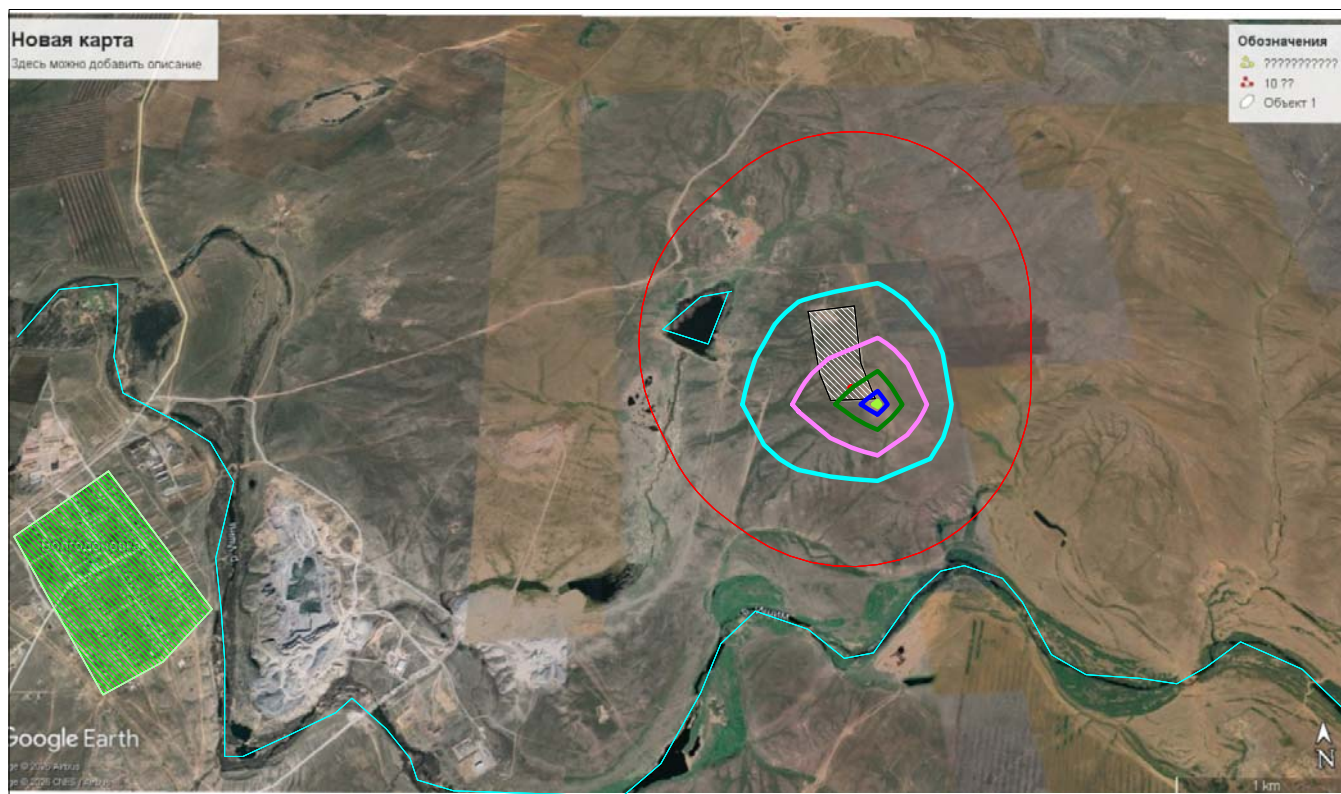
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК

0 425 1275м.  
 Масштаб 1:42500

Макс концентрация 0.0033507 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 10.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалинский район  
 Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:

- |  |                                                                       |                      |
|--|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Жилые зоны, группа N 01                                               |                      |
|  | Водные объекты                                                        |                      |
|  | Территория предприятия                                                |                      |
|  | Санитарно-защитные зоны, группа N 01                                  | Изолинии в долях ПДК |
|  | [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.026 ПДК            |
|  | Расч. прямоугольник N 01                                              | 0.039 ПДК            |
|  |                                                                       | 0.046 ПДК            |
|  |                                                                       | 0.050 ПДК            |

0 425 1275м.  
  
 Масштаб 1:42500

Макс концентрация 0.051297 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
 При опасном направлении  $302^\circ$  и опасной скорости ветра 6.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

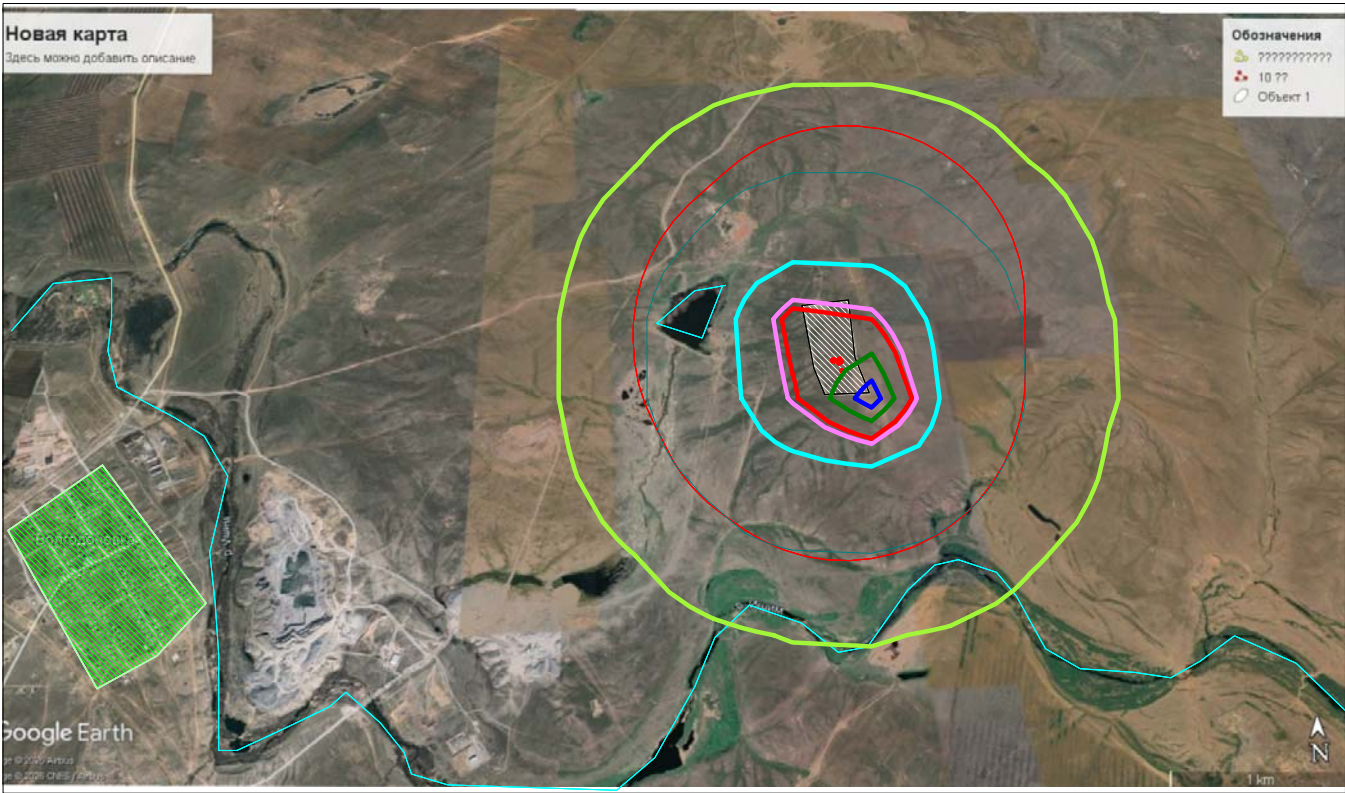
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

0 425 1275м.

Масштаб 1:42500

Макс концентрация 7.265965 ПДК достигается в точке x= -1690 y= 2632  
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

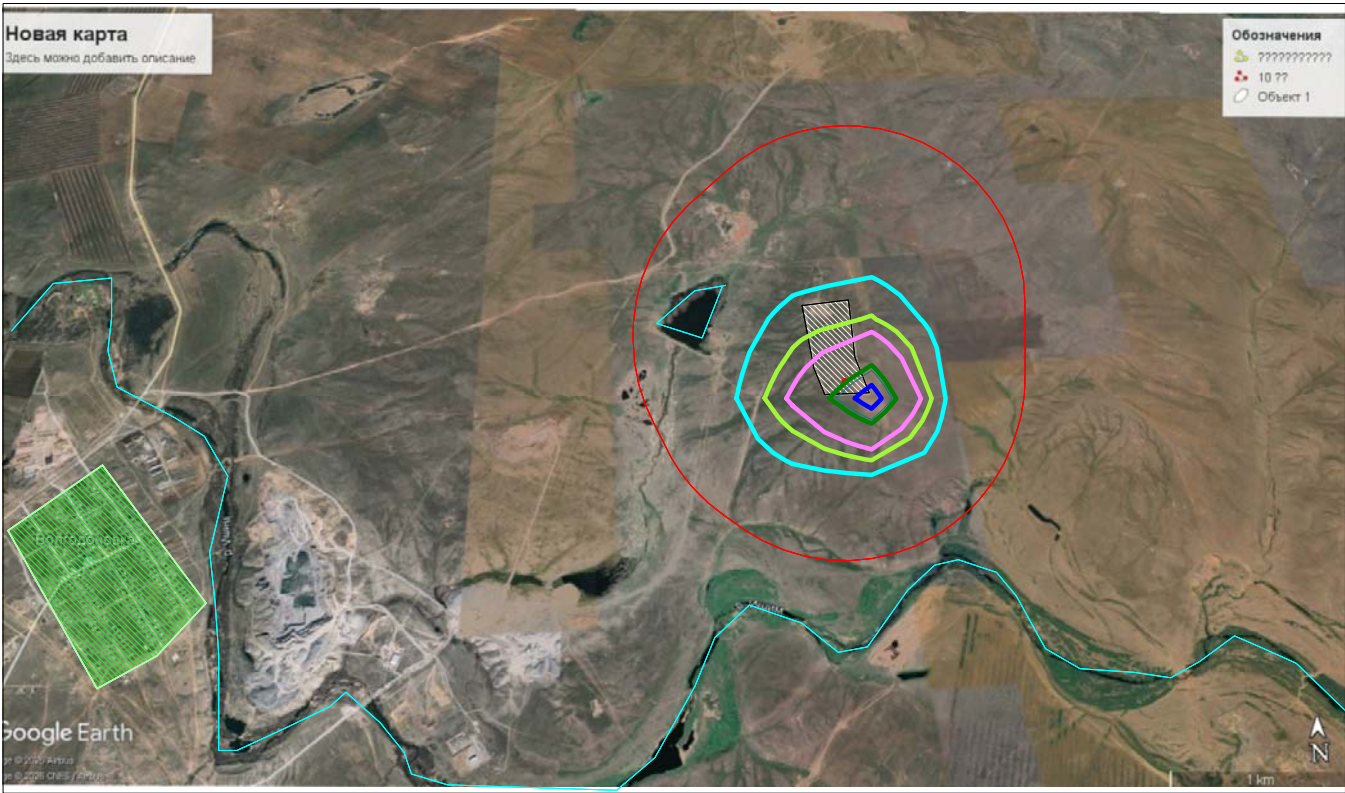
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.452 ПДК
- 0.899 ПДК
- 1.0 ПДК

0 425 1275м.  
Масштаб 1:42500

Макс концентрация 1.7915474 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м, шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.

Город : 042 Аршалынский район  
Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330

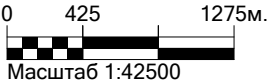


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
[6007] 0301+0330
- Расч. прямоугольник N 01

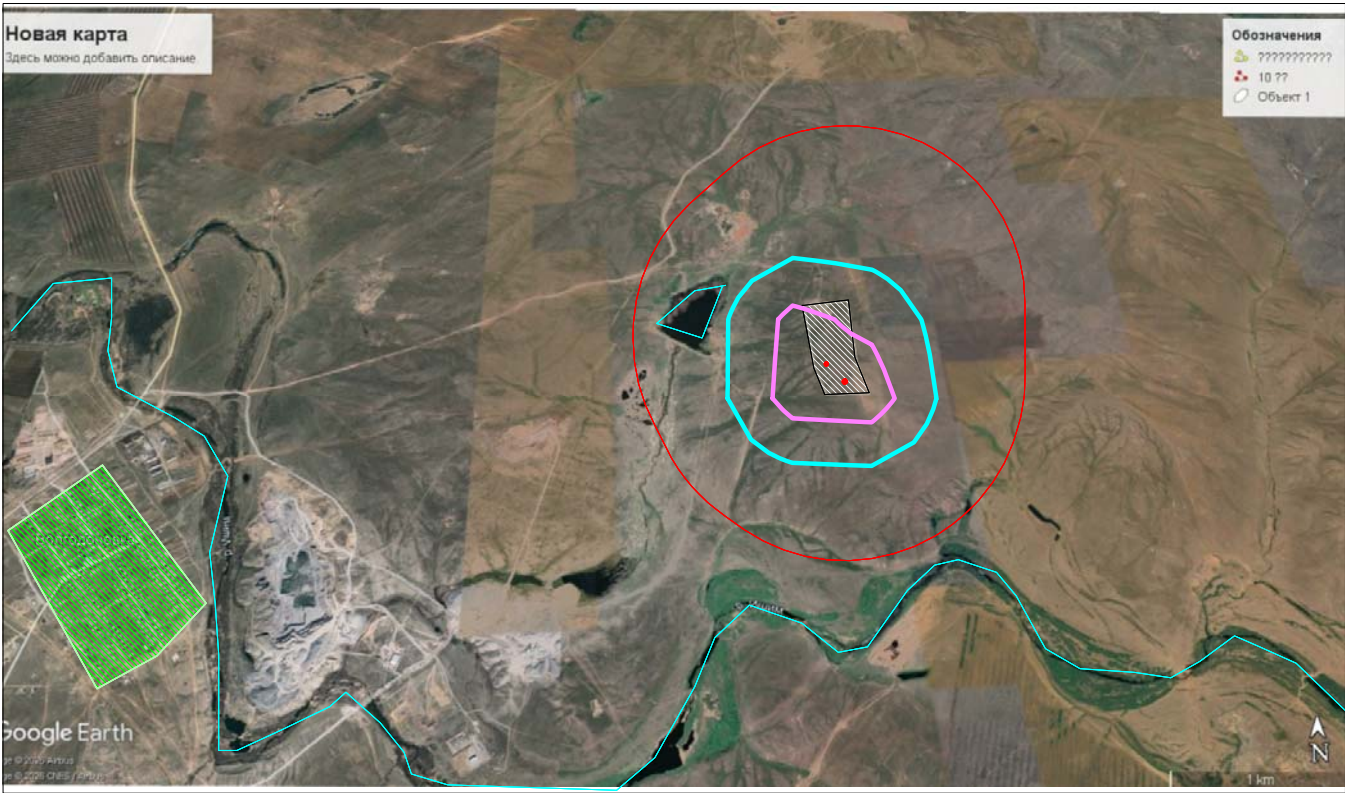
Изолинии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК



Макс концентрация 0.1262727 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 6.04 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.

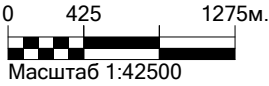
Город : 042 Аршалынский район  
Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
6041 0330+0342



Условные обозначения:

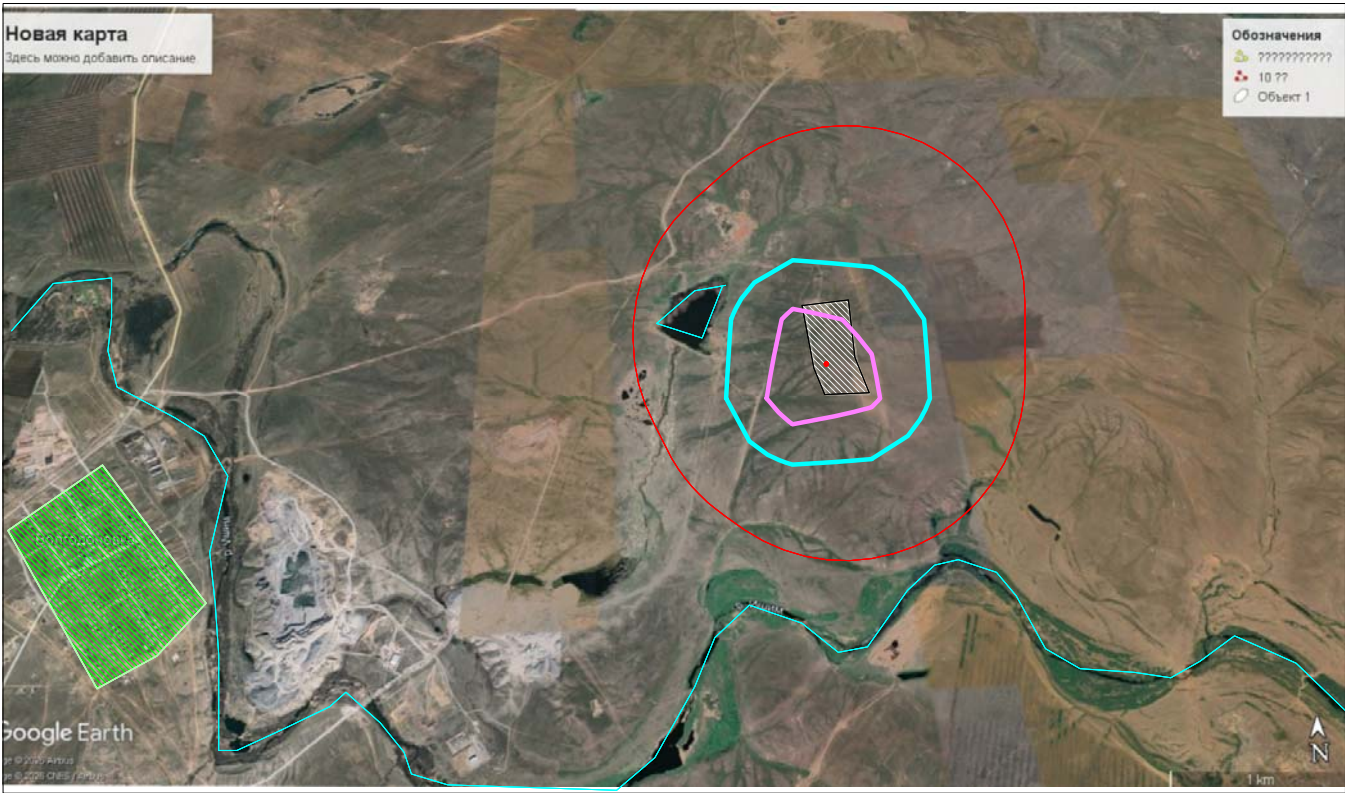
- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [6041] 0330+0342
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.013 ПДК  
0.025 ПДК



Макс концентрация 0.0320306 ПДК достигается в точке  $x = -1690$   $y = 2188$   
При опасном направлении  $306^\circ$  и опасной скорости ветра 11.28 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

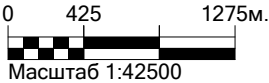
Город : 042 Аршалынский район  
Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
6359 0342+0344



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Водные объекты
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - [6359] 0342+0344
  - Расч. прямоугольник N 01

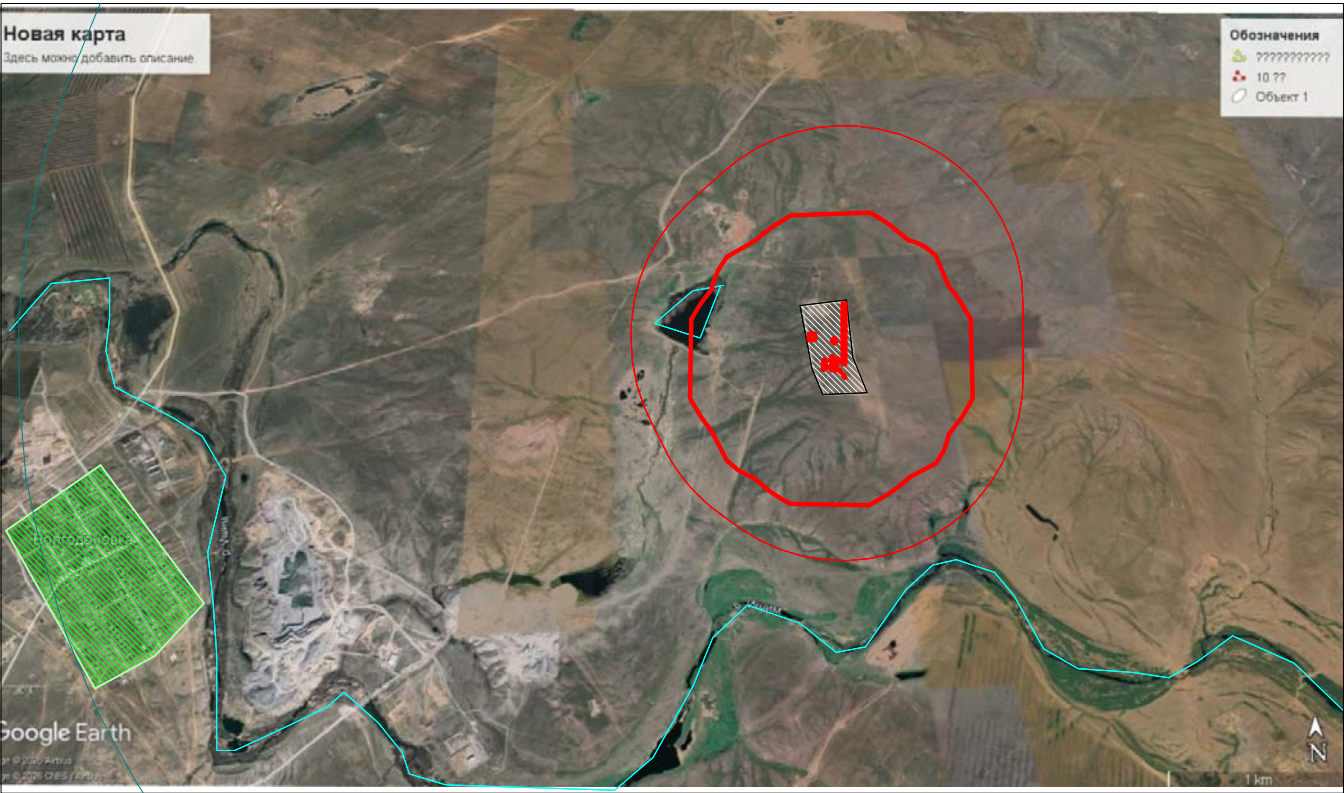
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК



Макс концентрация 0.0331611 ПДК достигается в точке  $x = -2134$   $y = 2188$   
При опасном направлении  $44^\circ$  и опасной скорости ветра 11.3 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

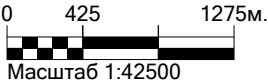
Город : 042 Аршалынский район  
Объект : 0007 Месторождение Мокша РР Вар.№ 2  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
__ПЛ 2908+2909



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Водные объекты
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - [__ПЛ] 2908+2909
  - Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 4.4464974 ПДК достигается в точке x= -1690 y= 2188  
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7548 м, высота 4440 м,  
шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.

**Справка о перспективе развития предприятия**

# Приложение 6



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

Махметов Т.А.  
(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))

(подпись)

" " 2026 г

М.П.

## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП НАЗ

### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Месторождение Мокша	6001	6001 01	Снятие ПРС		Площадка 1 5	16.8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00945
	6001	6001 02	погрузка ПРС		5	16.8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.00945

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 03	Транспортировка ПРС		5	30.47	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0001146
	6001	6001 04	разгрузка ПРС		3	16.8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00945
	6001	6001 05	Планировочные работы на складах		5	13.12	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00945
	6002	6002 01	Склад ПРС 1		24	3600	Пыль неорганическая,	2908(494)	1.993

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 01	Склад ПРС 2		24	3600	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.993
	6004	6004 01	Выемка песчаника экскаватором		5	573.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.632
	6004	6004 02	Погрузка полезного ископаемого потребителю		5	573.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.632

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6005	6005 01	Бурение скважин		8	770	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00416
	6005	6005 02	Взрывные работы		0.08	1.08	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0301(4) 0304(6) 0337(584) 2909(495*)	1.752 0.2847 1.944375 9.15
	6005	6005 03	Выемка и погрузка скальных пород в автосамосвалы		8	1865.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.85
	6005	6005 04	Транспортировка ПИ на ДСУ		8	1717.56	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного	2909(495*)	0.02325

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) ДСУ	6006	6006 01	Поливомоечная машина ПМ-130, карьерный транспорт			116	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0301(4)	0.0007912
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00012857
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000176
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.048
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.00873
	6031	6031 01	Топливозаправщик				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.009599784
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416(1503*)	0.002337936
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.000318
							Бензол (64)	0602(64)	0.0002544
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.00001908
						Метилбензол (349)	0621(349)	0.00018444	
						Этилбензол (675)	0627(675)	0.00000636	
	6007	6007 01	Склад ПИ		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0677
	6007	6007 02	Погрузка ПИ		8	1333.36	Пыль неорганическая,	2909(495*)	0.607

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			погрузчиком						
	6008	6008 01	Приемный бункер с вибропитателем GZD1100X4200		8	1389	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	1.125
	6008	6008 02	Колосниковый грохот для рассева		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	53.354268
	6009	6009 01	Конвейер №1 ( B1000X25м)		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	21.851748
	6010	6010 01	Вибрационный грохот ЗУК-2160		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	53.354268

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	6011 01	Щековая дробилка PE900X1200		8	1389	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	200.016
	6012	6012 01	Конвейер №2		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	8.7507
	6013	6013 01	Конвейер №3		8	1389	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	2908(494)	8.7507

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6014	6014 01	Конвейер №4		8	1389	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	8.7507
	6015	6015 01	Открытый склад фракции 0-20 мм		24	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.02255
	6016	6016 01	Открытый склад фракции 20-40 мм		24	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.02255
	6017	6017 01	Открытый склад фракции 40-70 мм		24	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.01804

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6018	6018 01	Конвейер №5		8	1389	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	16.051284
	6019	6019 01	Роторная дробилка РР-1315V		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	200.016
	6020	6020 01	Конвейер №6		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	16.051284
	6021	6021 01	Вибрационный грохот ЗУК-2160		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	53.354268

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6022	6022 01	Конвейер №7		8	1389	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	8.7507
	6023	6023 01	Конвейер №8		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	8.7507
	6024	6024 01	Конвейер №9		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	8.7507

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6025	6025 01	Открытый склад фракции 0-5 мм		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0316
	6026	6026 01	Открытый склад фракции 20-40 мм		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.02255
	6027	6027 01	Открытый склад фракции 5-20 мм		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.02255
	6028	6028 01	Конвейер №10		8	1389	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	16.051284

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6029	6029 01	Отгрузка потребителям		5	1300	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.405
	6030	6030 01	Сварочный пост		1	260	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0123(274)  0143(327)  0342(617)  0344(615)  2908(494)	0.00553  0.0009335  0.0005695  0.00028  0.00028

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра  
здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в  
таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества ( ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Месторождение Мокша			
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.115245	0.0379146
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2564	1.993
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.2564	1.993

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.02	1.264
6005	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	112.24	1.752
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	18.239	0.2847
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	124.6386875	1.944375
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	586.71626	10.02741
6006	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01142	0.0007912
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001856	0.00012857
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.00254	0.000176

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6031	2					0337 (584)	Сера (IV) оксид (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.695	0.048
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1263	0.00873
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0815076	0.009599784
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0198504	0.002337936
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.000318
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00216	0.0002544
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000162	0.00001908
						0621 (349) 0627 (675)	Метилбензол (349) Этилбензол (675)	0.001566 0.000054	0.00018444 0.00000636
6007	2					ДСУ			
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1587	0.6747
6008	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	1.6005	8.0031402

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6009	2					2909 (495*)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.27	1.125
6010	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6555	3.2777622
6011	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	8.0031402
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	6	30.0024

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2					2908 (494)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605
6013	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605
6014	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605
6015	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0029	0.02255

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6016	2					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0029	0.02255
6017	2					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00232	0.01804
6018	2					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.4815	2.4076926
6019	2					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	6	30.0024

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6020	2					2908 (494)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4815	2.4076926
6021	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	8.0031402
6022	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.2625	1.312605

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6023	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605
6024	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	1.312605
6025	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00406	0.0316
6026	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0029	0.02255

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6027	2					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0029	0.02255
6028	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4815	2.4076926
6029	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.405
6030	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.004125	0.00553

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения ( в пересчете на марганца ( IV) оксид) (327)	0.000588	0.0009335
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004875	0.0005695
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - ( алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333	0.00028
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003333	0.00028

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ  
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.прис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
		ДСУ			
6008 02	Орошение	85	85	2908	100
6009 01	Орошение	85	85	2908	100
6010 01	Орошение	85	85	2908	100
6011 01	Орошение	85	85	2908	100
6012 01	Укрытие	85	85	2908	100
6013 01	Укрытие	85	85	2908	100
6014 01	Орошение	85	85	2908	100
6018 01	Укрытие	85	85	2908	100
6019 01	Орошение	85	85	2908	100
6020 01	Укрытие	85	85	2908	100
6021 01	Орошение	85	85	2908	100
6022 01	Укрытие	85	85	2908	100
6023 01	Укрытие	85	85	2908	100
6024 01	Укрытие	85	85	2908	100
6028 01	Укрытие	85	85	2908	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение Мокша

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу	
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено			
						фактически	из них ути- лизировано		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
В С Е Г О : в том числе:		704.32368237	21.71907837	682.604604	102.3906906	580.2139134	0	124.10976897	
Т в е р д ы е:		700.2714921	17.6668881	682.604604	102.3906906	580.2139134	0	120.0575787	
из них:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00553	0.00553	0	0	0	0	0.00553	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0009335	0.0009335	0	0	0	0	0.0009335	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.00028	0	0	0	0	0.00028	
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)	688.4376386	5.8330346	682.604604	102.3906906	580.2139134	0	108.2237252	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (	11.82711	11.82711	0	0	0	0	11.82711	

	495*)							
	Газообразные, жидкие:	4.05219027	4.05219027	0	0	0	0	4.05219027
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.7527912	1.7527912	0	0	0	0	1.7527912
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.28482857	0.28482857	0	0	0	0	0.28482857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000176	0.000176	0	0	0	0	0.000176
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1.992375	1.992375	0	0	0	0	1.992375
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0005695	0.0005695	0	0	0	0	0.0005695
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.009599784	0.009599784	0	0	0	0	0.009599784
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.002337936	0.002337936	0	0	0	0	0.002337936
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000318	0.000318	0	0	0	0	0.000318
0602	Бензол (64)	0.0002544	0.0002544	0	0	0	0	0.0002544
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001908	0.00001908	0	0	0	0	0.00001908
0621	Метилбензол (349)	0.00018444	0.00018444	0	0	0	0	0.00018444
0627	Этилбензол (675)	0.00000636	0.00000636	0	0	0	0	0.00000636
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00873	0.00873	0	0	0	0	0.00873

**Справки**