



УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ТОО «Adal tas»



Алиев Р.Р.

2025 г.

**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ  
В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ)  
для ТОО «Adal tas» месторождение магматических пород  
(строительного камня) «Шоптыколь» расположенного  
в Акмолинской области, Аршалынском районе**

Директор  
ТОО «Зеленый мост»



(подпись)

/Кузин В.В./

г. Астана, 2025

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Руководитель работ

Директор ТОО «Зеленый мост»



Кузин В.В.

Начальник отдела экологических  
проектов



Аллес Е.А.

Главный специалист

отдела экологических проектов



Михеенко Ю.В.

## АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Adal tas» месторождение магматических пород (строительного камня) «Шоптыколь» расположенного в Акмолинской области, Аршалынском районе содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ. Представлены нормативы допустимых выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля, за соблюдением нормативов НДВ и санитарно-защитной зоны.

Разработка проекта нормативов эмиссий (далее -ПНЭ) для филиала ТОО «Adal tas» проведена в связи с окончанием срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду (срок до 31.12.2025 г.) и с изменением параметров выбросов на предприятии.

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»: Нормативы выбросов предприятия устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом.

При этом для действующих предприятий, учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние 2-3 года в пределах показателей, установленных проектом.

|                              | 2022 год* | 2023 год* | 2024 год* | 1 полугодие<br>2025 год |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| Фактические<br>выбросы, тонн | 18,00677  | 0,95304   | 2,089788  | 3,128200702             |

\* Производственные работы в период с 2022-2024 гг. производились не в полном объеме.

В результате инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 3 неорганизованных источника.

Нормативы выбросов разработаны для 3 загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Предприятие представлено одной площадкой. Площадка № 1 (карьер).

Предприятие осуществляет свою деятельность на основании действующего экологического разрешения на выбросы в окружающую среду, выданного на период с 2024 по 2025 год (№ KZ49VCZ03447568 от 20.03.2024 г.г., приложение 1). Разработка проекта нормативов предельно допустимых выбросов получила положительное заключение государственной экологической экспертизы (№ KZ21VDC00042858 от 18.11.2015 г. приложение 2).

Согласно решению Департамента экологии по Акмолинской области от 13.09.2021 года по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду и в соответствии с п.п 2.11, п.2 Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК объект отнесен ко II категории. (Приложение 3).

ТОО «Adal tas» является правопреемником контракта от 28 марта 2007 года № 262 на проведение работ по совмещенной разведке и добыче магматических пород (строительного камня) на месторождении «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области, ранее принадлежащего ТОО «Акмола комплект». Передача контракта осуществлена с разрешения уполномоченного органа (ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области» № 01-06/2344 от 03.08.2023 г. и подписания дополнения № 1768 от 12.10.2023 г. к контракту на недропользования (приложение 4,5,6).

Согласно календарному плану, корректировки рабочего проекта «Разработки месторождения строительного камня Шоптыколь в Аршалынском районе Акмолинской области» объем добычи в период с 2026-2029 гг. составляет по 500,0 тыс. м<sup>3</sup>, в 2030 году – 260,0 тыс. м<sup>3</sup>

Проектом установлены и рекомендуются к утверждению нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу:

- ✓ на период эксплуатации
- с 2026 по 2029 гг. – по 33.2938 тонн в год.
- в 2030 г. – 16.64604 тонн в год.

Выбросы от автотранспорта проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

Срок достижения ПДВ по всем ингредиентам задействованных в период эксплуатации для источников предприятия – 2026 год.

Согласно нормам санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны определен 1000 м (раздел 3, п.11, пп. 1 – для карьеров нерудных стройматериалов).

По характеру производства предприятие относится к I классу санитарной классификации.

Моделирование уровней загрязнения атмосферного воздуха выполнено относительно предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ с учетом эффекта суммации биологического воздействия загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, а также - вредных продуктов трансформации этих веществ.

На основании моделирования расчета рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов объекта в период нормирования, было выявлено отсутствие превышения ПДК на границах санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны без учета фоновых концентраций.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения (статья 39 Экологического кодекса).

Основной задачей проекта нормативов НДВ является установление нормативов допустимых выбросов с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

Предельно допустимым считается выброс вредного вещества в атмосферу от его источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере, при условии, что выбросы того же вещества из других источников предприятия с

учетом фоновое загрязнение не создадут предельную концентрацию, превышающую максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК).

В проекте НДВ приводится полная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определяются количественные и качественные характеристики выбросов.

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии (расположение, количество промплощадок, близость к жилым зонам);
- описана технология выполняемых на предприятии работ;
- проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- выполнен расчет величин эмиссий в процессе эксплуатации объекта на атмосферу, от источников загрязнения предприятия на период 2026-2030 гг., согласно утвержденным методикам;
- выполнен расчет рассеивания в программе УПРЗА «ЭРА» 3.0;
- по результатам расчетов рассеивания определены нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на 2026-2030 гг.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:.....                                                                                                                                         | 2  |
| АННОТАЦИЯ .....                                                                                                                                                   | 3  |
| СОДЕРЖАНИЕ .....                                                                                                                                                  | 6  |
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                    | 8  |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....                                                                                                                              | 9  |
| 1.1. Характеристика района размещения предприятия.....                                                                                                            | 9  |
| 1.2 Характеристика предприятия .....                                                                                                                              | 12 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ .....                                                                                             | 13 |
| 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования .....                                                                         | 13 |
| 2.2 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха.....                                                                   | 14 |
| 2.3 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....                         | 15 |
| 2.4 Оценка степени применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту..... | 15 |
| 2.5 Перспектива развития предприятия .....                                                                                                                        | 15 |
| 2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....                                                                                      | 15 |
| 2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....                                                                                                             | 15 |
| 2.8 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ .....                                                                         | 25 |
| 3 . ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ.....                                                                                                         | 28 |
| 3.1 Использование программ автоматизированного расчета .....                                                                                                      | 28 |
| 3.2 Метеорологические характеристики в районе размещения предприятия.....                                                                                         | 28 |
| 3.3 Уровень загрязнения атмосферного воздуха и фоновые концентрации .....                                                                                         | 28 |
| 3.4 Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы.....                                                                                      | 29 |
| 3.5 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....                                                                                                         | 30 |
| 3.6 Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу.....                                                                                                          | 30 |
| 3.7 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....                                                                                         | 36 |
| 3.8 Уточнение границ области воздействия объекта.....                                                                                                             | 39 |
| 3.9 Данные о пределах области воздействия.....                                                                                                                    | 39 |
| 3.10 Мероприятия направленные на озеленение территории.....                                                                                                       | 39 |
| 3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....                                                   | 41 |
| 4 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ.....                                                                                                                     | 46 |
| 5 ЛИМИТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ .....                                                                                                                      | 49 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....                                                                                                                                           | 50 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                                  | 51 |

## СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

|                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Таблица 2-1 Календарный план горных работ месторождения «Шоптыколь».....                                                                                 | 14 |
| Таблица 2-2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период 2026-2029 г. без учета передвижных источников.....                         | 17 |
| Таблица 2-3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 г, без учета передвижных источников .....                                   | 18 |
| Таблица 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг.,с учетом автотранспорта..... | 19 |
| Таблица 2-5 Таблица групп суммации загрязняющих веществ при эксплуатации карьера .....                                                                   | 25 |
| Таблица 2-6 Сравнительный анализ действующих и запрашиваемых нормативов выбросов на 2026-2030 гг.....                                                    | 26 |
| Таблица 2-7 Динамика выбросов загрязняющих веществ за 2022-2024 гг.....                                                                                  | 26 |
| Таблица 3-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере .....                     | 28 |
| Таблица 3-2 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания в период с 2026-2029 гг.....                                                                | 34 |

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Таблица 3-3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения .....                                  | 35 |
| Таблица 3-4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период с 2026-2030 гг .....                          | 37 |
| Таблица 3-5 Мероприятия по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории СЗЗ .....      | 41 |
| Таблица 3-6 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год .....        | 44 |
| Таблица 4-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов на 2026 год ..... | 47 |
| Таблица 5-1 Ставки платы за выбросы ЗВ от стационарных источников (согласно Налогового кодекса РК, ст. 576) .....      | 49 |

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Рисунок 1-1 Ситуационная карта-схема района размещения объекта .....                                                   | 10 |
| Рисунок 1-2 Карта-схема источников загрязнения объекта ТОО «Adal tas» .....                                            | 11 |
| Рисунок 4-1 Ситуационная карта-схема производственного экологического контроля с нанесенными точками отбора проб ..... | 48 |

## СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Приложение 1  | Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории<br>Разрешение на эмиссии № KZ49VCZ03447568 от 20.03.2024 г.                                                                                                                                                                               |
| Приложение 2  | Заключение государственной экологической экспертизы на проект<br>нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для<br>ТОО «Акмола Комплект» месторождение строительного камня<br>«Шоптыколь», расположенного в Акмолинской области, Аршалынском<br>районе № KZ21VDC00042858 от 18.11.2015 г. |
| Приложение 3  | Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное<br>воздействие на окружающую среду от 13.09.2025 г.                                                                                                                                                                                       |
| Приложение 4  | Контракт на проведение работ по совмещенной разведке и добыче<br>строительного камня на участке «Шоптыколь» Аршалынского района<br>Акмолинской области Республики Казахстан № 262 от 28.03.2007 г.                                                                                                          |
| Приложение 5  | Дополнение № 613 от 09.09.2009 г. к контракту на недропользование №<br>262 от 28.03.2007 г.                                                                                                                                                                                                                 |
| Приложение 6  | Дополнение № 1768 от 12.10.2023 г. к контракту на недропользование №<br>262 от 28.03.2007 г. Решение ГУ «Управление предпринимательства и<br>туризма по Акмолинской области № 01-06/2344 от 03.08.2023 г. на<br>приобретение права недропользования                                                         |
| Приложение 7  | Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в<br>области охраны окружающей среды ТОО «Зеленый мост»                                                                                                                                                                                       |
| Приложение 8  | Акт на право частной собственности. Договор аренды земельного участка<br>№ 28 от 26.12.2023 г.<br>Акт на право частной собственности. Договор аренды земельного участка<br>№ 29 от 26.12.2023 г.                                                                                                            |
| Приложение 9  | Ситуационная карта-схема района размещения объекта                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Приложение 10 | Карта-схема источников загрязнения                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Приложение 11 | Акт удостоверяющий горный отвод №1093 от 16.02. 2010 г.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Приложение 12 | Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета<br>ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду (расчет выбросов<br>загрязняющих веществ)                                                                                                                                              |
| Приложение 13 | Справки о климатических характеристиках и фоновых концентрациях,<br>список городов Казахстана, в которых прогнозируются неблагоприятные<br>метеорологические условия                                                                                                                                        |
| Приложение 14 | Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Приложение 15 | Бланк инвентаризации                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Приложение 16 | Исходные данные                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для эксплуатации карьера магматических пород месторождения «Шоптыколь» в Акмолинской области, Аршалынском районе, разработан в полном соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан для получения экологического разрешения.

При разработке проекта нормативов эмиссий использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, 2 января 2021 г.;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.;
- ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические аспекты загрязнения, и промышленные выбросы. Основные термины и определения;
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Разработчик проекта: ТОО «Зеленый мост», имеющее государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02632Р от 28.03.2023 г., дата первичной регистрации 30.01.2014 г. выданную МООС РК.(представлена в приложение 7). Адрес организации: Республика Казахстан, г. Астана, пр. Туран 59/2, НП 12, тел: +7 (7172) 98-68-07, e-mail: [info@green-bridge.kz](mailto:info@green-bridge.kz).

Заказчик проекта: ТОО «Adal tas», РК, Акмолинская область, Аршалынский район, п.Аршалы, ул.Митченко, д.29, Тел. 87715055044, e-mail: [230740019974@mail.ru](mailto:230740019974@mail.ru).

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) является договор № 2025-3-18 от 04.08.2025 года заключенный между ТОО «Зеленый мост» и ТОО «Adal tas».

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ**

**Наименование объекта:** ТОО «Adal tas»

**Юридический адрес:** РК, Акмолинская область, Аршалынский район, п.Аршалы, ул.Митченко, д.29.

**Фактический адрес:** РК, Акмолинская область, Аршалынский район.

**БИН:** 230740019974

**Вид основной деятельности:** Добыча отделочного и строительного камня.

**Форма собственности:** Товарищество с ограниченной ответственностью.

**Количество промплощадок и их адреса:**

Предприятие представлено одной промплощадкой, расположенной по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район.

**Размер площади землепользования:**

Земельный участок № 1 составляет 7,85 га (кадастровый номер земельного участка 01-005-005-500) выделен на праве временного возмездного землепользования № 20 от 12.05.2014 г, целевое назначение – проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня (приложение 8).

Земельный участок № 2 составляет 32,85 га (кадастровый номер земельного участка 01-005-031-060) выделен на праве временного возмездного землепользования № 19 от 12.05.2014 г, целевое назначение – проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня (приложение 8).

### **1.1. Характеристика района размещения предприятия**

Карьер магматических пород месторождения «Шоптыколь» расположен в Аршалынском районе Акмолинской области, в 2,5 км к юго-востоку от посёлка Аршалы.

Ближайшая автомобильная дорога международного значения М-36 проходит на расстоянии 4,5 км в юго-западном направлении от карьера.

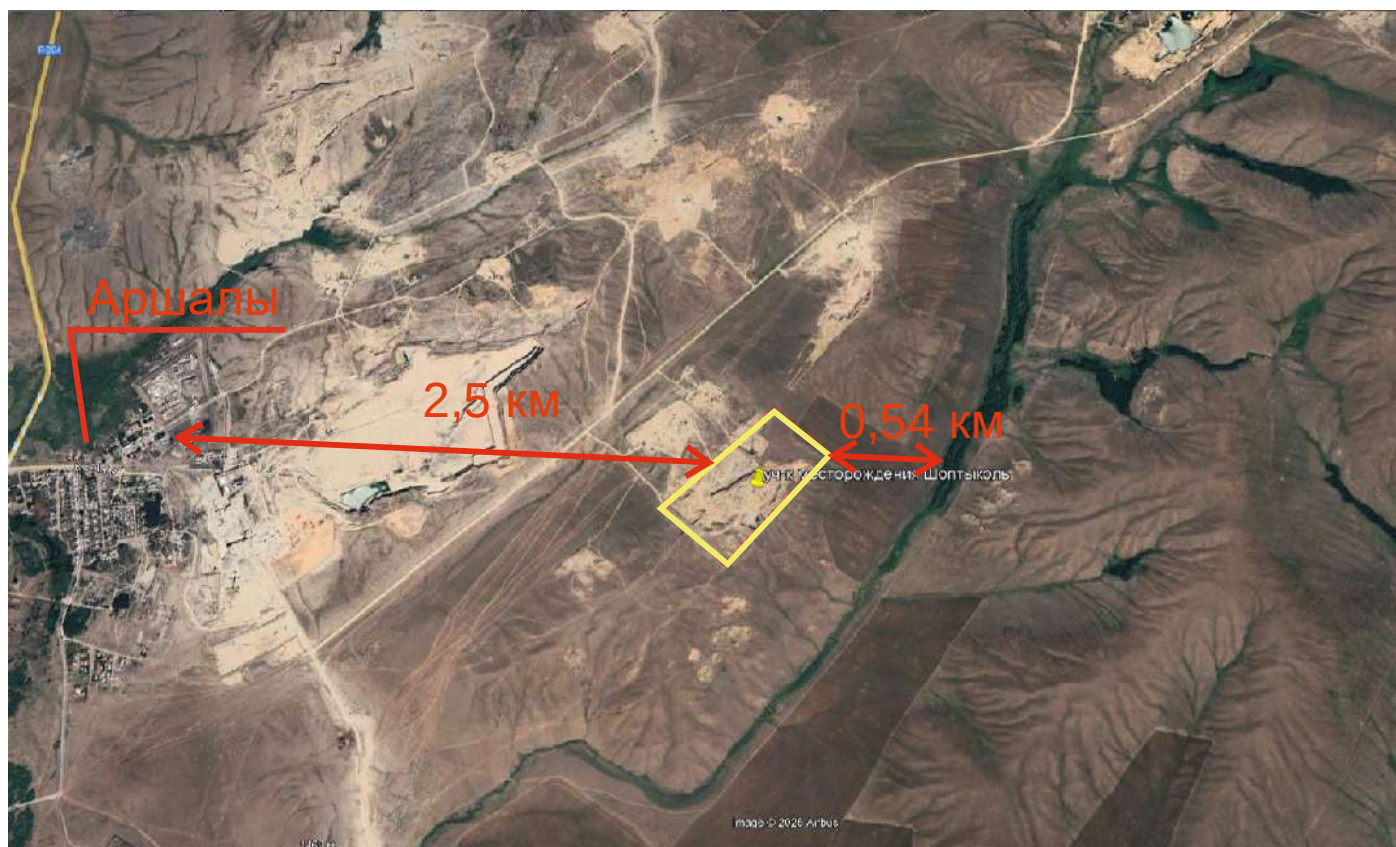
Основной водной артерией в районе является река Ишим, протекающая в 0,54 км юго-западнее месторождения. Гидрографическая сеть характеризуется многочисленными озерами с пресной и горько-соленой водой.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения предприятия отсутствуют.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий представлена на рис. 1-1 (приложение 9).

Карта-схема объекта ТОО «Adal tas» с нанесенными на ней источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1-2 (приложение 10).

### Ситуационная карта-схема района размещения объекта



— территория участка работ

Рисунок 1-1 Ситуационная карта-схема района размещения объекта

**Карта-схема источников загрязнения  
объекта ТОО «Adal tas»  
Масштаб 1: 35 000**



**Условные обозначения**

-  Граница промышленной площадки карьера
-  Граница санитарно-защитной зоны
- 6001** Неорганизованный источник

Рисунок 1-2 Карта-схема источников загрязнения объекта ТОО «Adal tas»

## **1.2 Характеристика предприятия**

В геологическом строении месторождения выделяется юго-западная краевая часть Вишневого гранитного массива, формирование которого относится к пермскому периоду. Этот массив представляет собой изометричный шток, внедрённый в породы красноцветной толщи среднего и верхнего отделов девонской системы, сложенные алевролитами и аргиллитами.

Граниты участка, представляя небольшую часть обширного гранитного массива, имеют слабопологую, спокойную поверхность с заметным понижением в сторону долины р. Ишим и балки Родниковой.

Месторождение «Шоптыколь» представлено гранитами розовато-серого цвета.

Поверхность месторождения представляет собой вытянутую в северо-восточном направлении грядовую сопку с максимальной отметкой +476,7 м. Продуктивная толща также имеет форму вытянутого в северо-восточном направлении возвышения. Минимальная отметка в контуре карьера +452,6 м находится в его юго-восточной части. Рельеф участка спокойный, слабопологий.

**ТОО «Adal tas» — действующее предприятие**, являющееся правопреемником контракта № 262 от 28 марта 2007 года на выполнение работ по совмещённой разведке и добыче магматических пород (строительного камня) на месторождении «Шоптыколь» в Аршалынском районе Акмолинской области, ранее принадлежавшего ТОО «Акмола комплект». Передача контракта осуществлена с разрешения уполномоченного органа (ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области» № 01-06/2344 от 03.08.2023 г. и подписания дополнения № 1768 от 12.10.2023 г. к контракту на недропользования. Отработка месторождения «Шоптыколь» осуществляется с 2007 года. За период эксплуатации участок недр последовательно переходил от одного недропользователя к другому, что связано с изменением владельцев контрактов и передачей прав недропользования в установленном законодательством порядке.

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

### **2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования**

Протоколом Центрально – Казахстанской ТКЗ ТУ «Центрказнедра» № 1073-з от 27.07.2007 г. утверждены по состоянию на 01.07.2007 г. для условий открытой разработки балансовые запасы строительного камня:

- по категории С1 в количестве – 3410,5 тыс.м3;
- по категории С2 в количестве – 5554,2 тыс.м3.

Согласно отчету о добытых общераспространенных полезных ископаемых (форма 2 ОПИ), балансовые запасы по состоянию на 01.01.2025 г. составляют:

- строительный камень (категория С1) – 1 707,20 тыс. м3
- строительный камень (категория С2) – 5554,2 тыс. м3

Акт удостоверяющий горный отвод выдан МТД «Центрказнедра» от 16.02.2010 г. № 1093. Площадь горного отвода составляет 39,7 га, абсолютная отметка + 440,0 м. (приложение 11).

Мощность продуктивной толщи в пределах участка до горизонта +440 изменяется от 15,9 до 35,5м, средняя 25,6м. Вскрышные породы участка представлены почвенно-растительным слоем, дресвой, щебнем, глиной, образовавшимися при выветривании интрузивных пород. Мощность вскрыши 0,1-6,4 м по скважинам, средняя 1,72 м.

Месторождение «Шоптыколь» отнесено ко 2-ой группе по «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых».

Отработка участка строительного камня осуществляется открытым способом добычными уступами глубиной по 7,5 м с применением буровзрывных работ.

Вскрышные работы на участке месторождения «Шоптыколь» завершены. Вскрышные породы (почвенно-растительный слой, дресва, щебень, глины выветривания интрузивных пород), мощность которых по данным бурения составляла 0,1–6,4 м (в среднем 1,72 м), полностью сняты и размещены во внешний отвал.

В настоящее время отвал стабилизирован, поверхность его покрыта естественной растительностью, что исключает процессы пылеобразования. В связи с этим проведение дополнительных вскрышных работ проектом не предусматривается, а пыление с отвала отсутствует.

Порядок отработки месторождения следующий:

- проведение буровзрывных работ для предварительного рыхления скальной полезной толщи;
- проходка въездной траншеи на соответствующем горизонте;
- добыча скальных пород, погрузка в автосамосвалы потребителя.

Максимальная годовая производительность карьера – 500,0 тыс. м3. В соответствии с климатическими условиями района режим работы карьера принят сезонный:

- 9 месяцев (апрель-декабрь);
- 5 дневная рабочая неделя;
- 260 рабочих дней;
- количество смен в сутки-1;

- продолжительность смены – 8 часов.

Календарный план горных работ составлен исходя из планируемых объёмов добычи, предусмотренных рабочим проектом, в период с 2026-2030 гг.. Календарный план горных работ представлен в таблице 2-1.

Таблица 2-1 Календарный план горных работ месторождения «Шоптыколь»

| №№ п.п | Горизонт, виды работ | Объёмы горной массы, тыс. м <sup>3</sup> | Годы отработки |       |       |       |       |
|--------|----------------------|------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|
|        |                      |                                          | 2026           | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  |
| 1      | гор. +447,5          | 566,5                                    | 500,0          | 66,5  | -     | -     | -     |
| 2      | гор. +450,0          | 1694,5                                   | -              | 434,5 | 500,0 | 500,0 | 260,0 |

## 2.2 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Объект ТОО «Adal tas», включающий в себя карьер и промплощадку, расположен в одном расчетном прямоугольнике и представлен в период с 2026-2030 гг. – 3 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу от объекта на период разработки месторождения «Шоптыколь» содержится 7 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

*Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

### **Источник загрязнения N 6006 Буровые работы**

Источником выделения загрязняющих веществ при буровых работах является буровой станок. При бурении скважин выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%. В процессе работы ДВС бурового станка выделяются токсичные вещества, содержащиеся в выхлопных газах: (диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин).

### **Источник загрязнения N 6007. Взрывные работы**

Источником выделения загрязняющих веществ при взрывных работах является детонатор. При взрывных работах выделяются: диоксида азота, оксид азота, оксида углерода, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%.

### **Источник загрязнения N 6008. Погрузка полезного ископаемого (скальные породы)**

Источником выделения загрязняющих веществ при добычных работах является экскаватор. При погрузке полезного ископаемого в автосамосвалы выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%. В процессе работы ДВС экскаватора выделяются токсичные вещества, содержащиеся в выхлопных газах: (диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин).

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

Ввиду специфики производства пылеулавливающих установок не предусмотрено.

### **2.4 Оценка степени применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

Используемые технологии и оборудование, применяемые оператором при добыче магматических пород, соответствуют передовому отечественному и мировому опыту в данной отрасли. Принятые технологические решения обеспечивают безопасность производства и персонала.

Снижение объемов выбросов и, как следствие, уменьшение приземных концентраций загрязняющих веществ достигается за счет комплекса технологических, специализированных и планировочных мероприятий, включающих:

- пылеподавление путем орошения внутрикарьерных дорог и площадок привозной водой дважды в смену с использованием поливочной машины;
- орошение водой зоны разрушения горной массы перед проведением взрывных работ;
- орошение горной массы перед началом выемочно-погрузочных работ.

### **2.5 Перспектива развития предприятия**

По данным предприятия на период действия разработанного проекта в период 2026-2030 гг. увеличение объемов производства не планируется, также не предусмотрено изменение технологии.

### **2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации карьера с 2026 по 2029 годы (без учета автотранспорта), приведен в таблице 2-2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации карьера в 2030 году (без учета автотранспорта), приведен в таблице 2-3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на период эксплуатации карьера на 2026-2029 гг. представлены в таблице 2-4.

Группа суммаций загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации объекта ТОО «Adal tas» представлена в таблице 2-5.

### **2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

Источники аварийных и залповых выбросов при ведении технологических процессов на производственном объекте ТОО «Adal tas» отсутствуют, так как основные процессы производства протекают без внезапного выделения больших количеств загрязняющих веществ. Технология добычи полезного ископаемого, в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК ст. 211 п.2. - 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.

Таблица 2-2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период 2026-2029 г. без учета передвижных источников

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, БЕЗ АВТО

| Код ЗВ                                                                                                                                                                                                                         | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности 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             |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |            | 0.2                             | 0.04                      |             | 2                  | 45.1                                  | 2.706                                       | 67.65          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |            | 5                               | 3                         |             | 4                  | 108.3                                 | 6.5                                         | 2.16666667     |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |            | 0.3                             | 0.1                       |             | 3                  | 400.0235494                           | 24.0878                                     | 240.878        |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |            |                                 |                           |             |                    | 553.4235494                           | 33.2938                                     | 310.694667     |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                 |                           |             |                    |                                       |                                             |                |

Таблица 2-3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 г, без учета передвижных источников

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, БЕЗ АВТО

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 45.1                                        | 1.353                                                | 33.825            |
| 0337      | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 108.3                                       | 3.25                                                 | 1.08333333        |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 400.0235494                                 | 12.04304                                             | 120.4304          |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 553.4235494                                 | 16.64604                                             | 155.338733        |

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)

Таблица 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг.,с учетом автотранспорта

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, с АВТО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов<br>на<br>карте<br>схеме | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы<br>при максимальной<br>разовой нагрузке |                                                                     |                                  | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                                            |           |                                                                                 |            |   |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     | скорость<br>м/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа)                            | объемный<br>расход,<br>м3/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа) | темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС | точечного источ-<br>ника/1-го конца<br>линейного источ-<br>ника<br>/центра площад-<br>ного источника |           | 2-го конца линей<br>ного источника<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |            |   |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                    |                                                                     |                                  | X1                                                                                                   | Y1        | X2                                                                              | Y2         |   |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                    |                                                                     |                                  | 1                                                                                                    | 2         | 3                                                                               | 4          | 5 |
| 001                      |     | Буровые работы<br>ДВС бурового<br>станка   | 2<br>1                       | 920<br>920                                 | Буровой станок                                       | 6001                                                           | 2.5                                               | Площадка 1                          |                                                                                    |                                                                     |                                  |                                                                                                      | -50<br>55 |                                                                                 | 349<br>258 |   |

Продолжение таблицы 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг.,с учетом автотранспорта

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, с АВТО

| Номер источника выбросов на карте схеме | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |          | Год достижения НДВ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|----------|--------------------|
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       |              |                                                                                                                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год    |                    |
| 7                                       | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                                    | 21           | 22                                                                                                                                                                        | 23                            | 24     | 25       | 26                 |
| 6001                                    |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | Площадка 1   |                                                                                                                                                                           |                               |        |          |                    |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                   | 0.1064                        |        | 0.3172   | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                                                        | 0.0173                        |        | 0.051545 | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                      | 0.01992                       |        | 0.04856  | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                  | 0.01187                       |        | 0.03313  | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                         | 0.0954                        |        | 0.2699   | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                            | 0.0273                        |        | 0.0774   | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | 0.02346                       |        | 0.07772  | 2026               |

Продолжение таблицы 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг., с учетом автотранспорта

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, с АВТО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ  |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов<br>на<br>карте<br>схеме | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы<br>при максимальной<br>разовой нагрузке |                                                                     |                                  | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                                            |    |                                                                                 |    |  |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                          |     | Наименование                                | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     | скорость<br>м/с<br>(T =<br>293.15 K<br>P= 101.3<br>кПа)                            | объемный<br>расход,<br>м3/с<br>(T =<br>293.15 K<br>P= 101.3<br>кПа) | темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС | точечного источ-<br>ника/1-го конца<br>линейного источ-<br>ника<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца линей<br>ного источника<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |  |
|                          |     |                                             |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                    |                                                                     |                                  | X1                                                                                                   | Y1 | X2                                                                              | Y2 |  |
|                          |     |                                             |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                    |                                                                     |                                  |                                                                                                      |    |                                                                                 |    |  |
| 1                        | 2   | 3                                           | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                                              | 8                                                 | 9                                   | 10                                                                                 | 11                                                                  | 12                               | 13                                                                                                   | 14 | 15                                                                              | 16 |  |
| 001                      |     | Взрывные<br>работы                          | 1                            | 0,1                                        | Детонатор<br>взрывчатки                              | 6002                                                           |                                                   |                                     |                                                                                    |                                                                     |                                  | -50<br>55                                                                                            |    | 349<br>258                                                                      |    |  |
| 001                      |     | Погрузочные<br>работы<br>ДВС<br>экскаватора | 1<br>1                       | 1827<br>1827                               | Экскаватор                                           | 6003                                                           | 2.5                                               |                                     |                                                                                    |                                                                     |                                  | -50<br>55                                                                                            |    | 349<br>258                                                                      |    |  |

Продолжение таблицы 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг.,с учетом автотранспорта

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, с АВТО

| Номер источника выбросов на карте схеме | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |       |       | Год достижения НДВ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|--------------------|
|                                         |                                                                               |                                               |                           |                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                    | г/с                           | мг/м3 | т/год |                    |
| 7                                       | 17                                                                            | 18                                            | 19                        | 20                                                                    | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                 | 23                            | 24    | 25    | 26                 |
| 6002                                    |                                                                               |                                               |                           |                                                                       | 0301         | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                           | 45.1                          |       | 2.706 | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                           |                                                                       |              | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                               |       |       | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                           |                                                                       |              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                  |                               |       |       | 2026               |
| 6003                                    |                                                                               |                                               |                           |                                                                       | 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) | 400                           |       | 24    | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                           |                                                                       |              | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                               |       |       | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                           |                                                                       |              | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                               |       |       | 2026               |

Продолжение таблицы 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг.,с учетом автотранспорта

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, с АВТО

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов<br>на<br>карте<br>схеме | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовойвоздушной<br>смеси на выходе из трубы<br>при максимальной<br>разовой нагрузке |                                                                     |                                  | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                                            |    |                                                                                 |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                                |                                                                     |                                  | точечного источ-<br>ника/1-го конца<br>линейного источ-<br>ника<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца линей<br>ного источника<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                                |                                                                     |                                  |                                                                                                      |    |                                                                                 |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     | скорость<br>м/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа)                                        | объемный<br>расход,<br>м3/с<br>(Т =<br>293.15 К<br>Р= 101.3<br>кПа) | темпе-<br>ратура<br>смеси,<br>оС | X1                                                                                                   | Y1 | X2                                                                              | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                                              | 8                                                 | 9                                   | 10                                                                                             | 11                                                                  | 12                               | 13                                                                                                   | 14 | 15                                                                              | 16 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                                                |                                                   |                                     |                                                                                                |                                                                     |                                  |                                                                                                      |    |                                                                                 |    |

Продолжение таблицы 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2029 гг.,с учетом автотранспорта

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, с АВТО

| Номер источника выбросов на карте схеме | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |        |         | Год достижения НДВ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|---------|--------------------|
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год   |                    |
| 7                                       | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                                    | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                 | 23                            | 24     | 25      | 26                 |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                               | 0.02207                       |        | 0.10516 | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                                                                                                                                          | 0.0131                        |        | 0.06846 | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                  | 0.1036                        |        | 0.5537  | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 2732         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                     | 0.03                          |        | 0.15914 | 2026               |
|                                         |                                                                               |                                               |                             |                                                                       | 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) | 0.0000894                     |        | 0.01008 | 2026               |

Таблица 2-5 Таблица групп суммации загрязняющих веществ при эксплуатации карьера

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь,

| Номер<br>Группы суммации                                                                                                                                                                                                                                                    | Код<br>загрязняющего<br>вещества | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                | 3                                                                                                                                     |
| 07(31)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0301<br>0330                     | Площадка:01,Площадка 1<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) |
| Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25,01,2012 №168, После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА, |                                  |                                                                                                                                       |

## 2.8 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДС

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения.

Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом оператора и определение загрязняющих веществ.

Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух разработан на основе инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу, проведенной в августе 2025 года

Действующие нормативы НДС для ТОО «Adal tas» установлены в проекте нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух (заключение государственной экологической экспертизы № KZ21VDC00042858 от 18.11.2015 и разрешение на эмиссии № KZ49VCZ03447568 от 20.03.2024, представлены в Приложениях 1 и 2).

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу предприятием методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
3. 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.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.

5. 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

Сравнительный анализ действующих и запрашиваемых нормативов выбросов на 2026–2030 годы, представлен в таблице 2-6. Данный анализ позволяет оценить динамику изменения нормативов, их соответствие санитарно-экологическим стандартам, а также определить направления для оптимизации воздействия на окружающую среду в долгосрочной перспективе.

Динамика выбросов загрязняющих веществ за последние три года (2022–2024гг.), представленная в таблице 2-7, отражает фактические объемы. Эти данные служат основой для оценки текущего уровня воздействия на атмосферный воздух, выявления тенденций в изменении выбросов.

Таблица 2-6 Сравнительный анализ действующих и запрашиваемых нормативов выбросов на 2026-2030 гг.

| Действующие нормативы, (т/год)<br>№ KZ49VCZ03447568 от 20.03.2024 г.г |          | Запрашиваемые суммарные нормативы<br>выбросов, (т/год) |          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|----------|
| 2024 год                                                              | 2025 гг. | 2026-2029 гг                                           | 2030 г.  |
| 36,60386                                                              | 37,37835 | 33.2938                                                | 16.64604 |

Таблица 2-7 Динамика выбросов загрязняющих веществ за 2022-2024 гг.

| Фактическое значение выбросов ЗВ, тонн/год |           |           |                         | Максимальные<br>значения, тонн/год |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------------------|
| 2022 год*                                  | 2023 год* | 2024 год* | 1 полугодие<br>2025 год |                                    |
| 18,00677                                   | 0,95304   | 2,089788  | 3,128200702             | 3,128200702                        |

\* Производственные работы в период с 2022-2024 гг. проводились не полным объеме.

Причиной увеличения объема заявленных выбросов загрязняющих веществ по сравнению с 2022–2024 годами является смена собственника объекта недропользования. Кроме того, в указанный период (2022–2024 гг.) эксплуатация объекта недропользования осуществляющаяся предыдущим недропользователем производилась не в полном объеме. В октябре 2023 года объект недропользования был приобретен ТОО «Adal Tas», которое с 2024 года приступило к осуществлению производственной деятельности.

Запуск производства привел к появлению выбросов (2,09 т/год), отражая начальную фазу работы.

За 2 квартала 2025 г. рост объемов выбросов увеличился до 3,13 т/год связано с постепенным выходом предприятия на полную мощность.

Выход на полную мощность в 2026–2029 гг. и 2030 г. (500,0 тыс. м3 и 260,0 тыс.м3 соответственно), обусловлен календарным планов горных работ корректировки рабочего проекта «Разработки месторождения строительного камня Шоптыколь» в Аршалынском районе Акмолинской области (2010 года). Получение права недропользования позволит резко нарастить производство, что объясняет рост нормативов до 33,29 т/год в период 2026 - 2029 гг .

Стабилизация в 2030 году: Снижение до 16,65 т/год связано с уменьшением объемов добычи.

Вывод: Рост выбросов обусловлен возобновлением деятельности предприятия, утверждённой производственной мощностью и поэтапным выходом на полную проектную нагрузку после передачи права недропользования. Для теоретических расчётов использованы исходные данные, предоставленные Заказчиком (Приложение 16).

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу представлены в Приложении 12.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДС

#### 3.1 Использование программ автоматизированного расчета

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0.406, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г, Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республике Казахстан.

#### 3.2 Метеорологические характеристики в районе размещения предприятия

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

| Наименование характеристик                                                          | Величина |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                | 200      |
| Коэффициент рельефа местности, □                                                    | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, □С | 26,3     |
| Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, □С                  | -19,8    |
| Средняя роза ветров, %:                                                             |          |
| С                                                                                   | 10       |
| СВ                                                                                  | 8        |
| В                                                                                   | 5        |
| ЮВ                                                                                  | 12       |
| Ю                                                                                   | 25       |
| ЮЗ                                                                                  | 20       |
| З                                                                                   | 13       |
| СЗ                                                                                  | 7        |
| Средняя скорость ветра, м/с                                                         | 4,0      |
| Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с                       | 7        |

#### 3.3 Уровень загрязнения атмосферного воздуха и фоновые концентрации

Атмосферный воздух является одним из главных и наиболее значительных компонентов окружающей среды, состояние, которого существенно влияет на глобальную и региональную климатическую систему.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Расчет рассеивания приземных концентраций выполнялся без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, вследствие отсутствия постов наблюдений за концентрацией загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

### **3.4 Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы**

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», разработчик фирма «Логос-Плюс» (г, Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республике Казахстан.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложению 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);

- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблице 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70).

Для веществ, которые не имеют ПДК<sub>м.р.</sub>, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + ..... C_n/ПДК_n < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ - 70).

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты по данным РГП Казгидромет (приложение 13).

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе расположения предприятия, взят расчетный прямоугольник размером 8400×6300 м с шагом сетки 300 м, угол между координатной осью ОХ и направлением на север составляет 90°.

Расчёт концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнялся на расчётном прямоугольнике, а также на границах санитарно-защитной и жилой зон по направлениям «розы ветров». С учётом удалённости жилой зоны от объекта (более 2,0 км), численности населения менее 10 000 человек, отсутствия в районе крупных источников загрязнения атмосферы и в соответствии с таблицей 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен без учёта фоновых концентраций. (приложение 13).

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования,

### **3.5 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы**

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ от производственной площадки без учета фоновой концентрации показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК. Результаты расчета рассеивания представлены в таблицах 3-2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации представлен в таблице 3-3.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы от деятельности ТОО «Adal tas» в виде карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 14.

### **3.6 Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на промышленном участке;
- орошение водой зоны разрушения горной массы перед взрывными работами для снижения запылённости воздуха;
- орошение взорванной горной массы до начала выемочно-погрузочных работ;
- проветривание территории карьера после взрыва.
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все спецмашины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- организация экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха.
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- укрытие пологом кузова автомобилей при транспортировке ОПИ.
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- озеленение не менее 40% площади СЗЗ, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.
- укрытие пологом кузова автомобилей при транспортировке горной породы.

Реализация мероприятий по охране атмосферного воздуха, в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды, позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн в ходе производственной деятельности предприятия.

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

| 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- вложе- ния, тыс. тенге  | Основ- ная Деятель- ность |
|                                                             |                                               |                                                    | г/с                       | т/год         | г/с                          | т/год          |                             |                      |                                   |                           |
| 1                                                           | 2                                             | 3                                                  | 4                         | 5             | 6                            | 7              | 8                           | 9                    | 10                                | 11                        |
| Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах          | Пыль неорганическая : 70-20% двуокиси кремния | Ист.№6006,                                         | 0,1173                    | 0,3886        | 0.02346                      | 0.07772        | 2,3 квартал 2026 год        | 2,3 квартал 2030 год | 100,0                             |                           |
| Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах          | Пыль неорганическая : 70-20% двуокиси кремния | Ист.№6008                                          | 0,000447                  | 0,0504        | 0.0000894                    | 0.01008        |                             |                      |                                   |                           |
| <b>В целом по предприятию в результате всех мероприятий</b> |                                               |                                                    | <b>0,1173</b>             | <b>0,3886</b> | <b>0.02346</b>               | <b>0.07772</b> | 2026 г.                     | 2030 г.              | 100,0                             |                           |

### **3.7 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов**

Предприятием не осуществляется забор поверхностных и подземных вод.

В целях реализации требований Водного кодекса РК (ст. 75, ст. 76, 77, 78, 85,86,50) и Экологического кодекса РК (ст. 222), а также для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных ресурсов при проведении добычных работ, на объекте предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- выполнение требований водоохранного законодательства РК;
- соблюдение установленного режима хозяйственной деятельности в водоохраных зонах и полосах;
- исключение любых действий, запрещённых ст. 223 Водного кодекса РК (размещение складов ГСМ, объектов хранения отходов, проведение строительных и буровых работ в водоохранной зоне без согласования с уполномоченными органами).
- проведение всех работ строго в пределах участка землеотвода.
- заправка техники, хранение ГСМ и иных веществ только с применением маслоулавливающих поддонов и на оборудованных площадках;
- наличие адсорбентов и специальных металлических контейнеров для сбора загрязнённых нефтепродуктами отходов и почв;
- исключение сброса загрязняющих веществ, твёрдых и нерастворимых отходов в водные объекты и на водосборные площади;
- своевременный вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод на ближайшие очистные сооружения.
- устройство биотуалетов на рабочих площадках;
- обеспечение персонала питьевой водой из сертифицированных источников;
- наличие резервного источника питьевой воды в виде 19-литровых бутылей на случай ЧС;
- исключение использования подземных вод, пригодных для питьевых целей, для иных нужд.
- предотвращение истощения водных объектов путём ограничения водопотребления и контроля за его рациональностью.

### **3.8 Мероприятия по охране подземных вод**

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ спецтехники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении горных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;

- запрещается орошение земель сточными водами;
- обязательный сбор хозяйственно-бытовых стоков в герметичную емкость с последующим вывозом специальным автотранспортом и сливом на сливных станциях, места устройства которых определяются территориальными подразделениями коммунальных служб.
- соблюдение санитарных и экологических норм, в части ст.221.
- исключить использование при буровых работах химических реагентов, способных привести загрязнение в подземные воды;
- проведение обязательных мероприятий по рекультивации нарушенных земель.
- охрана животного и растительного мира;
- ограждение территории участков работ.

Таблица 3-2 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания в период с 2026-2029 гг.

| Код<br>ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и<br>состав групп суммаций                                                                                                                                                                                     | См        | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       | ФТ       | Колич.ИЗА | ПДКмр<br>(ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опасн. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|--------------------------|-----------------|
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                           | 22,5781   | 0,733379 | 0,092015 | 0,027214 | 0,086992 | 2         | 0,2                      | 2               |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                | 1,835532  | 0,059622 | 0,007481 | 0,002212 | 0,007072 | 2         | 0,4                      | 3               |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                             | 17,820572 | 0,166086 | 0,00923  | 0,002287 | 0,008684 | 2         | 0,15                     | 3               |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                       | 1,059728  | 0,034422 | 0,004319 | 0,001277 | 0,004083 | 2         | 0,5                      | 3               |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                                                                                                                                             | 0,844557  | 0,027433 | 0,003442 | 0,001018 | 0,003254 | 2         | 5                        | 4               |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                   | 1,013256  | 0,032912 | 0,004129 | 0,001221 | 0,003904 | 2         | 1,2                      | -               |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 4,997187  | 0,046573 | 0,002588 | 0,000641 | 0,002435 | 2         | 0,3                      | 3               |
| 6007      | 0301 + 0330                                                                                                                                                                                                                                      | 23,637829 | 0,767801 | 0,096334 | 0,028491 | 0,091076 | 2         |                          |                 |

Таблица 3-3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Код вещества / группы суммации        | Наименование вещества                                                    | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 |                                      | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                    | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          |      | Принадлежность источника (производство, цех, участок)                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|----------|------|------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                          | в жилой зоне                                                                            | на границе санитарно - защитной зоны | в жилой зоне X/Y                                | на границе СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада |      |                                                                        |
|                                       |                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                    |                                                         | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                        |
| 1                                     | 2                                                                        | 3                                                                                       | 4                                    | 5                                               | 6                  | 7                                                       | 8        | 9    | 10                                                                     |
| 1. Существующее положение (2026 год.) |                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                    |                                                         |          |      |                                                                        |
| Загрязняющие вещества:                |                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                    |                                                         |          |      |                                                                        |
| 0301                                  | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.0272135/0.0054427                                                                     | 0.0920152/0.018403                   | -2833/237                                       | 556/-896           | 6006                                                    | 50       | 50   | производство: Буровзрывные работы<br>производство: Буровзрывные работы |
|                                       |                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                    | 6008                                                    | 50       | 50   |                                                                        |
| Группы суммации:                      |                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                    |                                                         |          |      |                                                                        |
| 07(31) 0301                           | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.0284908                                                                               | 0.0963341                            | -2833/237                                       | -656/1007          | 6008                                                    | 50.1     | 50.1 | производство: Буровзрывные работы<br>производство: Буровзрывные работы |
| 0330                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516) |                                                                                         |                                      |                                                 |                    | 6006                                                    | 49.9     | 49.9 |                                                                        |

### **3.9 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)**

Установление нормативов эмиссий выполнено согласно требованиям п. 18 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 3-4.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом выбросы загрязняющих веществ от указанных источников подлежат оплате в установленном законодательством порядке.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Таблица 3-4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период с 2026-2030 гг

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, БЕЗ АВТО

| Производство<br>цех, участок                                                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |         |             |         |             |          |             |         | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|---------|-----------------------------------|
|                                                                              |                                   | существующее положение<br>на 2026 год   |         | на 2029 год |         | на 2030 год |          | Н Д В       |         |                                   |
|                                                                              |                                   | г/с                                     | т/год   | г/с         | т/год   | г/с         | т/год    | г/с         | т/год   |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                 |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| 1                                                                            | 2                                 | 3                                       | 4       | 5           | 6       | 7           | 8        | 9           | 10      | 11                                |
| ***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                              |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| Не организованные источники                                                  |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| Буровзрывные работы                                                          | 6007                              | 45.1                                    | 2.706   | 45.1        | 2.706   | 45.1        | 1.353    | 45.1        | 2.706   | 2026                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 45.1                                    | 2.706   | 45.1        | 2.706   | 45.1        | 1.353    | 45.1        | 2.706   |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 45.1                                    | 2.706   | 45.1        | 2.706   | 45.1        | 1.353    | 45.1        | 2.706   |                                   |
| ***0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                  |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| Не организованные источники                                                  |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| Буровзрывные работы                                                          | 6007                              | 108.3                                   | 6.5     | 108.3       | 6.5     | 108.3       | 3.25     | 108.3       | 6.5     | 2026                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 108.3                                   | 6.5     | 108.3       | 6.5     | 108.3       | 3.25     | 108.3       | 6.5     |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 108.3                                   | 6.5     | 108.3       | 6.5     | 108.3       | 3.25     | 108.3       | 6.5     |                                   |
| ***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| Не организованные источники                                                  |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |         |                                   |
| Буровзрывные работы                                                          | 6003                              |                                         |         |             |         | 0.0000894   | 0.00504  |             |         |                                   |
| Буровзрывные работы                                                          | 6006                              | 0.02346                                 | 0.07772 | 0.02346     | 0.07772 |             |          | 0.02346     | 0.07772 | 2026                              |
| Буровзрывные работы                                                          | 6007                              | 400                                     | 24      | 400         | 24      | 400         | 12       | 400         | 24      | 2026                              |
| Буровзрывные работы                                                          | 6008                              | 0.0000894                               | 0.01008 | 0.0000894   | 0.01008 | 0.02346     | 0.038    | 0.0000894   | 0.01008 | 2026                              |
| Итого:                                                                       |                                   | 400.0235494                             | 24.0878 | 400.0235494 | 24.0878 | 400.0235494 | 12.04304 | 400.0235494 | 24.0878 | 2026                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                          |                                   | 400.0235494                             | 24.0878 | 400.0235494 | 24.0878 | 400.0235494 | 12.04304 | 400.0235494 | 24.0878 |                                   |
| Всего по объекту:                                                            |                                   | 553.4235494                             | 33.2938 | 553.4235494 | 33.2938 | 553.4235494 | 16.64604 |             |         |                                   |
| Из них:                                                                      |                                   |                                         |         |             |         |             |          | 553.4235494 | 33.2938 |                                   |

Продолжение таблицы 3-4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период с 2026-2030 гг  
Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь,БЕЗ АВТО

| Производство<br>цех, участок                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |         |             |         |             |          |             |          |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-----------------------------------|
|                                              |                                   | существующее положение<br>на 2026 год   |         | на 2029 год |         | на 2030 год |          | Н Д В       |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества |                                   | г/с                                     | т/год   | г/с         | т/год   | г/с         | т/год    | г/с         | т/год    |                                   |
| 1                                            | 2                                 | 3                                       | 4       | 5           | 6       | 7           | 8        | 9           | 10       | 11                                |
| Итого по организованным<br>источникам:       |                                   |                                         |         |             |         |             |          |             |          |                                   |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:     |                                   | 553.4235494                             | 33.2938 | 553.4235494 | 33.2938 | 553.4235494 | 16.64604 | 553.4235494 | 16.64604 |                                   |

### **3.10 Уточнение границ области воздействия объекта**

Область воздействия (ГОВ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне 0,09 ПДК, Размер радиуса области воздействия составляет 1000 метров.

Анализ результатов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ на санитарно-защитной зоне (1000 метров) *не превышают норм ПДК*.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде карт-схем рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 14.

В зависимости от класса опасности объектов, в соответствии с приложением 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) предусмотрены следующие размеры СЗЗ:

- Объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- Объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- Объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- Объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- Объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Согласно СП № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г, Приложение 1, размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Adal tas» определен размером: 1000 метров (I класс опасности), согласно разделу 3 п.11, пп.1.

Таким, образом, объект относится к I классу опасности по санитарной классификации.

Согласно решению Департамента экологии по Акмолинской области от 13.09.2021 года по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду и в соответствии с п.п 2.11, п.2 Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК объект отнесен ко II категории.

### **3.11 Данные о пределах области воздействия**

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ от производственной площадки показывает, что на границе области воздействия – 1000 м максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК. В связи с этим предлагается определить пределы области воздействия на расстоянии 1000 м от предприятия.

### **3.12 Мероприятия направленные на озеленение территории**

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов НДВ позволяет уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Основной целью при благоустройстве и озеленении СЗЗ являются создание условий, способствующих поддержанию экологического равновесия природной среды, снижение загрязнения атмосферы от выбросов вредных веществ, защите близлежащих населенных пунктов от негативного влияния со стороны производственных объектов, создание для их жителей благоприятных микроклиматических условий.

При благоустройстве СЗЗ существующие зеленые насаждения на территории СЗЗ должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны.

На территории промышленной площадки ТОО «Adal tas» для эффективного решения поставленных задач проводятся комплекс мероприятий:

- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;
- посадка кустарников и деревьев;
- ликвидации ненужных выемок и насыпи;
- своевременным устранением промоин, оврагов;
- своевременная уборка территории.

Согласно п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 в целях минимизации воздействия на окружающую среду и создания благоприятных экологических условий в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) предусмотрено озеленение не менее 40% ее площади с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Общая площадь, отведенная под озеленение, составляет 125,6 га. С учетом уже существующего озеленения и территории, занятой дорогами, чистая площадь новых зеленых насаждений составит 110,0 га. Данные мероприятия позволят не только эффективно снизить концентрацию загрязняющих веществ, но и создать устойчивую экосистему, способствующую улучшению качества жизни в прилегающих районах.

К ежегодной посадке планируется высадка 35 саженцев березы, 85 кустарников вяза мелколистного. В качестве газона предусмотрен посев овсеницы луговой.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов), по согласованию с местными исполнительными органами будет проводиться озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, согласно требований пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также будет предусмотрен уход и охрана за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Мероприятия по озеленению территории санитарно-защитной зоны будут способствовать ограждению прилегающих к источникам загрязнения территорий от проникновения загрязненного воздуха и снижение концентрации загрязняющих веществ в воздухе.

Мероприятия по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории СЗЗ приведены в таблице 3- 5.

Таблица 3-5 Мероприятия по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории СЗЗ

| №<br>п/п                                                                                                          | Наименование<br>породы и вида<br>насаждений | Объем<br>планируемых работ<br>(площадь, га) | Срок выполнения     |                     | Примечание                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                             |                                             | Начало              | конец               |                                                               |
| 1                                                                                                                 | Вяз мелколистный                            | 16,4                                        | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия                                     |
| 2                                                                                                                 | Берёза                                      | 20,0                                        | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030года  | Территория<br>предприятия                                     |
| 3                                                                                                                 | Вяз перисто-<br>ветвистый                   | 22,0                                        | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия                                     |
| 4                                                                                                                 | Овсяница луговая<br>Газон посевной          | 45,0                                        | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия                                     |
| Озеленение полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки (со<br>стороны населенного пункта) |                                             |                                             |                     |                     |                                                               |
| 1                                                                                                                 | Вяз мелколистный                            | 2,0                                         | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия со<br>стороны населенного<br>пункта |
| 2                                                                                                                 | Лох узколистный                             | 0,5                                         | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия со<br>стороны населенного<br>пункта |
| 3                                                                                                                 | Жимолость                                   | 2,1                                         | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия со<br>стороны населенного<br>пункта |
| 4                                                                                                                 | Вяз гладкий                                 | 2,0                                         | Апрель<br>2026 года | Апрель<br>2030 года | Территория<br>предприятия со<br>стороны населенного<br>пункта |

### 3.13 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (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 НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность,

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета Акмолинской области. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Справка о перечне городов с НМУ представлена в приложении 13.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;
- полив территории предприятия.

**Второй режим работы** предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

- снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;
- ограничение движения автотранспорта по территории предприятия.

**Третий режим работы** предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

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.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 3-6.

Таблица 3-6 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

| График работы источника                      | Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)                        | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов                                                                                                                        | Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|----|----|---------|----------|----|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            | Координаты на карте-схеме объекта                                  |               |                    | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения |                                          |     |    |    |         |          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                                              |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
| Номер на карте-схеме объекта (города)        | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | высота, м                                                       | диаметр источника выбросов, м                                                                                                                                              | скорость, м/с                                                      | объем, м3/с   | температура, гр,оС | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с                                                 | мощность выбросов после мероприятий, г/с |     |    |    |         |          |    |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
| X1/Y1                                        | X2/Y2                                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                  | 3                                                               | 4                                                                                                                                                                          | 5                                                                  | 6             | 7                  | 8                                                                                            | 9                                        | 10  | 11 | 12 | 13      | 14       | 15 |                                      |
| Первый режим работы предприятия в период НМУ |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
| Площадка 1                                   |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    |         |          |    |                                      |
|                                              | Буровзрывные работы (1)                                                            | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                     | 6006                                                               | -50.2 / 55.25 | 349.07 / 257.75    | 2.5                                                                                          |                                          | 1.5 |    |    | 0.1064  | 0.08512  | 20 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                          |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 0.0173  | 0.01384  | 20 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                       |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 0.01992 | 0.015936 | 20 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                    |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 0.01187 | 0.009496 | 20 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                          |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 0.0954  | 0.07632  | 20 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Керосин (654*)                                                                                                                                                             |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 0.0273  | 0.02184  | 20 |                                      |
|                                              | Буровзрывные работы (1)                                                            | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 6007                                                               | -50.2 / 55.25 | 349.07 / 257.75    |                                                                                              |                                          | 1.5 |    |    | 0.02346 | 0.018768 | 20 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                          |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 45.1    | 27.06    | 40 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                                                                                   |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 108.3   | 64.98    | 40 |                                      |
|                                              |                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                    |               |                    |                                                                                              |                                          |     |    |    | 400     | 240      | 40 |                                      |

*Проект нормативов эмиссий в окружающую среду (нормативы допустимых выбросов) для ТОО «Adal tas» месторождение магматических пород (строительного камня) «Шоптыколь» расположенного в Акмолинской области, Аришатынском районе»*

Продолжение таблицы 3-6 мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

| График<br>работы<br>источ-<br>ника | Цех,<br>участок<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия<br>на период<br>неблаго-<br>приятных<br>метеорологи-<br>ческих<br>условий | Вещества,<br>по которым<br>проводится<br>сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                  |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                      |    |                                                                   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Координаты на карте-схеме<br>объекта                               |                                                                                                  |                 | Параметры газовой смеси на выходе из источника<br>и характеристики выбросов после их сокращения |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                      |    | Сте-<br>пень<br>эффек-<br>тив-<br>ности<br>меропри-<br>ятий,<br>% |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Номер<br>на<br>карте-<br>схеме<br>объек-<br>та<br>(горо-<br>да)    | точечного источника,<br>центра группы источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника |                 | высо-<br>та,<br>м                                                                               | диа-<br>метр<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | ско-<br>рость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | темпера-<br>тура,<br>гр,оС | мощность<br>выбросов без<br>учета<br>мероприятий,<br>г/с | мощность<br>выбросов<br>после<br>мероприятий,<br>г/с |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    | второго конца<br>линейного источника                                                             |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                      |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    | X1/Y1                                                                                            | X2/Y2           |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                      |    |                                                                   |
| 1                                  | 2                                                                                | 3                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                  | 6                                                                                                | 7               | 8                                                                                               | 9                                                     | 10                    | 11             | 12                         | 13                                                       | 14                                                   | 15 |                                                                   |
|                                    | Буровзрывны<br>е работы (1)                                                      | Мероприятия<br>при НМУ 3-й<br>степени<br>опасности                                    | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br><br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Керосин (654*)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, | 6008                                                               | -50.2 / 55.25                                                                                    | 349.07 / 257.75 | 2.5                                                                                             |                                                       | 1.5                   |                |                            | 0.1064                                                   | 0.1064                                               |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                  |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            | 0.0173                                                   | 0.0173                                               |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                  |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            | 0.02207                                                  | 0.02207                                              |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                  |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            | 0.0131                                                   | 0.0131                                               |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                  |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            | 0.1036                                                   | 0.1036                                               |    |                                                                   |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                  |                 |                                                                                                 |                                                       |                       |                |                            | 0.03<br>0.0000894                                        | 0.03<br>0.0000894                                    |    |                                                                   |

#### **4 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ**

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического Кодекса РК разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В основу контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление полученных данных с нормативами ПДВ для данного источника. Осуществление контроля проводится собственными силами предприятия или по договору со специализированной организацией.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89). «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 4-1.

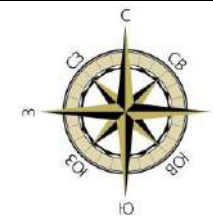
Ситуационная карта-схема производственного экологического контроля за атмосферным воздухом с нанесенными точками отбора проб приведена на рис. 4-1.

Таблица 4-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь,

| N<br>источ-<br>ника                                                       | Производство,<br>цех, участок. | Контролируемое<br>вещество                                                                                                                                                                                                        | Периодичность | Норматив допустимых<br>выбросов |       | Кем<br>осуществляет<br>ся контроль | Методика<br>проведе-<br>ния<br>контроля |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                           |                                |                                                                                                                                                                                                                                   |               | г/с                             | мг/м3 |                                    |                                         |
| 1                                                                         | 2                              | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 5             | 6                               | 7     | 8                                  | 9                                       |
| 6006                                                                      | Буровые работы                 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          | 1 раз/ кварт  | 0.02346                         |       | Сторонней организацией             | 0003                                    |
| 6007                                                                      | Взрывные работы                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (                                                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт  | 45.1                            |       | Сторонней организацией             | 0003                                    |
|                                                                           |                                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт  | 108.3                           |       | Сторонней организацией             | 0003                                    |
|                                                                           |                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          | 1 раз/ кварт  | 400                             |       | Сторонней организацией             | 0003                                    |
| 6008                                                                      | Погрузочные работы             | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт  | 0.0000894                       |       | Сторонней организацией             | 0003                                    |
| ПРИМЕЧАНИЕ:<br>Методики проведения контроля:<br>0003 - Расчетным методом. |                                |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                 |       |                                    |                                         |

**Карта-схема  
расположения контрольных точек отбора проб**



Условные обозначения



Границы промышленной площадки

**1** - точка отбора проб атмосферного воздуха

**2** - точка отбора проб атмосферного воздуха

**3** точка отбора полезного ископаемого на радиацию и измерения радиологического фона

**4** точка отбора полезного ископаемого на радиацию и измерения радиологического фона

Граница санитарно-защитной зоны

Рисунок 4-1 Ситуационная карта-схема производственного экологического контроля с нанесенными точками отбора проб

## 5.ЛИМИТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Экологическому Кодексу РК для каждого предприятия уполномоченным органом в области охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ.

На период достижения нормативов НДВ устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фоновое загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм НДВ, лимиты выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне НДВ и не меняются до их очередного пересмотра.

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

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

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

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

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

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлены в таблице 5-1.

Таблица 5-1 Ставки платы за выбросы ЗВ от стационарных источников (согласно Налогового кодекса РК, ст. 576)

| № п/п | Виды загрязняющих веществ | Ставки платы за 1 тонну, (МРП) |
|-------|---------------------------|--------------------------------|
| 1,    | Окислы серы               | 20                             |
| 2,    | Окислы азота              | 20                             |
| 3,    | Пыль и зола               | 10                             |
| 4,    | Свинец и его соединения   | 3986                           |
| 5,    | Сероводород               | 124                            |
| 6,    | Фенолы                    | 332                            |
| 7     | Углеводороды              | 0,32                           |
| 8     | Формальдегид              | 332                            |
| 9     | Окислы углерода           | 0,32                           |
| 10    | Метан                     | 0,02                           |
| 11    | Сажа                      | 24                             |
| 12    | Окислы железа             | 30                             |
| 13    | Аммиак                    | 24                             |
| 14    | Хром шестивалентный       | 798                            |
| 15    | Окислы меди               | 598                            |
| 16    | Бензапирен                | 996,6*                         |

\*за 1 килограмм (МРП)

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г.
3. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан, Алматы 1997 г.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. СНиП РК 2.04-01-2010, Строительная климатология.
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах на территории промышленных организаций.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18,04,2008 №100-п,
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
11. Корректировка рабочего проекта «Разработки месторождения строительного камня Шоптыколь в Аршалынской районе Акмолинской области», Кокшетау, 2010.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Экологическое разрешение на  
воздействие для объектов II категории**

**Разрешение на эмиссии № KZ49VCZ03447568 от 20.03.2024 г.**



Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на воздействие для объектов II категории**

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal tas", 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район, Аршалынская п.а., п.Аршалы, улица Митченко, дом № 29

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 230740019974

Наименование производственного объекта: Месторождение строительного камня «Шоптыколь»

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, с.о.Турген, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |          |      |
|-------------|----------|------|
| в 2024 году | 36.60386 | тонн |
| в 2025 году | 37.37835 | тонн |
| в 2026 году |          | тонн |
| в 2027 году |          | тонн |
| в 2028 году |          | тонн |
| в 2029 году |          | тонн |
| в 2030 году |          | тонн |
| в 2031 году |          | тонн |
| в 2032 году |          | тонн |
| в 2033 году |          | тонн |
| в 2034 году |          | тонн |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| в 2024 году |  | тонн |
| в 2025 году |  | тонн |
| в 2026 году |  | тонн |
| в 2027 году |  | тонн |
| в 2028 году |  | тонн |
| в 2029 году |  | тонн |
| в 2030 году |  | тонн |
| в 2031 году |  | тонн |
| в 2032 году |  | тонн |
| в 2033 году |  | тонн |
| в 2034 году |  | тонн |

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

|             |         |      |
|-------------|---------|------|
| в 2024 году | 0.73464 | тонн |
| в 2025 году | 0.75    | тонн |
| в 2026 году |         | тонн |
| в 2027 году |         | тонн |
| в 2028 году |         | тонн |
| в 2029 году |         | тонн |
| в 2030 году |         | тонн |
| в 2031 году |         | тонн |
| в 2032 году |         | тонн |
| в 2033 году |         | тонн |
| в 2034 году |         | тонн |

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

|        |       |      |
|--------|-------|------|
| в 2024 | _____ | тонн |
| в 2025 | _____ | тонн |
| в 2026 | _____ | тонн |
| в 2027 | _____ | тонн |
| в 2028 | _____ | тонн |
| в 2029 | _____ | тонн |
| в 2030 | _____ | тонн |
| в 2031 | _____ | тонн |
| в 2032 | _____ | тонн |
| в 2033 | _____ | тонн |
| в 2034 | _____ | тонн |

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

|        |       |      |
|--------|-------|------|
| в 2024 | _____ | тонн |
| в 2025 | _____ | тонн |
| в 2026 | _____ | тонн |
| в 2027 | _____ | тонн |
| в 2028 | _____ | тонн |
| в 2029 | _____ | тонн |
| в 2030 | _____ | тонн |
| в 2031 | _____ | тонн |
| в 2032 | _____ | тонн |
| в 2033 | _____ | тонн |
| в 2034 | _____ | тонн |

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 20.03.2024 года по 31.12.2025 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

|                       |                          |                                          |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| Руководитель          | Заместитель руководителя | Кусманова Айтжан Есболсын                |
| (уполномоченное лицо) | подпись                  | Фамилия, имя, отчество (отчество при нал |

Место выдачи: г.Кокшетау

Дата выдачи: 20.03.2024 г.



Приложение 1 к экологическому  
разрешению на воздействие для  
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

| Год                                                  | Площадка                                             | Наименование веществ                                                      | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ |              |       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|-------|
|                                                      |                                                      |                                                                           | грамм/секунд                                     | тонн/год     | мг/м3 |
| 1                                                    | 2                                                    | 4                                                                         | 5                                                | 6            | 7     |
| на 2024 год                                          |                                                      |                                                                           |                                                  |              |       |
| Всего, из них по площадкам:                          |                                                      |                                                                           |                                                  | 37,369099264 |       |
| Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" |                                                      |                                                                           |                                                  |              |       |
| 2024                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) | 400,01028                                        | 27,015099264 | 0     |
| 2024                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Углерод оксид (0337)                                                      | 108,3                                            | 7,31         | 0     |
| 2024                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)                                    | 45,1                                             | 3,044        | 0     |
| на 2025 год                                          |                                                      |                                                                           |                                                  |              |       |
| Всего, из них по площадкам:                          |                                                      |                                                                           |                                                  | 37,378351264 |       |
| Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" |                                                      |                                                                           |                                                  |              |       |
| 2025                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) | 400,01028                                        | 27,024351264 | 0     |
| 2025                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Углерод оксид (0337)                                                      | 108,3                                            | 7,31         | 0     |
| 2025                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)                                    | 45,1                                             | 3,044        | 0     |

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

| Год                                                  | Наименование промышленной площадки                   | Наименование отхода (код)      | Место накопления                                 | Лимит накопления отходов, тонн/год |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1                                                    | 2                                                    | 3                              | 4                                                | 5                                  |
| на 2024 год                                          |                                                      |                                |                                                  |                                    |
| Всего, из них по площадкам:                          |                                                      |                                |                                                  | 0,75                               |
| Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" |                                                      |                                |                                                  |                                    |
| 2024                                                 | Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" | Твердо-бытовые отходы (200301) | Временное хранение в контейнерах объемом 0,75 м3 | 0,75                               |



| Год                                                  | Наименование<br>промышленной площадки                   | Наименование отхода (код)         | Место накопления                                       | Лимит накопления отходов, тонн/<br>год |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1                                                    | 2                                                       | 3                                 | 4                                                      | 5                                      |
| на 2025 год                                          |                                                         |                                   |                                                        |                                        |
| Всего, из них по площадкам:                          |                                                         |                                   |                                                        | 0,75                                   |
| Карьер строительного камня месторождения "Шоптыколь" |                                                         |                                   |                                                        |                                        |
| 2025                                                 | Карьер строительного камня<br>месторождения "Шоптыколь" | Твердо-бытовые отходы<br>(200301) | Временное хранение в<br>контейнерах объемом 0,75<br>м3 | 0,75                                   |

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

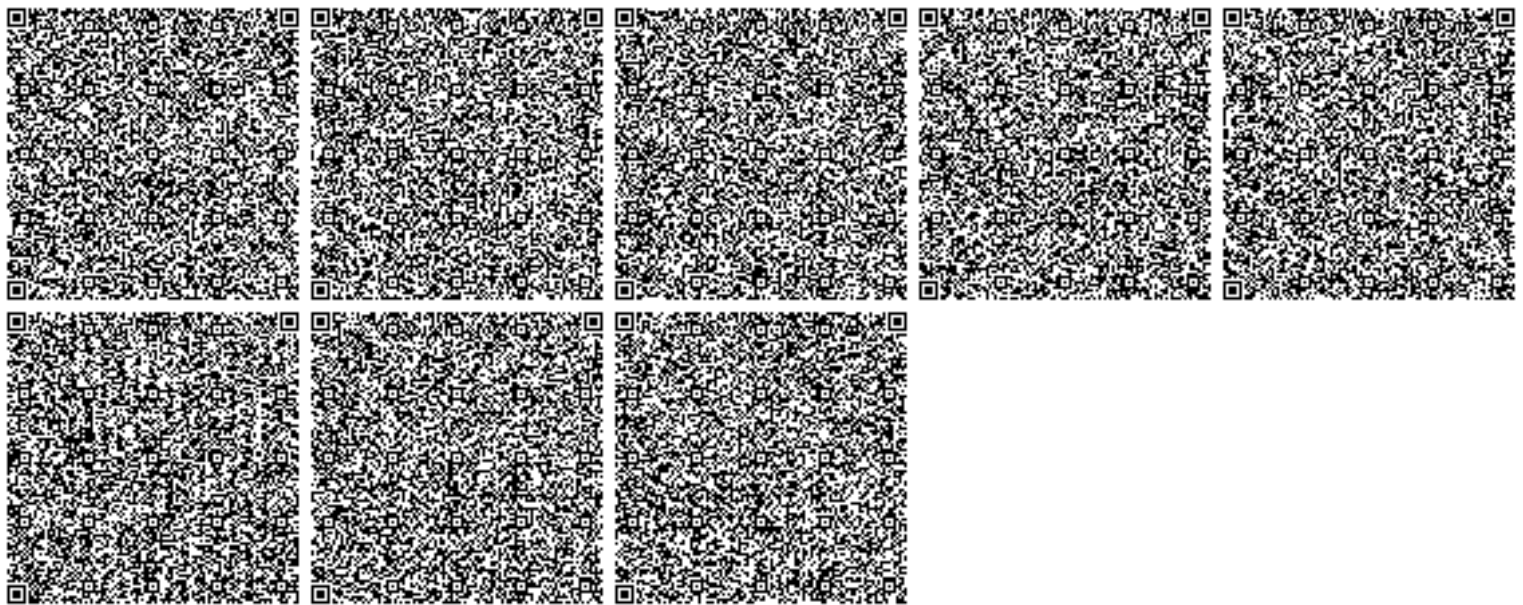
Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

**Приложение 2 к экологическому  
разрешению на воздействие для  
объектов I и II категории**

**Экологические условия**

Условия природопользования 1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением. 2. Выполнять природоохранные мероприятия предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения в полном объеме и в установленные сроки. 3. Согласно п.3 ст.125 Кодекса ежегодно представляет отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствующий орган, выдавший экологическое разрешение. 4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в орган, его выдавший ежегодно. 5. Отчеты производственного экологического контроля представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом. 6. Согласно п.1 статьи 109 Экологического Кодекса Республики Казахстан приостановление действия и лишение (отзыв) экологического разрешения осуществляются по основаниям и в порядке, которые предусмотрены законами Республики Казахстан.



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**Заключение государственной экологической экспертизы  
на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух для ТОО «Акмола Комплект»  
месторождение строительного камня «Шоптыколь»,  
расположенного в Акмолинской области,  
Аршалынском районе  
№ KZ21VDC00042858 от 18.11.2015 г.**

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Көкшетау қ., Абай к-сі, 89,  
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,  
e-mail: dpr\_2007@mail.ru

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 89,  
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,  
e-mail: dpr\_2007@mail.ru

## ТОО «Акмола Комплект»

**Заключение государственной экологической экспертизы**  
на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Акмола Комплект» месторождение строительного камня «Шоптыколь», расположенного в Акмолинской области, Аршалынском районе.

Материалы разработаны: фирмы «CONSULTINGECOPROJECT» ИП «Иваненко А.А.» (ГЛ МООС РК № 01801Р от 11.04.2008 г.).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Акмола Комплект».

Адрес заказчика: РК, г. Астана, пр. Республики д.177 кв, тел: 8 (7172)23-10-32.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ – 1 том;
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Аршалынское районное управление по защите прав потребителей Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства РК по защите прав потребителей» №0300.X.KZ25VBS00008705 от 29.09.2015 года.

Материалы поступили на рассмотрение 19 октября 2015 года, номер входящей регистрации № 01-06/4647.

### Общие сведения

Адрес расположения месторождения строительного камня «Шоптыколь»: Акмолинская область, Аршалынский район, в 4,5 км на северо-восток от п. Вишневка, в 70 км на юго-восток от г. Астана.

Основной вид деятельности является добыча строительного камня.

Отработку участка строительного камня предполагается осуществить карьером до горизонта +440м. генеральный угол погашения бортов карьеров при отстройке их проектного положения на конец отработки (учтенный при оконтуривании запасов) составляет 45°

Ближайший населенный пункт – п. Вишневка расположен в 1200 м на северо – запад от месторождения.

Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет.

Климат района резко континентальный со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры, с продолжительной, суровой малоснежной зимой и сравнительно коротким, сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый - июль. Средняя скорость ветра 4.1 м/с. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Согласно санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Аршалынское районное управление по защите прав потребителей Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области



Агентства РК по защите прав потребителей» №0300.X.KZ25VBS00008705 от 29.09.2015 года, для предприятия санитарно-защитная зона устанавливается 1000 м.

На территории предприятия имеется 17 неорганизованных источника выбросов из них 5 на консервации. В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ, при этом образуется 1 группа суммации веществ.

Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов предприятия составляет

2016-2021 год – 58,97109 т/год;  
2022 год – 58,81042344 т/год;  
2023-2024 год – 37,369099264 т/год;  
2025 год – 37,378351264 т/год.

Загрязнение окружающей среды от предприятия в основном, обусловлено:

- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при зачитске, погрузке, транспортировке, выемке, взрывных работах, разгрузке, хранении ПРС, вскрышных пород;  
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при работе карьерного транспорта.

Максимальная годовая производительность карьера – 714,8 тыс. м<sup>3</sup>. В соответствии с климатическими условиями района режим работы карьера принят сезонный:

9 месяцев (апрель-декабрь);

5 дневная рабочая неделя;

260 рабочих дней;

количество смен в сутки-1;

продолжительность смены – 8 часов.

Срок службы карьера составляет 24 года, согласно полноты отработки утвержденных запасов.

| №п<br>п | Наименование показателей                | Ед. изм.            | Добычные<br>работы | Вскрышные<br>работы |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 1       | Максимальная годовая производительность | тыс. м <sup>3</sup> | 714,8              | 60,1                |
| 2       | Суточная производительность             | м <sup>3</sup>      | 2749               | 400                 |
| 3       | Сменная производительность              | м <sup>3</sup>      | 2749               | 400                 |
| 4       | Число рабочих дней в году               | дни                 | 260                | 150                 |
| 5       | Число смен в сутки                      | смен                | 1                  | 1                   |
| 6       | Продолжительность смены                 | час                 | 8                  | 8                   |
| 7       | Рабочая неделя                          | дней                | 5                  | 5                   |

Календарный план на 2016-2021 г.г.

| Вид работ | Плотность | Объем добычи             |            |
|-----------|-----------|--------------------------|------------|
|           |           | тыс. м <sup>3</sup> /год | тыс.тн/год |
| ПРС       | 1,75      | 14,448                   | 25,284     |
| Вскрыша   | 1,75      | 45,652                   | 79,891     |
| Добыча    | 2,7       | 500,0                    | 1350,0     |

Согласно календарного плана горных работ, общий объем добычи на 2016-2021 г.г. составляет 3000 тыс. м<sup>3</sup> ежегодно по 500 тыс. м<sup>3</sup>/год; объем вскрыши 360, 6 тыс. м<sup>3</sup> по 60,1 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе ежегодный объем ПРС составляет 14,448 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Календарный план на 2022г.

| Вид работ | Плотность | Объем добычи        |        |
|-----------|-----------|---------------------|--------|
|           |           | тыс. м <sup>3</sup> | тыс.тн |
| ПРС       | 1,75      | 4,832               | 8,456  |
| Вскрыша   | 1,75      | 17,268              | 30,219 |
| Добыча    | 2,7       | 500,0               | 1350,0 |

Согласно календарного плана горных работ, объем добычи на 2022 г. составляет 500,0 тыс. м<sup>3</sup>/год; объем вскрыши 22,1 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе объем ПРС составляет 4,832 тыс. м<sup>3</sup>/год

Календарный план на 2023-2024 г.г.

| Вид работ | Плотность | Объем добычи             |            |
|-----------|-----------|--------------------------|------------|
|           |           | тыс. м <sup>3</sup> /год | тыс.тн/год |
| ПРС       | 1,75      | -                        | -          |
| Вскрыша   | 1,75      | -                        | -          |
| Добыча    | 2,7       | 500,0                    | 1350,0     |

Согласно календарного плана горных работ, общий объем добычи на 2023-2024 г.г. составляет 1000,0 тыс. м<sup>3</sup> ежегодно по 500 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Календарный план на 2025 г.г.



| Вид работ | Плотность | Объем добычи             |            |
|-----------|-----------|--------------------------|------------|
|           |           | тыс. м <sup>3</sup> /год | тыс.тн/год |
| ПРС       | 1,75      | -                        | -          |
| Вскрыша   | 1,75      | -                        | -          |
| Добыча    | 2,7       | 714,8                    | 1929,96    |

Согласно календарного плана горных работ, объем добычи на 2025 г. составляет 714,8 тыс. м<sup>3</sup>.

Вскрышные породы участка представлены ПРС, дресвой, щебнем, глиной, образовавшимися при выветривании интрузивных пород. Мощность вскрыши 0,1-6,4 м по скважинам, средняя 1,72 м. Средняя мощность ПРС - 0,32 м.

Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 7,5м. с применением буровзрывных работ.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: бульдозер будет перемещать ПРС в бурты на расстояние 15-20 м откуда погрузчиком MenglingZL50E будет грузиться в автосамосвал Кра3-65055-0000063 и вывозится на склад ПРС.

Отработку пород вскрыши предполагается осуществлять одним уступом высотой 1,72 м. Погрузочно-выемочные работы по отработке пород вскрыши будет выполняться погрузчиком MenglingZL50E с вместимостью ковша 3 м<sup>3</sup>, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Кра3-65055-0000063 на расстояние 0,3 км. Объем вскрышных пород перевозимых во внешний отвал составит 150 тыс.м<sup>3</sup>. Объемных вскрышных пород перевозимых для формирования оградительной дамбы 2,4 тыс.м<sup>3</sup>. Остальная часть вскрышных пород в объеме 290,7 тыс. м<sup>3</sup> будет перевозиться во внутренний отвал. Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером ShantuiSD22.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных пород перед буровыми в один квартал. За этот период будет выполнен весь объем буровых работ и подготовлен фронт работ для поддержания рабочего объема добычи полезного ископаемого.

Склад ПРС располагается в 100 м от северного борта карьера. Объем ПРС вывозимых на склад ПРС составляет 123,6 тыс. м<sup>3</sup>. Склад ПРС отсыпается в один ярус высотой 10 м, углы откосов приняты 40°. Площадь, занимаемая складом ПРС, составляет 13843 м<sup>2</sup>(1,38 га).

Способ отвалообразования принят комбинированный. Отвал пустых пород расположен на севере месторождения. Вскрыша, согласно рабочего проекта месторождения, с 2016 года в объеме в 290,7 тыс. м<sup>3</sup> будет перемещаться в выработанное ранее пространство карьера.

Формирование и планирование склада ПРС проводится бульдозером ShantuiSD22.

Исходя, из горно-геологических условий, принятой системы разработки, годовой производительности карьера и требуемого гранулометрического состава взорванной горной массы, проектом принимается метод вертикальных скважинных зарядов. Породы крепостью от 11 до 14 по шкале проф. М.М. Протодяконова. Порода относится по взрываемости к III категории - трудновзрываемые и по буримости к III категории - труднобуримые.

Удельный расход ВВ принят на основании «Нормативного справочника по буровзрывным работам» 0,8 кг/м<sup>3</sup> составлен с удельным расходом ВВ в аналогичных условиях ТОО «БВР Техносервис».

Отработка полезной толщи будет осуществляться подступами по 7,5 м с рабочими углами откосов 75°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться техникой экскаватором Hyundai-R450LC с ковшом 2,2 м<sup>3</sup>. Погрузка взорванного полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы. При разработке полезного ископаемого принимается следующая схема – экскаватор – автосамосвал - потребитель.

Зачистка ПРС (ист. № 6001) производится бульдозером (производительность 136 т/час). Время зачистки ПРС составляет 8 часов в сутки, 184,2 часа в год. При зачистке и работе бульдозера в атмосферу выделяются: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Погрузка ПРС (ист. № 6002) производится погрузчиком (производительность 543 т/час), работающим по 8 часов в сутки, 46,48 часа в год. При погрузочных работах в атмосферу будет выделяться: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Транспортирование ПРС (ист. №6003) осуществляется автосамосвалами (1 шт.), грузоподъемностью 18 т, на расстояние 0,3 км, на склад ПРС. Транспортировка осуществляется в течении 8 часов в сутки, 241,3 часа в год. При транспортировке выделяются следующие загрязняющие



вещества: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выемка вскрыши (ист. №6004) производится погрузчиком (производительность 543 т/час), работающим 8 часов в сутки, 18,38 часа в год. При погрузочно-разгрузочных работах погрузчика выделяется: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Работы по формированию дамбы и отвала вскрышных пород проводились до 2015 года, источники №6005, №6006, №6009, №6010, № 6011 – находятся на консервации. Оградительная дамба располагаться с юго-западной и с юго-восточной стороны карьера. Протяженность 1,3 км, площадь основания дамбы 2600 м<sup>2</sup>.

Предварительное рыхление производится взрывными работами (ист. №6007), взрывчатое вещество – зерногранулит 79/21. Расход зерногранулита 79/21 на год составит - 45000 кг, Разовый расход взрывчатого вещества на год - 8000 кг.

Выемка полезного ископаемого (ист. №6008) будет производиться экскаватором (производительность 383 т/час), работающим 8 часов в сутки, 408,0 часа в год. При выемочных работах полезного ископаемого в атмосферу выделяется: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Разгрузка ПРС на складе (ист. №6012) производится на открытой площадке шириной 2 м, длиной 2 м. Время разгрузки – 4 часа в сутки, 141,8 часов в год. Высота разгрузки – 2 м. При разгрузке выделяется пыль неорганическая 70-20% кремния.

Планировочные работы на складе ПРС (ист. №6013) проводятся бульдозером (производительность 136 т/час) работающим 231 час в год, 8 часов в сутки. При планировочных работах на складе в атмосферу выделяется: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Склад ПРС (ист. №6014) высотой 1,4 метр, площадью 13843 м<sup>2</sup>. При статическом хранении ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% кремния.

Вскрышные породы транспортируется в выработанную часть карьера (ист. №6015). Время разгрузки – 4 часа в сутки, 8,9 часов в год. Высота разгрузки – 2 м. В атмосферу при разгрузочных работах выбрасывается пыль неорганическая 70-20% кремния.

Планировочные работы вскрыши на выработанной части карьера (ист. №6016) производятся бульдозером (производительность 136 т/час), работающим 8 часов в сутки, 14,2 часа в год. При планировочных работах выделяется: пыль неорганическая 70-20% кремния, азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Статическое хранение вскрыши (ист. №6017) сопровождается выделением пыли неорганической 70-20% кремния.

На предприятии предусмотрено использование различных видов техники и оборудования, которые нуждаются в обеспечении горюче-смазочными материалами.

Учитывая отдаленность автозаправочных станций и других нефтехранилищ, то предполагается заправка техники с передвижного прицепа-емкости. Заправка горного оборудования будет осуществляться на рабочих местах с помощью 20 литровых канистр привозимых с ближайших АЗС.

Пылегазоочистное оборудование на предприятии отсутствует.

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

По данным предприятия, на срок действия нормативов увеличение мощности, изменения в технологии или реконструкция предприятия не планируется.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен на персональном компьютере модели Pentium IV-2800 с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 1.7 без учета фоновых концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК.

Проектом определены нормативы выбросов, которые прилагаются к настоящему заключению.

### **Вывод:**

Государственная экологическая экспертиза Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области **согласовывает** проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Акмола Комплект» месторождение строительного камня «Шоптыколь», расположенного в Акмолинской области, Аршалыинском районе.



# Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Аршалынский район, ТОО "Акмола Комплект" Месторождение Шоптыколь

| Производство<br>цех, участок                                                | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |                  |          |            |          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|------------------|----------|------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                             |                                                   | существующее положение<br>на 2016 год   |          | на 2016-2021 год |          | П Д В      |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                             |                                                   | г/с                                     | т/год    | г/с              | т/год    | г/с        | т/год    |                                   |
| 1                                                                           | 2                                                 | 3                                       | 4        | 5                | 6        | 7          | 8        | 9                                 |
| Неорганизованные источники                                                  |                                                   |                                         |          |                  |          |            |          |                                   |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)                                   |                                                   |                                         |          |                  |          |            |          |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 45.1                                    | 3.044    | 45.1             | 3.044    | 45.1       | 3.044    | 2016                              |
| ***Углерод оксид (0337)                                                     |                                                   |                                         |          |                  |          |            |          |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 108.3                                   | 7.31     | 108.3            | 7.31     | 108.3      | 7.31     | 2016                              |
| ***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) |                                                   |                                         |          |                  |          |            |          |                                   |
| Месторождение                                                               | 6001                                              | 0.2607                                  | 0.0902   | 0.2607           | 0.0902   | 0.2607     | 0.0902   | 2016                              |
|                                                                             | 6002                                              | 1.457                                   | 0.1273   | 1.457            | 0.1273   | 1.457      | 0.1273   | 2016                              |
|                                                                             | 6003                                              | 0.000806                                | 0.0007   | 0.000806         | 0.0007   | 0.000806   | 0.0007   | 2016                              |
|                                                                             | 6004                                              | 1.457                                   | 0.0503   | 1.457            | 0.0503   | 1.457      | 0.0503   | 2016                              |
|                                                                             | 6007                                              | 400                                     | 27       | 400              | 27       | 400        | 27       | 2016                              |
|                                                                             | 6008                                              | 0.01028                                 | 0.00788  | 0.01028          | 0.00788  | 0.01028    | 0.00788  | 2016                              |
|                                                                             | 6012                                              | 0.322                                   | 0.0858   | 0.322            | 0.0858   | 0.322      | 0.0858   | 2016                              |
|                                                                             | 6013                                              | 0.365                                   | 0.1583   | 0.365            | 0.1583   | 0.365      | 0.1583   | 2016                              |
|                                                                             | 6014                                              | 1.108                                   | 12.24    | 1.108            | 12.24    | 1.108      | 12.24    | 2016                              |
|                                                                             | 6015                                              | 0.3005                                  | 0.00564  | 0.3005           | 0.00564  | 0.3005     | 0.00564  | 2016                              |
|                                                                             | 6016                                              | 0.365                                   | 0.01097  | 0.365            | 0.01097  | 0.365      | 0.01097  | 2016                              |
|                                                                             | 6017                                              | 0.8                                     | 8.84     | 0.8              | 8.84     | 0.8        | 8.84     | 2016                              |
| Всего по неорганизованным:                                                  |                                                   | 559.846286                              | 58.97109 | 559.846286       | 58.97109 | 559.846286 | 58.97109 |                                   |
| Всего по предприятию:                                                       |                                                   | 559.846286                              | 58.97109 | 559.846286       | 58.97109 | 559.846286 | 58.97109 |                                   |



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ**

Аршалынский район, ТОО "Акмола Комплект" Месторождение Шоптыколь 2022г.

| Производство<br>цех, участок                                                | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |             |             |             |             |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                             |                                                   | существующее положение<br>на 2022 год   |             | на 2022год  |             | П Д В       |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                             |                                                   | г/с                                     | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       |                                   |
| 1                                                                           | 2                                                 | 3                                       | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9                                 |
| Не организованные источники                                                 |                                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)                                   |                                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 45.1                                    | 3.044       | 45.1        | 3.044       | 45.1        | 3.044       | 2022                              |
| ***Углерод оксид (0337)                                                     |                                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 108.3                                   | 7.31        | 108.3       | 7.31        | 108.3       | 7.31        | 2022                              |
| ***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) |                                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Месторождение                                                               | 6001                                              | 0.2607                                  | 0.039605544 | 0.2607      | 0.039605544 | 0.2607      | 0.039605544 | 2022                              |
|                                                                             | 6002                                              | 1.457                                   | 0.0957249   | 1.457       | 0.0957249   | 1.457       | 0.0957249   | 2022                              |
|                                                                             | 6003                                              | 0.000806                                | 0.000130572 | 0.000806    | 0.000130572 | 0.000806    | 0.000130572 | 2022                              |
|                                                                             | 6004                                              | 1.457                                   | 0.04353516  | 1.457       | 0.04353516  | 1.457       | 0.04353516  | 2022                              |
|                                                                             | 6007                                              | 400                                     | 27          | 400         | 27          | 400         | 27          | 2022                              |
|                                                                             | 6008                                              | 0.01028                                 | 0.015099264 | 0.01028     | 0.015099264 | 0.01028     | 0.015099264 | 2022                              |
|                                                                             | 6012                                              | 0.322                                   | 0.034776    | 0.322       | 0.034776    | 0.322       | 0.034776    | 2022                              |
|                                                                             | 6013                                              | 0.365                                   | 0.1314      | 0.365       | 0.1314      | 0.365       | 0.1314      | 2022                              |
|                                                                             | 6014                                              | 1.108                                   | 12.24       | 1.108       | 12.24       | 1.108       | 12.24       | 2022                              |
|                                                                             | 6015                                              | 0.3005                                  | 0.00564     | 0.3005      | 0.00564     | 0.3005      | 0.00564     | 2022                              |
|                                                                             | 6016                                              | 0.365                                   | 0.010512    | 0.365       | 0.010512    | 0.365       | 0.010512    | 2022                              |
|                                                                             | 6017                                              | 0.8                                     | 8.84        | 0.8         | 8.84        | 0.8         | 8.84        | 2022                              |
|                                                                             | Всего по неорганизованным:                        |                                         | 559.846286  | 58.81042344 | 559.846286  | 58.81042344 | 559.846286  | 58.81042344                       |
| Всего по предприятию:                                                       |                                                   | 559.846286                              | 58.81042344 | 559.846286  | 58.81042344 | 559.846286  | 58.81042344 |                                   |



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ**

Аршалынский район, ТОО "Акмола Комплект" Месторождение Шоптыколь 2023-2024г.г.

| Производство<br>цех, участок                                                | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |              |                  |              |           |              |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|------------------|--------------|-----------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                             |                                                   | существующее положение<br>на 2023 год   |              | на 2023-2024 год |              | П Д В     |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                             |                                                   | г/с                                     | т/год        | г/с              | т/год        | г/с       | т/год        |                                   |
| 1                                                                           | 2                                                 | 3                                       | 4            | 5                | 6            | 7         | 8            | 9                                 |
| Не организованные источники                                                 |                                                   |                                         |              |                  |              |           |              |                                   |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)                                   |                                                   |                                         |              |                  |              |           |              |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 45.1                                    | 3.044        | 45.1             | 3.044        | 45.1      | 3.044        | 2023                              |
| ***Углерод оксид (0337)                                                     |                                                   |                                         |              |                  |              |           |              |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 108.3                                   | 7.31         | 108.3            | 7.31         | 108.3     | 7.31         | 2023                              |
| ***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) |                                                   |                                         |              |                  |              |           |              |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 400                                     | 27           | 400              | 27           | 400       | 27           | 2023                              |
|                                                                             | 6008                                              | 0.01028                                 | 0.015099264  | 0.01028          | 0.015099264  | 0.01028   | 0.015099264  | 2023                              |
| Всего по неорганизованным:                                                  |                                                   | 553.41028                               | 37.369099264 | 553.41028        | 37.369099264 | 553.41028 | 37.369099264 |                                   |
| Всего по предприятию:                                                       |                                                   | 553.41028                               | 37.369099264 | 553.41028        | 37.369099264 | 553.41028 | 37.369099264 |                                   |



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ**

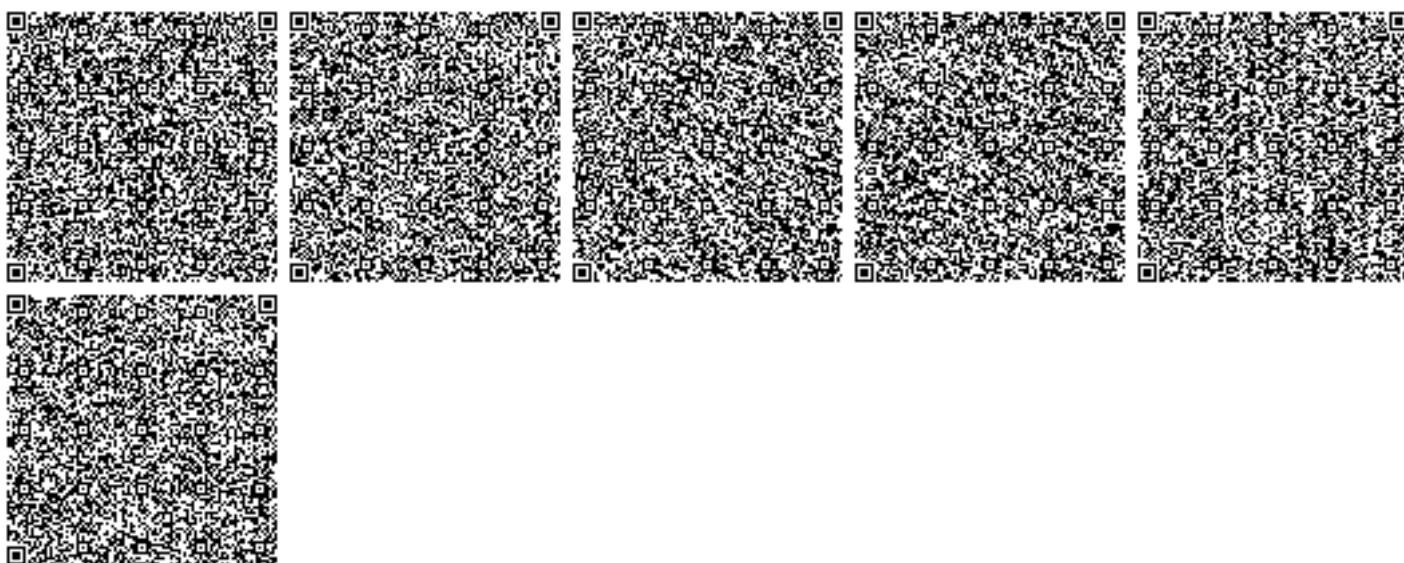
Аршалынский район, ТОО "Акмолла Комплект" Месторождение Шоптыколь 2025г.

| Производство<br>цех, участок                                                | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |              |             |              |           |              |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                             |                                                   | существующее положение<br>на 2025 год   |              | на 2025 год |              | П Д В     |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                             |                                                   | г/с                                     | т/год        | г/с         | т/год        | г/с       | т/год        |                                   |
| 1                                                                           | 2                                                 | 3                                       | 4            | 5           | 6            | 7         | 8            | 9                                 |
| Не организованные источники                                                 |                                                   |                                         |              |             |              |           |              |                                   |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)                                   |                                                   |                                         |              |             |              |           |              |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 45.1                                    | 3.044        | 45.1        | 3.044        | 45.1      | 3.044        | 2025                              |
| ***Углерод оксид (0337)                                                     |                                                   |                                         |              |             |              |           |              |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 108.3                                   | 7.31         | 108.3       | 7.31         | 108.3     | 7.31         | 2025                              |
| ***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) |                                                   |                                         |              |             |              |           |              |                                   |
| Месторождение                                                               | 6007                                              | 400                                     | 27           | 400         | 27           | 400       | 27           | 2025                              |
|                                                                             | 6008                                              | 0.01028                                 | 0.024351264  | 0.01028     | 0.024351264  | 0.01028   | 0.024351264  | 2025                              |
| Всего по неорганизованным:                                                  |                                                   | 553.41028                               | 37.378351264 | 553.41028   | 37.378351264 | 553.41028 | 37.378351264 |                                   |
| Всего по предприятию:                                                       |                                                   | 553.41028                               | 37.378351264 | 553.41028   | 37.378351264 | 553.41028 | 37.378351264 |                                   |

И.о руководителя отдела

Савельев Сергей Викторович





### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**Решение по определению категории объекта,  
оказывающего негативное воздействие  
на окружающую среду от 13.09.2025 г.**



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по  
Акмолинской области" Комитета экологического регулирования  
и контроля Министерства экологии, геологии и природных  
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду**

«13» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "Месторождение строительного камня "Шоптыколь",  
"08111"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
090240001942

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или  
место жительства индивидуального предпринимателя: Нур-Султан

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду: (Акмолинская, Аршалынский район)

Руководитель: БЕЙСЕНБАЕВ КАДЫРХАН КИИКБАЕВИЧ (фамилия, имя,  
отчество (при его наличии))

«13» сентябрь 2021 года

подпись:



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**Контракт на проведение работ по совмещенной разведке  
и добыче строительного камня на участке «Шоптыколь»  
Аршалынского района Акмолинской области Республики  
Казахстан № 262 от 28.03.2007 г.**

**КОНТРАКТ  
НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО  
СОВМЕЩЕННОЙ РАЗВЕДКЕ И ДОБЫЧЕ  
СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ  
НА УЧАСТКЕ «Шоптыколь»  
АРШАЛЫНСКОГО РАЙОНА  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**МЕЖДУ:**

**Государственным учреждением  
«Департамент предпринимательства и  
промышленности Акмолинской области»  
(Компетентный орган)**

**И**

**ТОО «Цемент-Снаб НС»  
(Подрядчик)**

Регистрационный № 262  
«28» марта 2007 г.

## Содержание

### Преамбула

|           |                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 раздел  | Определения                                                        |
| 2 раздел  | Цель Контракта                                                     |
| 3 раздел  | Срок действия Контракта                                            |
| 4 раздел  | Контрактная территория                                             |
| 5 раздел  | Право собственности на имущество и информацию                      |
| 6 раздел  | Право государства на приобретение и реквизицию полезных ископаемых |
| 7 раздел  | Общие права и обязанности сторон                                   |
| 8 раздел  | Рабочая программа                                                  |
| 9 раздел  | Период разведки                                                    |
| 10 раздел | Коммерческое обнаружение                                           |
| 11 раздел | Период добычи                                                      |
| 12 раздел | Учет и отчетность                                                  |
| 13 раздел | Измерение строительного камня                                      |
| 14 раздел | Выполнение субподрядных работ                                      |
| 15 раздел | Финансирование                                                     |
| 16 раздел | Налогообложение                                                    |
| 16-1      | Пенсионное обеспечение                                             |
| 16-2      | Исторические затраты                                               |
| 16-3      | Социальное страхование                                             |
| 17 раздел | Бухгалтерский учет                                                 |
| 18 раздел | Страхование                                                        |
| 19 раздел | Ликвидация и ликвидационный фонд                                   |
| 20 раздел | Охрана недр и окружающей среды                                     |
| 21 раздел | Безопасность населения и персонала                                 |
| 22 раздел | Ответственность подрядчика за нарушение условий Контракта          |
| 23 раздел | Форс-мажор                                                         |
| 24 раздел | Конфиденциальность                                                 |
| 25 раздел | Передача прав и обязанностей                                       |
| 26 раздел | Применимое право                                                   |
| 27 раздел | Порядок разрешения споров                                          |
| 28 раздел | Гарантии стабильности Контракта                                    |
| 29 раздел | Условия приостановления и прекращения действия Контракта           |
| 30 раздел | Язык Контракта                                                     |
| 31 раздел | Дополнительные положения                                           |

### ПРИЛОЖЕНИЯ

|               |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| Приложение 1. | Решение конкурсной комиссии                                         |
| Приложение 2. | Геологический отвод                                                 |
| Приложение 3. | Рабочая программа                                                   |
| Приложение 4. | Финансово-экономическая модель                                      |
| Приложение 5. | Расчеты исторических затрат                                         |
| Приложение 6. | Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица |
| Приложение 7. | Копия статистической карточки                                       |
| Приложение 8. | Копия устава                                                        |
| Приложение 9. | Согласования                                                        |

Настоящий Контракт на проведение совмещенной разведки и добычи строительного камня на участке «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области Республики Казахстан заключен "28" марта 2007 года между Государственным учреждением «Департамент предпринимательства и промышленности Акмолинской области» (далее - Компетентный орган) и ТОО «Цемент-Снаб НС» (далее-Подрядчик), в соответствии с решением комиссии по проведению конкурсов инвестиционных программ на получение права недропользования на общераспространенные полезные ископаемые в Акмолинской области от 16 ноября 2006 года протокол № 9.

### Преамбула

Принимая во внимание, что:

- 1) в соответствии с Конституцией Республики Казахстан Недра и находящиеся в них Полезные ископаемые являются государственной собственностью;
- 2) Республика Казахстан выражает желание рационально и эффективно использовать Полезные ископаемые, в том числе осуществлять совмещенную разведку и добычу строительного камня;
- 3) Подрядчик имеет желание и финансовые возможности рационально и эффективно проводить совмещенную разведку и добычу строительного камня в соответствии с Контрактом;
- 4) Правительство Республики Казахстан наделило Компетентный орган правом на заключение и исполнение Контракта;
- 5) Компетентный орган и Подрядчик договорились о том, что Контракт будет регулировать их взаимные права и обязанности при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня.

**Компетентный орган и Подрядчик договариваются о нижеследующем:**

### Раздел I. Определения

Определения и термины, разъяснения которым нет в данном разделе, имеют значение, соответствующее определениям и терминам, содержащимся в Законе Республики Казахстан от 27 января 1996 г. N 2828 "О недрах и недропользовании" и других законодательных актах об отдельных видах Полезных ископаемых и о техногенных минеральных образованиях.

1. Государство (Республика) - означает Республику Казахстан.
2. Год действия Контракта - означает период, равный 12 (двенадцати) последовательным месяцам по григорианскому календарю, в контексте Контракта он начинается с даты вступления Контракта в силу или в любую годовщину этого вступления.
3. Горный отвод - документ, графически и описательно определяющий участок недр, на котором недропользователь вправе проводить добычу, строительство и (или) эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с разведкой и (или) добычей, являющийся неотъемлемой частью контрактов на добычу, совмещенную разведку и добычу, строительство и (или) эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с разведкой и (или) добычей, добычу общераспространенных полезных ископаемых либо самостоятельным документом в случае оформления сервитута.
4. Государственный орган - означает центральный исполнительный орган Республики Казахстан, наделенный компетенцией осуществлять определенные функции от имени Государства.
5. Геологический отвод - означает приложение к Контракту на Разведку, совмещенную Разведку и Совмещенную разведку и добычу, являющееся неотъемлемой частью Контракта, определяющее схематически и описательно Участок недр, на котором Недропользователь вправе проводить Разведку.
6. Дата вступления Контракта в силу - означает дату, указанную в пункте 3.1. Контракта.
7. Добыча - означает весь комплекс работ (операций), связанных с извлечением Полезных ископаемых из Недр на поверхность, а также из Техногенных минеральных образований, включая временное хранение Минерального сырья.
8. Добыча общераспространенных полезных ископаемых - означает любую совмещенную разведку и добычу общераспространенных полезных ископаемых, не относящаяся к Добыче общераспространенных полезных ископаемых для собственных нужд.
9. Коммерческое обнаружение - означает обнаружение на Контрактной территории одного или нескольких месторождений, экономически пригодных для Добычи.
10. Компетентный орган - означает Государственное учреждение «Департамент предпринимательства и промышленности Акмолинской области», которому делегированы права исполнительного государственного органа непосредственно связанные с заключением и исполнением Контракта.
11. Контракт - означает настоящий Контракт на проведение совмещенной разведки и добычи строительного камня на участке «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области между Компетентным органом и Подрядчиком, а также все приложения к настоящему Контракту.
12. Контрактная территория - территория, определяемая Геологическим либо Горным отводом, на которой Недропользователь вправе проводить Операции по недропользованию, соответствующи Контракту.
13. Месторождение - означает участок «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области содержащие природное скопление строительного камня.
14. Минеральное сырье - извлеченная на поверхность часть Недр (горная порода, рудное сырье другое), содержащая Полезное ископаемое (Полезные ископаемые).

15. Налоговое законодательство - Налоговый кодекс и другие нормативные правовые акты, принятие которых предусмотрено Налоговым кодексом.

16. Налоговый кодекс - Кодекс Республики Казахстан от 12 июня 2001 года №209-ІІ "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" (Налоговый кодекс), введенный в действие с 1 января 2002 года Законом Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" от 12.06.2001 года №210-ІІ.

17. Недра - означает часть земной коры, расположенную ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна морей, озер, рек и других водоемов, простирающаяся до глубин, доступных для проведения Операций по недропользованию с учетом научно-технического прогресса.

18. Операции по недропользованию - означают все работы, относящиеся к совмещенной разведке и добыче строительного камня, проводимые на Контрактной территории в соответствии с Контрактом на проведение совмещенной разведки и добычи строительного камня.

19. Подрядчик - означает недропользователя ТОО «Цемент-Снаб НС», заключивший с Компетентным органом Контракт.

20. Правительство - означает Правительство Республики Казахстан.

21. Полезное ископаемое - означает содержащееся в недрах природное минеральное вещество в твердом, жидком или газообразном состоянии (в том числе подземные воды и лечебные грязи), пригодное для использования в материальном производстве.

22. Положительная практика разработки Месторождений - означает практику, которая обычно применяется Недропользователями при Разведке и Добыче в странах мира как рациональная, безопасная, эффективная и необходимая при проведении Операций по недропользованию.

23. Годовая программа работ - план действий недропользователя на календарный год, включающий объемы и направления развития горных работ по разведке, добыче и финансовые затраты.

24. Разведка - означает работы (операции), связанные с поиском Месторождений Полезных ископаемых и их оценкой.

25. Стороны - означает Компетентный орган и Подрядчик, где они определены в совокупности.

26. Субподрядчик - означает юридическое или физическое лицо, заключившее с Подрядчиком договор об исполнении какой-либо части обязательств Подрядчика по Контракту.

27. Третье лицо - означает любое физическое или юридическое лицо, за исключением Сторон по Контракту.

28. Утвержденные запасы - означают оцененные государственной экспертизой геологические и извлекаемые запасы Полезных ископаемых.

29. Участок недр (блок) - означает геометризованную часть Недр, выделяемую в замкнутых границах для предоставления в недропользование.

## Раздел 2. Цель Контракта

2.1. Целью Контракта является определение и соответствии с действующим на дату вступления Контракта в силу законодательством Государства и юридическое оформление договорных взаимоотношений между Компетентным органом и Подрядчиком.

2.2. Правительство Республики Казахстан может определить полномочный орган, представляющий интересы государства по Контракту о разделе продукции.

## Раздел 3. Срок действия контракта

3.1. Контракт вступает в силу с момента его государственной регистрации в Компетентном органе если иные более поздние сроки вступления в силу не оговорены Контрактом.

3.2. Срок действия контракта 25 лет.

3.3. Срок действия Контракта истекает в последний день действия Контракта 28 марта 2022 года.

3.4. Срок действия Контракта может быть продлен по соглашению сторон в соответствии с законодательством Государства.

3.5. При продлении срока действия Контракта условия Контракта должны быть изменены письменным соглашением Сторон.

## Раздел 4. Контрактная территория

4.1. Подрядчик выполняет совмещенную разведку и добычу строительного камня в пределах Контрактной территории в соответствии с условиями Контракта.

4.2. Если при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня обнаружится, что географические границы залежей Месторождения выходят за пределы Контрактной территории указанной в Геологическом или Горном отводе, то вопрос о ее расширении решается путем изменении условий Контракта без проведения конкурса.

4.3. Возврат Контрактной территории, за исключением территории, на которой сделано коммерческое обнаружение, осуществляется по следующему графику:

- к концу первого года действия Контракта 100%

## **Раздел 5. Право собственности на имущество и информацию**

5.1. Все материальные и нематериальные активы, приобретенные Подрядчиком для проведения совмещенной разведки и добычи строительного камня, являются собственностью Подрядчика.

5.2. Право собственности на имущество, указанное в пункте 5.1. Контракта, может быть заложено или другим способом обременено в пользу Третьего лица для обеспечения финансирования совмещенной разведки и добычи строительного камня в соответствии с законодательством Государства.

недропользованию

5.3. Информация о геологическом строении Недр, содержащихся в них Полезных ископаемых, геологических параметрах Месторождений, величине запасов, условиях разработки, а также иных особенностях Недр, содержащаяся в геологических отчетах, картах и иных материалах, находится в государственной собственности, если она получена за счет бюджетных ассигнований, и в собственности Подрядчика, если она получена за счет собственных средств Подрядчика.

5.4. Информация о Недрах по Контрактной территории, находящаяся в государственной собственности, приобретается Подрядчиком у Центрально-Казахстанского территориального управления геологии и недропользования (ТУ "Центрказнедра"), в установленном законодательством Государства порядке.

5.5. Геологическая и иная информация о Недрах, полученная Подрядчиком в процессе проведения совмещенной разведки и добычи строительного камня в обязательном порядке безвозмездно по установленному стандарту передается им на хранение, систематизацию и обобщение в ТУ "Центрказнедра".

5.6. Использование в учебных, научных, коммерческих и иных целях геологической информации о Недрах, полученной за счет средств Подрядчика и переданной им в соответствии с пунктом 5.5. Контракта, определяется на основании отдельного соглашения между Подрядчиком и ТУ "Центрказнедра".

5.7. При прекращении действия Контракта вся геологическая информация переходит в собственность Государства. Подрядчик обязан безвозмездно передать в ТУ "Центрказнедра" все документы и иные материальные носители геологической информации, включая первичную.

## **Раздел 6. Право государства на приобретение и реквизицию полезных ископаемых**

6.1. В случае войны, стихийных бедствий или в иных случаях, предусмотренных законодательством с чрезвычайных ситуациях, Правительство имеет право реквизиции части или всех Полезных ископаемых, принадлежащих Подрядчику. Реквизиция может осуществляться в размерах, необходимых для нужд Государства в течение всего периода чрезвычайной ситуации.

6.2. Государство гарантирует компенсацию за реквизируемые Полезные ископаемые в натуральном или денежном выражении по ценам мирового рынка, действующим на день реквизиции (для иностранного Подрядчика выплата денежной компенсации осуществляется в свободно конвертируемой валюте, для национального Подрядчика - в национальной валюте Государства).

6.3. Государство имеет первоочередное право на приобретение у Подрядчика строительного камня по ценам, не превышающим цены мирового рынка.

## **Раздел 7. Общие права и обязанности Сторон**

7.1. Подрядчик имеет право:

7.1.1. Проводить совмещенную разведку и добычу строительного камня на Контрактной территории на исключительной основе.

7.1.2. Самостоятельно совершать любые законные действия по недропользованию в пределах предоставленной ему Контрактной территории в соответствии с условиями, зафиксированными в Контракте.

7.1.3. Использовать по своему усмотрению результаты своей деятельности, в том числе строительного камня.

7.1.4. Сооружать на Контрактной территории, а в случае необходимости на иных земельных участках выделенных Подрядчику в установленном порядке, объекты производственной и социальной сферы необходимые для осуществления совмещенной разведки и добычи строительного камня.

7.1.5. По договоренности с владельцами пользоваться объектами и коммуникациями общего пользования как на Контрактной территории, так и вне ее пределов.

7.1.6. В первоочередном порядке осуществлять переговоры о продлении срока действия Контракта соответствии с пунктом 3.4. Контракта.

7.1.7. Привлекать Субподрядчиков для выполнения отдельных видов работ, связанных с проведением совмещенной разведки и добычи строительного камня.

7.1.8. Передавать все или часть своих прав третьим лицам с соблюдением условий, установленных Контрактом и законодательством Государства.

7.1.9. Прекращать свою деятельность на условиях, определенных Контрактом и законодательством Государства.

7.1.10. В случае прекращения Контракта Подрядчик вправе самостоятельно распорядиться имуществом, находящимся в его собственности, если иное не установлено в контракте.

7.1.11. Права Подрядчика могут быть дополнены по соглашению Сторон, если это не противоречит законодательству Государства.

7.2. Подрядчик обязан:

7.2.1. Приступить к выполнению Рабочей программы, согласованной Сторонами в течение 150 дней с даты регистрации Контракта.

7.2.2. Выбирать наиболее эффективные методы и технологии при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня, основанные на стандартах, принятых в мировой практике.

7.2.3. Использовать Контрактную территорию только в целях, предусмотренных Контрактом.

7.2.4. Проводить совмещенную разведку и добычу строительного камня в строгом соответствии с законодательством Государства и Рабочей программой.

7.2.5. Не препятствовать другим лицам свободно передвигаться в пределах Контрактной территории, пользоваться объектами и коммуникациями общего пользования или проводить любые виды работ, и том числе Разведку и Совмещенную разведку и добычу других природных ресурсов, кроме строительного камня, если это не связано с особыми условиями безопасности и такая деятельность не мешает проведению совмещенной разведки и добычи строительного камня.

7.2.6. Соблюдать согласованные в установленном порядке технологические схемы и проекты по проведению совмещенной разведки и добычи строительного камня, обеспечивающие безопасность персонала и населения.

7.2.7. Обязательно использовать оборудование, материалы и готовую продукцию, произведенные в Государстве, при их соответствии стандартам и другим требованиям с проведением Конкурса на территории Республики Казахстан в порядке, определяемом Правительством Республики Казахстан.

7.2.8. Обязательно привлекать казахстанские предприятия и организации для выполнения работ и услуг при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня, включая использование воздушного, железнодорожного, водного и других видов транспорта, если эти услуги соответствуют стандартам и другим требованиям, с проведением конкурса на территории Республики Казахстан в порядке, определяемом Правительством Республики Казахстан.

7.2.9. В случае отсутствия какого-либо вида услуг в Республике Казахстан использовать услуги иностранных организаций по разрешению уполномоченного государственного органа.

7.2.10. При проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня отдавать предпочтение казахстанским кадрам и создавать рабочие места.

7.2.11. Предоставлять Компетентному органу Рабочую программу, а также полную информацию о процессе ее реализации.

7.2.12. Финансировать не менее 1% от общего объема инвестиций на профессиональную подготовку привлеченного к работам по Контракту казахстанского персонала.

При этом в случае превышения суммы средств по обязательству на обучение казахстанских кадров над реальной потребностью в обучении привлеченного персонала Подрядчик использует оставшуюся сумму средств на финансирование приоритетных задач системы среднего образования в соответствии с соглашением о взаимодействии Министерства образования и науки Республики Казахстан и Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан. Информация об остающейся части средств на обучение представляется в Компетентный орган после утверждения Годовой Рабочей программы и бюджета на очередной год действия Контракта.

7.2.13. Беспрепятственно предоставлять необходимые документы, информацию и доступ к местам работ контрольным органам Государства при выполнении ими служебных функций и своевременно устранять выявленные ими нарушения.

7.2.14. Передавать информацию о содержании совмещенной разведки и добычи строительного камня Третьим лицам, если возникнет такая необходимость, только с письменного согласия Компетентного органа и ТУ "ЦентрКазнедра".

7.2.15. Своевременно уплачивать налоги и другие обязательные платежи в бюджет, а также штрафы за нерациональное использование Недр.

7.2.16. В процессе своей деятельности сохранять объекты культурно-исторического значения расположенные на Контрактной территории.

7.2.17. Прогнозировать долгосрочные экологические последствия своей деятельности по исполнению Контракта и предоставлять эти прогнозы в Компетентный орган и государственные органы по охране окружающей природной среды не позднее, чем за 1 год до окончания срока действия Контракта.

7.2.18. Оставить Контрактную территорию в состоянии, соответствующем требованиям правил горном и санитарном надзоре, охране недр и окружающей природной среды.

7.2.19. Восстановить участки земли и другие природные объекты, состояние которых было нарушено деятельностью Подрядчика по Контракту, до состояния, пригодного для дальнейшего использования соответствии с требованиями законодательства Государства.

7.3. Обязанности Компетентного органа:

7.3.1. Обеспечивать исполнение условий и расторжение Контракта в порядке и на основании предусмотренных законодательством Государства.

7.3.2. Обеспечить предоставление Подрядчику земельного участка на право землепользования соответствии с Контрактом.

#### 7.4. Права Компетентного органа:

- 7.4.1. Представлять Государство на переговорах с Подрядчиком по условиям Контракта.
- 7.4.2. Требовать от Подрядчика регулярной отчетности выполнения условий Контракта. Запрашивать иную информацию, касающуюся условий Контракта.
- 7.4.3. Инспектировать проведение Подрядчиком совмещенной разведки и добычи строительного камня, в том числе документацию Подрядчика, относящуюся к деятельности по исполнению условий Контракта.
- 7.4.4. Доступ к любым работам на Контрактной территории, относящимся к добыче строительного камня.

### Раздел 8. Рабочая программа

- 8.1. Подрядчик осуществляет совмещенную разведку и добычу строительного камня в соответствии с согласованной с Компетентным органом Рабочей программой.
- 8.2. Рабочая программа подготавливается на основе технико-экономических расчетов и обоснований, экспертной оценки запасов Месторождения (если оно уже открыто и запасы утверждены соответствующим государственным органом) либо Участков недр (блоков) и других материалов с учетом положительной практики разработки Месторождений.
- 8.3. Подрядчик может вносить предложения об изменении и/или дополнении согласованной Рабочей программы. Изменения, дополнения и поправки в Рабочую программу вносятся в письменном виде при обоюдном согласии Сторон.
- 8.4. Подрядчик согласовывает ежегодную Рабочую программу с государственным органом по геологии и недропользованию или с его территориальным подразделением.

### Раздел 9. Период разведки

- 9.1. Период Разведки состоит из двенадцати месяцев. При этом Стороны должны предварительно определить оставляемую для продолжения Разведки часть Контрактной территории и внести соответствующие изменения в Рабочую программу.
- 9.2. Подрядчик должен начать Разведку не позднее 60 дней после Даты вступления Контракта в силу. Подрядчик предварительно за 5 дней информирует Компетентный орган о конкретной дате начала Разведки.
- 9.3. По мере проведения Разведки Подрядчик обязуется согласно условиям Контракта и Рабочей программе возвращать Контрактную территорию за исключением территории, на которой сделан Коммерческое обнаружение.
- 9.4. Подрядчик согласно условиям Контракта определяет возвращаемые Участки недр и сообщает об этом Компетентному органу не позднее, чем за 5 дней до окончания разведки.
- 9.5. Возвращаемые участки должны соответствовать всем требованиям законодательства Государства, касающимся защиты окружающей природной среды. Подрядчик восстанавливает за свой счет возвращаемые территории и другие природные объекты, нарушенные вследствие проведения разведки до состояния, пригодного для использования по прямому назначению.
- 9.6. Контракт прекращает свое действие по истечении периода Разведки, с учетом его возможных продлений, если на Контрактной территории не было совершено Коммерческое обнаружение или не было принято решение о переходе к периоду Добычи. Если Подрядчик отказывается от продолжения работ по Контракту, то он утрачивает все права на Контрактную территорию и не может претендовать в дальнейшем на какое-либо возмещение затрат, понесенных им по Контракту.

### Раздел 10. Коммерческое обнаружение

- 10.1. В случае, если Подрядчик обнаружит Месторождение строительного камня, которое, по его мнению, экономически пригодно для Добычи, он немедленно сообщит об этом Компетентному органу, а течение 15 дней подготовит отчет с подсчетом запасов и их оценкой для предоставления Уполномоченный орган по экспертной оценке запасов.
- 10.2. Уполномоченный орган в установленном законодательством о недропользовании порядке обеспечит выполнение государственной экспертной оценки запасов Месторождения.
- 10.3. Коммерческое обнаружение дает исключительное право Подрядчику на переход к этапу Добычи.
- 10.4. При Коммерческом обнаружении Подрядчик имеет право на полное или частичное возмещение затрат, понесенных им в связи с Коммерческим обнаружением.
- 10.5. Если в результате Разведки не было Коммерческого обнаружения, то Подрядчик не имеет прав на возмещение затрат, понесенных им в период Разведки.

### Раздел 11. Период добычи

- 11.1. Подрядчику предоставляется исключительное право добычи на Контрактной территории течение двадцати четырех лет.
- 11.2. Подрядчик приступит к Добыче после утверждения технорабочего Проекта на разработку месторождения, но не более 150 дней со дня заключения контракта.

## Раздел 12. Учет и отчетность

12.1. Подрядчик обязуется вести учет и сохранять в течение установленного срока учетную документацию, касающуюся совмещенной разведки и добычи строительного камня по Контракту, в соответствии с законодательством Государства.

12.2. Подрядчик предоставляет Компетентному органу полную информацию о своей деятельности за предыдущий квартал до 25 числа, следующего за отчетным периодом с приложением отчетности по форме N 1 ЛКУ (отчет о выполнении лицензионно-контрактных условий).

12.3. Подрядчик предоставляет отчетность о своей деятельности в государственные органы в сроки и порядке, установленные законодательством Государства.

12.4. Компетентный орган имеет право проводить проверку соблюдения Подрядчиком условий Контракта и может присутствовать через своих представителей при проведении Подрядчиком совмещенной разведки и добычи строительного камня.

## Раздел 13. Измерение строительного камня

13.1. Измерение и взвешивание строительного камня, добытого на Контрактной территории, производится Подрядчиком в соответствии с методами и практикой, применимыми в Государстве.

13.2. Подрядчик каждый год проводит с участием представителей Уполномоченного органа по метрологии и стандартизации испытание оборудования и приборов, используемых для взвешивания и измерения строительного камня.

13.3. Если при испытании или осмотре окажется, что оборудование или приборы имеют дефекты, то при невозможности установления срока неисправности срок дефекта определяется как половина времени от предыдущего замера до дня установления дефекта.

13.4. В случае, если Подрядчик считает необходимым внести изменения в применяемую методику или заменить установленные измерительные приборы, он должен уведомить об этом Уполномоченный орган по метрологии и стандартизации не позднее чем за 10 дней, с тем, чтобы дать возможность его представителям присутствовать при выполнении этих изменений или замены.

## Раздел 14. Выполнение субподрядных работ

14.1. Подрядчик в составе годовой Рабочей программы представляет Компетентному органу план субподрядных работ, перечень субконтрактов на поставку материалов, оборудования и услуг, которые необходимо заключить в следующем календарном году с расчетами стоимости субконтрактов, а также перечень потенциальных казахстанских и иностранных Субподрядчиков.

14.2. Субподрядчики привлекаются Подрядчиком, как правило, на конкурсной основе.

14.3. За выполнение субподрядных контрактов Подрядчик отвечает в соответствии с законодательством Государства.

## Раздел 15. Финансирование

15.1. Подрядчик принимает на себя ответственность за полное финансирование своей деятельности по Контракту в соответствии с согласованной Сторонами Рабочей программой.

15.2. Подрядчик может свободно получать кредиты в любой валюте в Государстве и за его пределами для финансирования своей деятельности, если это не противоречит законодательству Государства.

15.3. Подрядчик может иметь счета как в национальной, так и в иностранной валюте, в банка Государства и за его пределами в целях выполнения Контракта для получения денежных средств представляющих собой поступления и доходы по Контракту.

15.4. Все виды расчетов в соответствии с Контрактом производятся в порядке, определенном законодательством Государства.

15.5. Подрядчик и Субподрядчики осуществляют валютные операции в соответствии с законодательством Государства о валютном регулировании.

## Раздел 16. Налогообложение

16.1. По деятельности, осуществляемой на основании Контракта, Недропользователь обязуется уплачивать налоги и другие обязательные платежи в бюджет в соответствии с Налоговым законодательством Республики Казахстан, действующим на момент возникновения обязательств по уплате.

16.2. При этом подписной бонус уплачивается в следующем порядке: Подрядчик уплачивает подписной бонус в размере 7000 долларов США не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты вступления Контракта в силу.

16.3. Подрядчик уплачивает бонус коммерческого обнаружения в соответствии с Налоговым Кодексом действующим на момент возникновения налоговых обязательств.

16.4. Ответственность за нарушение налогового законодательства.  
 Ответственность за нарушение налогового законодательства регулируется соответствующими законодательными актами.

#### 16-1. Исторические затраты

Исторические затраты понесенные Государством на геологическое изучение Контрактной территории составляют 7 долларов США согласно Расчету исторических затрат.

Оплату за геологическую информацию произвести согласно «Соглашения о приобретении информации» в размере 7 долларов США по курсу Национального банка на день платежа.

Подрядчик обязуется выплатить в течение 30 дней не позднее 5 января 2007 года на код "201903" классификации доходов единой бюджетной классификации.

Обязательство покупателя по платежам за информацию будут считаться выполненными только после предоставления платежного поручения.

#### 16-2. Пенсионное обеспечение

Подрядчик удерживает и перечисляет в накопительные пенсионные фонды обязательные пенсионные взносы своих работников в соответствии с законодательством о пенсионном обеспечении, действующим на момент возникновения обязательств.

#### 16-3. Социальное страхование

Подрядчик уплачивает и перечисляет в государственный фонд социального страхования социальные отчисления в соответствии с законодательством об обязательном социальном страховании, действующим на момент возникновения обязательств.

### Раздел 17. Бухгалтерский учет

17.1. Подрядчик обязуется осуществлять полный и точный бухгалтерский учет всех доходов и затрат в связи с осуществлением Контракта в соответствии с порядком ведения бухгалтерского учета, установленным законодательством Государства.

17.2. Все бухгалтерские книги и учетные документы Подрядчика доступны для проверки Компетентным органом и государственными органами в соответствии с их компетенцией, определенной законодательством Государства.

### Раздел 18. Страхование

18.1. В течение 45 дней после даты вступления Контракта в силу Подрядчик разрабатывает и предоставляет на согласование Компетентному органу программу страхования предпринимательских рисков, имущества и ответственности, связанных с совмещенной разведкой и добычей строительного камня.

18.2. Страхование предусматривается для имущественных рисков и рисков ответственности связанных с:

- транспортировкой и складированием грузов, доставляемых на место проведения совмещенной разведки и добычи строительного камня;
- имуществом Подрядчика, используемым в процессе проведения совмещенной разведки и добычи строительного камня, включая имущество, взятое в аренду или используемое по лизингу;
- загрязнением окружающей природной среды, включая землю, и расходами на ликвидацию последствий ущерба, причиненного окружающей природной среде, включая мелиорацию и восстановление земель;
- общей гражданско-правовой ответственностью перед Третьими лицами.

18.3. Подрядчик обязан осуществлять страхование своих работников.

18.4. Подрядчик по своему усмотрению выбирает страховые компании в соответствии с законодательством Государства.

### Раздел 19. Ликвидация и ликвидационный фонд

19.1. За 60 дней до истечения действия Контракта Подрядчик предоставляет Компетентному органу на утверждение программу ликвидации последствий своей деятельности по Контракту, включая смет затрат по ликвидации.

19.2. Программой ликвидации должно быть предусмотрено удаление или ликвидация сооружений оборудования, использованных в процессе деятельности Подрядчика на Контрактной территории.

19.3. Для полного финансового обеспечения выполнения программы ликвидации Подрядчик создает ликвидационный фонд в размере не менее 300 долларов США.

19.4. Отчисления в ликвидационный фонд в размере 0,5% производятся Подрядчиком ежегодно на специальный депозитный счет в любом банке на территории Республики Казахстан и включаются в состав затрат по совмещенной разведке и добыче строительного камня.

Использование Фонда осуществляется Подрядчиком с разрешения Компетентного органа, согласованного с Уполномоченным органом по геологии и недропользованию.

19.5. Если фактические затраты на ликвидацию превысят размер ликвидационного фонда, то Подрядчик осуществляет дополнительное финансирование ликвидации.

19.6. Если фактические затраты на ликвидацию окажутся меньше размера ликвидационного фонда, то излишки денежных средств передаются подрядчику и подлежат включению в налогооблагаемый доход.

19.7. Если Государство примет решение о продолжении эксплуатации всех или части сооружений, переданных ему Подрядчиком после окончания срока действия Контракта под свою ответственность, то в этом случае Подрядчик не будет нести никаких обязательств по осуществлению программы ликвидации и передает Государству все права на все фактические накопившиеся в ликвидационном фонде активы.

## Раздел 20. Охрана недр и окружающей среды

20.1. В процессе выполнения Контракта Подрядчик обязан соблюдать законодательство Государства, касающееся охраны Недр и окружающей среды, и предпринимать все необходимые меры с целью:

- охраны жизни и здоровья населения;
- обеспечения рационального и комплексного использования Полезных ископаемых;
- сохранения естественных ландшафтов и рекультивации нарушенных земель, иных геоморфологических структур;
- сохранения свойств энергетического состояния верхних частей недр для предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунта.

20.2. При проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня Подрядчиком в приоритетном порядке должны соблюдаться:

### 1) экологические требования:

- сохранение окружающей природной среды;
- предотвращение техногенного опустынивания земель;
- предотвращение водной и ветровой эрозии почв;
- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
- другие требования согласно законодательствам о недропользовании и охране окружающей природной среды;

### 2) требования в области охраны недр:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов строительного камня, Месторождений и Участков недр, предоставленных в недропользование, в том числе для целей, не связанных с Добычей;

обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов Недр на всех этапах добычи строительного камня;

обеспечение полноты извлечения строительного камня;

достоверный учет извлекаемых и оставляемых в Недрах запасов основных и совместно залегающих Полезных ископаемых и попутных компонентов, продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке Месторождений;

использование Недр в соответствии с требованиями законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при совмещенной разведке и добыче строительного камня;

охрана Недр от обводнения, пожаров, взрывов, обрушений налегающей толщи пород, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку Месторождений;

предотвращение загрязнения Недр при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня;

соблюдение установленного разделом 29 Контракта порядка приостановления, прекращения совмещенной разведки и добычи строительного камня и разделом 19 Контракта порядка ликвидации объектов разработки Месторождений;

обеспечение санитарно-гигиенических и экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и местах залегания подземных вод;

### 3) санитарно-гигиенические требования:

организация зоны санитарной охраны;

обеспечение благоустройства санитарно-защитной зоны;

все оборудование, трубопроводы, применяемые химические средства и

т.п. должны быть из числа разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора;

осуществление санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на поддержание санитарно-гигиенического состояния, предупреждение производственной заболеваемости и травматизма;

создание условий, благоприятных для укрепления состояния здоровья работающих; обеспечение мониторинга окружающей среды.

Подрядчик обеспечивает полноту и достоверность геологического, гидрогеологического, экологического, инженерно-геологического и технологического изучения объектов при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня.

20.3. Подрядчик до начала деятельности по недропользованию по настоящему Контракту должен произвести оценку воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и получить разрешение на природопользование у государственных природоохранных органов.

20.4. Подрядчик должен вести мониторинг Недр и окружающей среды с целью изучения воздействия на них в результате своей деятельности по настоящему Контракту и принятия мер по своевременному устранению негативного воздействия.

20.5. Подрядчик обязан ликвидировать допущенное нарушение состояния окружающей среды, провести восстановительные работы и компенсировать в полном объеме нанесенный природе ущерб.

20.6. Государственный контроль за соблюдением законодательства об охране Недр и окружающей среды осуществляют уполномоченные государственные органы.

20.7. Подрядчик выполняет работы по сохранению состояния окружающей среды Контрактной территории.

20.8. После прекращения действия Контракта или при поэтапном возврате Контрактной территории Подрядчик передает Контрактную территорию в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по прямому назначению, в соответствии с законодательством Государства.

20.9. Любые нарушения (ухудшения) состояния окружающей среды, а также самой Контрактной территории во время действия Контракта восстанавливаются за счет Подрядчика до состояния, пригодного для дальнейшего использования по прямому назначению.

## **Раздел 21. Безопасность населения и персонала**

21.1. При проведении Подрядчиком совмещенной разведки и добычи строительного камня в соответствии с Контрактом должно быть обеспечено выполнение правил и норм по безопасному ведению работ, предусмотренных законодательством Государства, а также проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий и профессиональных заболеваний.

21.2. Запрещается проведение совмещенной разведки и добычи строительного камня, если она представляет опасность для жизни и здоровья людей.

21.3. Государственный контроль за соблюдением правил и норм по технической безопасности и промышленной санитарии при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня осуществляется уполномоченными государственными органами в соответствии с их компетенцией.

21.4. Основными требованиями по обеспечению безопасного проведения совмещенной разведки и добычи строительного камня являются:

допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству горными работами - лиц, имеющих соответствующее образование;

обеспечение лиц, занятых при проведении совмещенной разведки и добычи строительного камня специальной одеждой и средствами индивидуальной и коллективной защиты;

применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;

учет, надлежащее хранение и расходование взрывчатых веществ и средств взрывания, а также правильное и безопасное их использование;

проведение комплекса геологических, маркшейдерских и иных наблюдений, необходимых для обеспечения технологического цикла работ и прогнозирования опасных ситуаций; своевременное определение и нанесение на планы горных работ опасных зон;

своевременное пополнение технической документации и планов ликвидации аварий данными уточняющими границы зон безопасного ведения работ;

соблюдение проектных систем Разработки Месторождений (для твердых Полезных ископаемых) проектов и технологических схем Разработки и обустройства Месторождений (для нефти, газа подземных вод).

21.5. Должностные лица Подрядчика при возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью работников и/или населению обязаны немедленно приостановить работы и обеспечить транспортировку людей в безопасное место и проинформировать об этом Компетентный и местные исполнительные органы.

21.6. Подрядчик возмещает вред, причиненный здоровью гражданина при исполнении им договорных обязательств и трудовых обязанностей, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

## **Раздел 22. Ответственность подрядчика за нарушение условий контракта**

22.1. Сделки, заключенные Подрядчиком, признаются недействительными по основаниям, предусмотренным законодательством Государства.

22.2. Подрядчик несет полную ответственность за последствия действий, указанных в пункте 22.1. Контракта, перед Компетентным органом и Третьими лицами.

22.3. Лица, виновные в совершении указанных сделок, а также других нарушений законодательства Республики Казахстан, несут установленную законом дисциплинарную, материальную, административную и уголовную ответственность.

### **23. Форс-мажор**

23.1. Ни одна из Сторон не будет нести ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение каких-либо обязательств по Контракту, если такое неисполнение или ненадлежащее исполнение вызваны обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажор).

23.2. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся чрезвычайные и непредвиденные при данных условиях обстоятельства, как например: военные конфликты, природные катастрофы, стихийные бедствия (пожары и т. п.).

Приведенный перечень не является исчерпывающим.

23.3. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы Сторона, пострадавшая от них, незамедлительно уведомляет об этом другую Сторону путем вручения либо отправки по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание форс-мажорных обстоятельств.

23.4. При возникновении форс-мажорных обстоятельств Стороны незамедлительно проводят совещание для поиска решения выхода из сложившейся ситуации и используют все средства для сведения к минимуму последствий таких обстоятельств.

23.5. При полной или частичной приостановке работ по Контракту, вызванной форс-мажорными обстоятельствами, период проведения этих работ продлевается на срок действия форс-мажора и возобновляется с момента прекращения форс-мажора.

### **Раздел 24. Конфиденциальность**

24.1. Информация, полученная или приобретенная какой-либо Стороной в процессе выполнения Контракта, является конфиденциальной. Стороны могут использовать конфиденциальную информацию для составления необходимых отчетов, предусмотренных законодательством Государства.

24.2. Стороны не имеют права передавать конфиденциальную информацию Третьим лицам без согласия другой Стороны за исключением случаев: если такая информация используется в ходе ведения судебного разбирательства;

когда информация предоставляется Третьим лицам, оказывающим услуги Подрядчику, при условии, что такое Третье лицо берет на себя обязательство рассматривать такую информацию как конфиденциальную и использовать ее только в установленных Сторонами целях и на определенный Сторонами срок;

когда информация предоставляется банку или другой финансовой организации, у которой Подрядчик получает финансовые средства, при условии, что такой банк или другая финансовая организация берет на себя обязательство рассматривать такую информацию как конфиденциальную и использовать ее только в указанных целях.

24.3. Стороны, в соответствии с законодательством Государства, определяют сроки соблюдения конфиденциальности по всем документам, информации и отчетам, относящимся к проведению совмещенной разведки и добычи строительного камня на Контрактной территории.

### **Раздел 25. Передача прав и обязанностей**

25.1. Передача прав и обязанностей по Контракту Третьему лицу допускается только с письменного разрешения Компетентного органа. Компетентный орган не вправе отказать в передаче прав недропользования дочерней организации в любом случае, если основная организация предоставила Компетентному органу гарантии полного исполнения обязательств по Контракту солидарно с дочерним юридическим лицом.

25.2. Расходы, связанные с передачей прав и обязанностей по Контракту, несет Подрядчик. Государством не компенсируются.

25.3. До тех пор, пока Подрядчик сохраняет какое-либо участие в Контракте, он и Третье лицо, которому он передал права и обязанности, несут солидарную ответственность по Контракту.

### **Раздел 26. Применимое право**

26.1. Для Контракта и других соглашений, подписанных на основе Контракта, применяется право Республики Казахстан, если иное не установлено международными договорами, участником которых является Республика Казахстан.

26.2. Подрядчик принимает на себя обязательство соблюдать принятые Государством международные обязательства в области охраны окружающей среды на Контрактной территории сопряженных с ней участках.

## Раздел 27. Порядок разрешения споров

27.1. Стороны принимают все меры для решения всех споров и разногласий, вытекающих из Контракта путем переговоров.

27.2. Если в течение 30 дней с момента его возникновения спорный вопрос не может быть решен путем переговоров, то Стороны передадут спорный вопрос для его разрешения:

в судебные органы Государства, уполномоченные в соответствии с законодательством рассматривать подобные споры.

## Раздел 28. Гарантии стабильности Контракта

28.1. Изменения и дополнения законодательства, ухудшающие положение Подрядчика, не применяются к Контракту, выданному и заключенному до таких изменений и дополнений.

Гарантии, установленные настоящим пунктом, не распространяются на изменения законодательства Республики Казахстан в области обеспечения обороноспособности, национальной безопасности, в сфере экологической безопасности и здравоохранения.

28.2. В случае внесения изменений и дополнений в законодательство, приводящих к невозможности дальнейшего осуществления деятельности по Контракту, в Контракт письменным соглашением Сторон могут быть внесены соответствующие изменения для восстановления первоначально установленного баланса интереса Сторон.

## Раздел 29. Условия приостановления и прекращения действия контракта

29.1. Компетентный орган в обязательном порядке приостанавливает действие Контракта, если: возникла непосредственная угроза жизни или здоровью людей, работающих или проживающих в зоне влияния работ, связанных с действием Контракта.

29.2. Компетентный орган вправе приостановить действие Контракта в случаях: осуществления Подрядчиком деятельности, не предусмотренной Рабочей программой и Контрактом; нарушения Подрядчиком в процессе своей деятельности законодательства Государства в части охраны недр, окружающей природной среды и безопасного ведения работ;

нарушения Подрядчиком в процессе своей деятельности порядка уплаты налогов и других обязательных платежей, установленных Контрактом;

при передаче Подрядчиком полностью или частично прав по Контракту Третьему лицу с нарушением раздела 25 Контракта;

при прерывании Подрядчиком производства в рамках Рабочей программы на срок свыше 60 дней, кроме случаев, связанных с обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажор);

при нарушении условий о соблюдении конфиденциальности информации по настоящему Контракту.

29.3. После сообщения Подрядчика об устранении причин, вызвавших приостановление действия Контракта, он возобновляется.

29.4. Контракт досрочно прекращает свое действие только в следующих случаях:

при отказе Подрядчика устранить причины, вызвавшие принятие решения о приостановлении проведения Разведки, Добычи, совмещенной Разведки и Добычи либо Строительства и (или) эксплуатации подземных сооружений, не связанных с Разведкой и (или) Добычей, либо при неустранении этих причин в срок, достаточный для их устранения;

в случае, если недропользователь не приступит к операциям по недропользованию в сроки установленные Контрактом;

в случае невозможности устранения причин, вызвавших приостановление операций по недропользованию, связанных с угрозой здоровью и жизни людей;

в случае существенного нарушения Подрядчиком обязательств, установленных Контрактом либо программой работ;

в случае признания Подрядчика банкротом в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, за исключением случая, когда Право недропользования является предметом залога в соответствии с действующим законодательством;

при признании Контракта недействительным в соответствии с законодательством о недропользовании.

29.5. Контракт прекращает свое действие по причинам, указанным в пункте 29.4. Контракта, через 30 дней после получения Подрядчиком письменного уведомления от Компетентного органа о досрочном прекращении действия Контракта.

29.6. Стороны не освобождаются от выполнения текущих обязательств, которые остались невыполненными к моменту вручения уведомления Подрядчику о прекращении действия Контракта.

## Раздел 30. Язык контракта

30.1. Текст данного Контракта составляется на государственном и русском (других) языках и все экземпляры идентичны.

30.2. В случае возникновения разногласий или споров между вариантами текста, вариант текста на государственном языке имеет преимущественную силу.

30.3. Стороны договариваются, что казахский и русский языки будут использоваться как языки общения. С Даты вступления Контракта в силу техническая документация и информация относительно проведения совмещенной разведки и добычи строительного камня составляется на казахском и русском языках.

30.4. Документация и информация, касающаяся административной деятельности, составляется на государственном и русском языках.

### Раздел 31. Дополнительные положения

31.1. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией данного Контракта, считаются представленными и доставленными должным образом каждой из Сторон по настоящему Контракту только по факту их получения.

31.2. Уведомление и документы вручаются собственноручно или отправляются по почте, заказанной авиапочтой, факсом, по телексу или телеграфу по следующим адресам:

Адрес Компетентного органа:  
ГУ «Департамент предпринимательства и  
промышленности Акмолинской области  
020000 г.Кокшетау,  
ул. Горького 29 «б»  
тел. 595521, факс 257141

Адрес Подрядчика:  
Республика Казахстан  
г. Астана  
район Алматы  
п. Энергетиков  
ул. Современников, д.4

От имени Компетентного органа  
Директор ГУ «Департамент  
предпринимательства и промышленности  
Акмолинской области Жаксылыков Е.Ж.

От имени Подрядчика  
Директор  
Нургожин А.О.

31.3. При изменении адресов по настоящему Контракту каждая из Сторон должна представить письменное уведомление другой Стороне.

31.4. Все приложения к Контракту рассматриваются как его составные части. При наличии каких-либо расхождений между положениями приложений и самим Контрактом, Контракт имеет основополагающее значение.

31.5. Поправки или дополнения к Контракту, не противоречащие условиям Контракта, оформляются письменным соглашением Сторон. Такое соглашение является составной частью Контракта.

Настоящий Контракт заключен 28 (дня), марта (месяца) 200 7 года в г.Кокшетау, Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

#### Компетентный орган

Директор ГУ «Департамент  
предпринимательства и промышленности  
Акмолинской области Жаксылыков Е.Ж.

подпись   


#### Подрядчик

ТОО «Цемент-Снаб НС»  
Директор  
Нургожин А.О.

подпись   


## **ДОПОЛНЕНИЕ**

**к контракту от 28 марта 2007 года № 262**

**на проведение работ по совмещенной разведке и добыче  
строительного камня на участке «Шоптыколь»,**

**Аршалынского района Акмолинской области**

**Республики Казахстан**

**между**

**ГУ «Управление предпринимательства  
и промышленности Акмолинской области»**

**(компетентный орган)**

**и**

**ТОО «Цемент-Снаб НС»**

**и**

**ТОО «Акмола комплект»**

Регистрационный № 613

«09» сентября 2009 г.

Настоящее дополнение от « 9 » сентября 2009 года № 613 к контракту от 28 марта 2007 года № 262 на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области Республики Казахстан заключено между ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» (компетентный орган по заключению и исполнению контрактов на разведку и/или добычу общераспространенных полезных ископаемых) и ТОО «Цемент-Снаб НС» (подрядчик) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 января 1996 года № 2828.

Компетентный орган и подрядчик (недропользователь) в соответствии со ст. 14 Закона РК «О недрах и недропользовании» и п. 31.5 контракта договорились внести следующие изменения в вышеуказанный контракт:

1. Передать право недропользования по контракту от ТОО «Цемент-Снаб НС» к ТОО «Акмола комплект»;
2. По всему контракту слова ТОО «Цемент-Снаб НС» заменить на ТОО «Акмола комплект»;
3. В разделе 12 «Учет и отчетность» в пункте 12.2 после слов «...компетентному органу» добавить слова «... и уполномоченному органу по геологии и недропользованию»;
4. Раздел 1 дополнить пунктом 30. Существенное нарушение – означает не надлежащее выполнение подрядчиком обязательств предусмотренных п.7.2. контракта;
5. Пункт 15 Раздела 1 изложить в следующей редакции: «Налоговое законодательства - означает Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 10 декабря 2008 года №99-IV, с последующими изменениями и дополнениями (далее - Налоговый Кодекс) и другие нормативные правовые акты, принятие которых предусмотрено Налоговым кодексом»;
6. Пункт 16 раздела 1 – исключить;
7. Пункт 12.2 Раздела 12 дополнить словами: Отчет подписывается Недропользователем – руководителем и руководителем финансово-экономической службой предприятия, которые несут ответственность за качество и достоверность информации;
8. Раздел 16. «Налоги и платежи» изложить в следующей редакции:

#### **«Налогообложение»**

16.1. Подрядчик обязуется уплачивать налоги и другие обязательные платежи в бюджет в соответствии с Налоговым законодательством, действующим на момент возникновения обязательств по их уплате.

16.2. Таможенные платежи.

Подрядчик обязуется уплачивать таможенные платежи в соответствии с Таможенным законодательством Республики Казахстан, действующим на день принятия таможенной декларации.

16.3. Трансфертное ценообразование.

При отклонении цены, применяемой при совершении сделок, от рыночной цены государственные органы, осуществляющие контроль при применении трансфертных цен, вправе корректировать объекты налогообложения в соответствии с законодательством о государственном контроле при применении трансфертных цен.

#### 16.4. Пенсионное обеспечение, социальное отчисление.

Подрядчик удерживает и перечисляет в накопительные пенсионные фонды обязательные пенсионные взносы своих работников в соответствии с законодательством о пенсионном обеспечении, а также несёт ответственность за полноту исчисления и своевременность уплаты социальных отчислений в Государственный фонд социального страхования в соответствии с законодательством об обязательном социальном страховании, действующим на момент возникновения обязательств по ним.

#### 16.5. Штрафные санкции.

16.5.1. Штрафные санкции за нарушение Налогового законодательства применяются в соответствии с законодательством, действующим на момент совершения нарушений.

16.5.2. Штрафные санкции по платежам неналогового характера применяются в размерах, предусмотренных законодательством, действующим на момент совершения нарушений».

Вышеизложенный налоговый режим вступил в силу 01 января 2009 года.

### 9. Раздел 29 контракта изложить в следующей редакции:

#### **Условия приостановления, прекращения, расторжения действия контракта.**

29.1. Компетентный орган в обязательном порядке приостанавливает действие Контракта, если:

возникла непосредственная угроза жизни или здоровью людей, работающих или проживающих в зоне влияния работ, связанных с действием Контракта.

29.2. После сообщения Подрядчика об устранении причин, вызвавших приостановление действия Контракта, он возобновляется.

29.3. Контракт прекращает свое действие в следующих случаях:

29.3.1. В случае невозможности устранения причин, вызвавших приостановление операций по недропользованию, связанных с угрозой здоровью и жизни людей.

29.3.2. В случае признания Подрядчика банкротом в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, за исключением случая, когда Право недропользования является предметом залога в соответствии с действующим законодательством.

29.3.3. При признании Контракта недействительным в соответствии с законодательством о недропользовании.

29.4. Контракт прекращает свое действие по причинам, указанным в пункте 29.3. Контракта, через 5 дней после получения Подрядчиком письменного уведомления от Компетентного органа о досрочном прекращении действия Контракта.

29.5. Стороны не освобождаются от выполнения текущих обязательств, которые остались невыполненными к моменту вручения уведомления Подрядчику о прекращении действия Контракта.

29.6. Контракт может быть расторгнут компетентным органом в одностороннем порядке:

29.6.1. При отказе Подрядчика устранить причины, вызвавшие принятие решения о приостановлении проведения Разведки, Добычи, совмещенной Разведки и Добычи либо Строительства и (или) эксплуатации подземных сооружений, не связанных с Разведкой и (или) Добычей, либо при не устранении этих причин в срок, достаточный для их устранения.

29.6.2. В случае, если недропользователь не приступит к операциям по недропользованию в сроки, установленные Контрактом.

29.6.3. В случае существенного нарушения Подрядчиком обязательств, установленных Контрактом либо программой работ.

29.6.4. В случае не выполнения или ненадлежащего выполнения подрядчиком его обязательств предусмотренный п.7.2.12 контракта.

29.7. Расторжение контракта компетентным органом в одностороннем порядке производится по основаниям и в порядке предусмотренных законодательством.

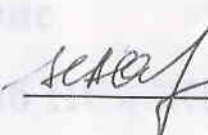
Настоящее дополнение составлено на государственном и русском языках в двух экземплярах для каждой из сторон и является неотъемлемой частью контракта от 28 марта 2007 года № 262 на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области Республики Казахстан и подписано «9» сентября 2009 года в г. Кокшетау Республики Казахстан уполномоченными представителями сторон.

За компетентный орган:  
Начальник Управления  
предпринимательства  
и промышленности  
Акмолинской области

  
М. Койшибаев



За подрядчика:  
Директор  
ТОО «Цемент-Снаб НС»

  
А. Нургожин



Исполнительный директор  
ТОО «Акмола комплект»

  
А. Ахметов



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**Дополнение № 613 от 09.09.2009 г. к контракту  
на недропользование № 262 от 28.03.2007 г**

**«Ақмола облысының кәсіпкерлік  
және өнеркәсіп басқармасы» ММ**

**(құзыретті орган)**

**және**

**«Цемент-Снаб НС» ЖШС**

**және**

**«Ақмола Комплект» ЖШС**

**арасындағы**

**Қазақстан Республикасы Ақмола облысы**

**Аршалы ауданының «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс  
тасты бірлесіп барлау мен өндіру жөніндегі жұмыстарды  
жүргізуге арналған 2007 жылғы 28 наурыздағы №262**

**келісім – шартына**

**ҚОСЫМША**

Тіркеу № 613

2009 ж. « 9 » қыркүйек

Қазақстан Республикасы Ақмола облысы Аршалы ауданының «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасты бірлесіп барлау мен өндіру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге арналған 2007 жылғы 28 наурыздағы №262 келісім-шартына 2009 жылғы «9» қыркүйекі № 613 бұл қосымша «Ақмола облысының кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасы» ММ (кен таралған пайдалы қазбаларды барлау және/немесе өндіруге арналған келісім – шарттарды жасау және орындау жөніндегі – құзыретті орган) және «Цемент-Снаб НС» ЖШС (мердігер) арасында «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 1996 жылғы 27 қаңтардағы № 2828 Заңына сәйкес жасалды.

Құзыретті орган мен мердігер (жер қойнауын пайдаланушы) «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Заңының 14 бабына және келісім-шарттың 31.5 т. сәйкес жоғарыда көрсетілген келісім – шартқа келесі өзгерістерді енгізуге келісті:

1. Келісім-шарт бойынша жер қойнауын пайдалану құқығы «Цемент-Снаб НС» ЖШС –нен «Ақмола комплект» ЖШС берілсін;

2. Барлық келісім-шарт бойынша «Цемент-Снаб НС» ЖШС сөздері «Ақмола Комплект» ЖШС-не ауыстырылсын.

3. «Есепке алу және есеп беру» 12 бөлімдегі 12.2 тармағындағы «...құзыретті органға» сөздерінен кейін «...және геология және жер қойнауын пайдалану жөніндегі уәкілетті орган» сөздерімен толықтырылсын.

4. 1 бөлім 30 тармақпен толықтырылсын: мәнді бұзушылық – мердігер келісім – шарттың 7.2. т. қарастырылған міндеттерді тиісті орындамағанын білдіреді.

5. Келісім-шарттың 1 бөлімінің 15 тармағы келесі редакцияда берілсін: «Салық заңнамасы «Салық және бюджетке басқа міндетті төлемдер туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 10 желтоқсандағы №99-IV Кодексі, бұдан әрі өзгерістер мен толықтыруларды (бұдан әрі – Салық Кодексі) және Салық кодексімен қабылданған басқа нормативті құқықтық актілерді білдіреді.

6. 1 бөлімнің 16 тармағы алынсын.

7. 12 бөлімнің 12.2 тармағы келесі сөздермен толықтырылсын: Есеп жер қойнауын пайдаланушымен - ақпараттың сапалығы мен растығына жауап беретін басшымен және кәсіпорынның қаржы-экономикалық қызметінің басшысымен қол қойылады.

8. «Салық салу және төлемдер» 16 бөлімі келесі редакцияда берілсін:

#### **«Салық салу»**

16.1. Мердігер төлеу бойынша міндеттер пайда болған жағдайда, қолданыстағы салық заңнамасына салықтар және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдерді төлеуге міндеттенеді.

#### **16.2. Кедендік төлемдер**

Мердігер кедендік төлемдерді кедендік декларацияны қабылдау күніне әрекет ететін Қазақстан Республикасының Кеден заңнамасына сәйкес төлеуге міндеттенеді.

#### **16.3. Трансферттік баға белгілеу**

Келісімдерді жасауда қолданылатын бағаларды нарықтық бағалардан ауытқу кезінде бақылауды іске асыратын мемлекеттік органдар трансферттік бағаларды

қолдану кезінде трансферттік бағалардың қолдануда мемлекеттік бақылау туралы заңнамаға сәйкес салық салу нысандарын түзетуге құқылы.

#### 16.4. Зейнетақылық қамтамасыз ету, әлеуметтік аударымдар

Мердігер жинақтаушы зейнетақы қорларына зейнетақылық қамтамасыз ету туралы заңнамасына сәйкес өз қызметкерлерінің міндетті зейнетақылық салымдарын ұстайды және аударады, сонымен қатар, міндеттер пайда болған жағдайда қолданыстағы әлеуметтік міндетті сақтандыру туралы заңнамаға сәйкес, Әлеуметтік сақтандырудың Мемлекеттік қорына әлеуметтік аударымдардың толық есептелуіне және дер кезінде төленуіне жауапкершілік етеді.

#### 16.5. Айыппұлды санкциялар

16.5.1. Салықтық заңнаманы бұзғаны үшін айыппұлды санкциялар бұзушылық жасаған кездегі қолданыстағы заңнамаға сәйкес қолданылады.

16.5.2. Салық емес сипаттағы төлемдер бойынша айыппұлды санкциялар бұзушылық жасаған кездегі қолданыстағы заңнамамен қарастырылған мөлшерде қолданылады.

Жоғарыда аталған салық тәртібі 2009 жылдың 01 қаңтарында күшіне енді.

#### 9. Келісім – шарттың 29 бөлімі келесі редакцияда берілсін:

#### **Келісім-шарттың әрекетін тоқтату, тоқтата тұру, бұзу шарттары**

##### 29.1. Құзыретті орган егер:

Келісім-шарттың қызметімен байланысты жұмыстардың ықпал ету аумағында жұмыс істейтін немесе тұратын адамдардың өміріне немесе денсаулығына тікелей қауіп төнсе, Келісім-шарттың қолданылуын міндетті түрде тоқтатады.

29.2. Мердігер Келісім-шарттың қолданылуын тоқтата тұруға мәжбүр еткен себептерді жойғанын хабарлағаннан кейін оның іс - әрекеті одан әрі жалғастырылады.

##### 29.3. Келісім-шарт тек мынадай жағдайларда ғана:

29.3.1. Адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп туғызумен байланысты жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды тоқтата тұруды туғызған себептерді жою мүмкін емес жағдайда;

29.3.2. Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес, Жер қойнауын пайдалану құқығы қолданылып жүрген заңнамаға сәйкес кепілдікке салынғаннан басқа жағдайларды қоспағанда, Мердігер банкрот деп танылған жағдайда;

29.3.3. Жер қойнауын пайдалану туралы заңнамаға сәйкес Келісім-шарт заңсыз деп танылса тоқтатылады.

29.4. Келісім-шарттың қолданылуы осы Келісім-шарттың 29.3 тармағында көрсетілген себептер бойынша Мердігер Құзыретті органнан Келісім-шарттың қызметін қолданылу мерзімінен бұрын тоқтату туралы жазбаша хабар алғаннан кейін 5 күннен соң тоқтатылады.

29.5. Тараптар Мердігерге Келісім-шарттың қолданылуын тоқтату туралы ескертуді тапсыру сәтіне орындалмай қалған ағымдағы міндеттемелерін орындаудан босатылмайды.

##### 29.6. Келісім – шарт құзыретті органмен бір жақты тәртіпте бұзылуы мүмкін:

29.6.1. Егер Мердігер, барлаумен және (немесе) өндірумен байланысты емес барлауды, өндіруді, бірлескен барлау мен өндіруді не құрылысты және (немесе) жерасты құрылыстарын пайдалануды тоқтата тұру туралы шешім қабылдауды туғызған себептерді жоюдан бас тартқан кезде не осы себептерді жою үшін жеткілікті мерзімде оларды жоймаған кезде;

29.6.2. Егер жер қойнауын пайдаланушы Келісім-шартта белгіленген жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларға кіріспеген жағдайда;

29.6.3. Мердігер Келісім-шартпен не жұмыс бағдарламасымен белгіленген міндеттемелерін айтарлықтай бұзған жағдайда;

29.6.4. Егер Мердігер келісім – шарттың 7.2.12 т. қарастырылған міндеттерді орындамағын немесе тиісті орындамаған жағдайда.

29.7. Құзыретті органмен келісім-шартты біржақты тәртіпте бұзылуы заңнамамен қарастырылған негіздер мен тәртіпте бұзылады.

Осы қосымша тараптардың әр біреуіне екі данада мемлекеттік және орыс тілдерінде құрылған және Қазақстан Республикасы Ақмола облысы Аршалы ауданының «Шоғыткөл» учаскесінде құрылыс тасты бірлесіп барлау мен өндіру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге арналған 2007 жылғы 28 наурыздағы №262 келісім шарттың ажыратылмас бөлігі болып табылады және Қазақстан Республикасы Көкшетау қаласында бағыттардың өкілетті өкілдермен 2009 ж. « 9 » қыркүйек қол қойылған. Қосымша уәкілетті тараптардың қол қойған күнінен бастап күшіне енеді.

**Құзыретті органға:**

**Ақмола облысы  
кәсіпкерлік және  
өнеркәсіп басқармасының  
бастығы**



М. Қойшыбаев

**Мердігерге:**

**«Цемент-Снаб НС» ЖШС  
директоры**



А. Нұрғожин

**«Ақмола Комплект» ЖШС  
атқарушы директоры**



А. Ахметов

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Дополнение № 1768 от 12.10.2023 г. к контракту  
на недропользование № 262 от 28.03.2007 г.**

**Решение ГУ «Управление предпринимательства  
и туризма по Акмолинской области  
№ 01-06/2344 от 03.08.2023 г.**

**на приобретение права недропользования**

## ТОЛЫҚТЫРУ

Қазақстан Республикасы Ақмола облысы  
Аршалы ауданының «Шоптыкөл» жерінде табиғи  
шоғырланудан тұратын( құрылыс тасты) барлау мен  
өндіру жұмыстарын жүргізу бойынша 28 наурыз 2007  
жылғы №262 келісімшартына

«Ақмола облысының кәсіпкерлік және туризм  
басқармасы» мемлекеттік мекемесі  
(құзыретті орган)  
арасында

«Ақмола комплект» ЖШС  
(жер қойнауын пайдаланушы)

мен

«Adal tas» ЖШС  
(сатып алушы)

Тіркелген № 1768

«22 сәуір» 2023ж.

Бұл толықтыру 12 қаран 2023 ж Ақмола облысы Аршалы ауданының «Шоптыкөл» жерінде табиғи шоғырланудан тұратын (құрылыс тасты) барлау мен өндіру жұмыстарын жүргізу бойынша 2007 жылғы 28 наурыз №262 келісім-шартына (бұдан әрі – Келісімшарт) Ақмола облысының кәсіпкерлік және туризм басқармасы» мемлекеттік мекемесі (Ақмола облысы бойынша кең таралған пайдалы қазбаларды жер қойнауын пайдалану саласындағы құзыретті орган), «Ақмола комплект» ЖШС (жер қойнауын пайдаланушы) және «Adal tas» ЖШС (сатып алушы) 2017 жылғы 27 желтоқсан «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану» туралы Қазақстан Республикасы Кодексіне сәйкес (бұдан әрі – Кодекс) арасында жасалған.

Құзырлы орган, Жер қойнауын пайдаланушы және Сатып алушы 2023 жылғы 03 тамыздағы шешімге сәйкес №01-06/2344 өзгертулерді енгізуге келісті:

1. Келісім-шарттың титулдық бетіндегі және бүкіл мәтіні бойынша «Ақмола комплект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі» деген сөздер «Adal tas» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі деген сөздермен ауыстырылсын;

2. Жер қойнауын сатып алушыға осы толықтыру мемлекеттік тіркелген күннен бастап үш ай ішінде «Ақмола комплект» ЖШС-нен «Adal tas» ЖШС-не 2010 жылғы 16 ақпандағы №1093 жер учаскесін, тарату қорын және тау-кен учаскесін қайта тіркеуге міндеттенеді;

3. Келісімшарттың 7-бөлімі 7.2.20-тармақпен толықтырылсын: Облыстың әлеуметтік-экономикалық дамуына және оның инфрақұрылымын дамытуға жыл сайынғы аударымдар Ақмола облысының бюджетіне 206114 бюджеттік сыныптамадағы кодқа 300 АЕК құрайды.

4. Келісім-шарттың 31-бөлімінің 31.2 мынадай редакцияда жазылсын: «Хабарламалар мен құжаттар қолма-қол табысталады немесе пошта арқылы, тапсырысты әуе поштасы арқылы мына мекенжайлар бойынша жіберілсін: »

Құзырлы орган мекенжайы  
Ақмола облысы,  
Көкшетау қаласы, Абай к-сі, 96  
Тел/факс: 8 (7162) 24-00-00  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

«Adal tas» ЖШС мекенжайы:  
Ақмола облысы,  
Аршалы ауданы, Аршалы ауылы,  
Митченко көшесі  
29 үй  
e-mail: 230740019974@mail.ru

Осы толықтыру мемлекеттік және орыс тілдерінде әрбір тарап үшін үш данада жасалды және 2007 жылғы 28 наурыздағы №262 келісім-шарттың ажырамас бөлігі болып табылады және Қазақстан Республикасы, Көкшетау қаласында 2023 жылғы «12» қаран тараптардың уәкілетті өкілдерімен қол қойылған.

Осы толықтыру құзыретті органда мемлекеттік тіркелген кезден бастап күшіне енеді.

«Ақмола облысының кәсіпкерлік  
және туризм басқармасы» ММ  
басшысы



Е. Оспанов

«Ақмола комплект» ЖШС  
директоры



И. Халикова

«Adai tas» ЖШС директоры



Р. Алиев

## ДОПОЛНЕНИЕ

к контракту от 28 марта 2007 года № 262  
на проведение работ по совмещенной разведке и добыче  
магматических пород (строительного камня) на  
месторождении «Шоптыколь» Аршалынского района

Акмолинской области  
Республики Казахстан

между

ГУ «Управление предпринимательства и  
туризма Акмолинской области»  
(компетентный орган)

ТОО «Акмола комплект»  
(недропользователь)

и

ТОО «Adal tas»  
(приобретатель)

Регистрационный № 1768

«12» сентября 2023 г.

Настоящее дополнение от 12 октября 2023 к контракту от 28 марта 2007 года №262 на проведение работ по совмещенной разведке и добыче магматических пород (строительного камня) на месторождении «Шоптыколь» Аршалынского района Акмолинской области (далее - Контракт) заключено между ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области» (компетентный орган в сфере недропользования общераспространенных полезных ископаемых по Акмолинской области), ТОО «Акмола комплект» (недропользователь) и ТОО «Adal tas» (приобретатель) в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Компетентный орган, Недропользователь и Приобретатель в соответствии решением №01-06/2344 от «03» августа 2023 года, договорились внести следующие изменения и дополнения в вышеуказанный контракт:

1. На титульном листе и по всему тексту Контракта слова «Товарищество с ограниченной ответственностью «Акмола комплект»» заменить на слова «Товарищество с ограниченной ответственностью «Adal tas»»;

2. Приобретатель обязуется переоформить земельный участок, и горный отвод рег.№1093 от 16.02.2010 года с ТОО «Акмола комплект» на ТОО «Adal tas» в течении трех месяцев с момента государственной регистрации настоящего дополнения;

3. В разделе 7 контракта дополнить пунктом 7.2.20. Ежегодные отчисления на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры составляют 300 МРП, на код бюджетной классификации 206114 в бюджет Акмолинской области.

4. Пункт 31.2 Раздела 31 Контракта изложить в следующей редакции: «Уведомления и документы вручаются собственноручно или отправляются по почте, заказной авиапочтой по следующим адресам»;

Адрес Компетентного органа:  
Акмолинская область,  
г. Кокшетау, ул. Абая, 96  
Тел/факс: 8 (7162) 24-00-00  
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

Адрес ТОО «Adal tas»:  
Акмолинская область,  
Аршалынский район, поселок  
Аршалы, улица Митченко  
дом 29  
e-mail: 230740019974@mail.ru

Настоящее дополнение составлено на государственном и русском языках в трех экземплярах для каждой из сторон и является неотъемлемой частью контракта от 28 марта 2007 года №262 и подписано 12 октября 2023 года в г. Кокшетау Республики Казахстан уполномоченными представителями сторон.

Настоящее дополнение вступает в силу с момента его государственной регистрации в компетентном органе.

Руководитель ГУ «Управление  
предпринимательства и туризма  
Акмолинской области»



Е. Оспанов

Директор ТОО «Акмола  
комплект»



И. Халикова

Директор ТОО «Adal tas»



Р. Алиев

# ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ ҚҰҚЫҚТАРЫН ӨТЕУСІЗ БЕРУ ТУРАЛЫ ШАРТ

Қазақстан Республикасы, Астана қаласы,  
екі мың жиырма үшінші жылғы он екінші қыркүйек

Біз, «Ақмола комплект» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, БСН 090240001942, орналасқан мекенжайы: Қазақстан Республикасы, 010000, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Республика даңғылы, 177-үй, 44-пәтер, 16.02.1983 жылы туған, Ақмола облысының тумасы, ЖСН 830216450595, Астана қаласы, Мақсұт Нәрікбаев көшесі, 10-үй, 212-пәтер мекенжайында тұратын, Жарғының негізінде әрекет ететін Серіктестіктің директоры аз. Халикова Ирина Сергеевнаның тұлғасында, бұдан әрі «Тапсырушы тарап» деп аталатын, бір жағынан,

және «Adal tas» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, БСН 230740019974, Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы ауылы, Митченко көшесі, 29-үй мекенжайында орналасқан, 25.08.2001 жылы туған, ЖСН 010825501028, Оңтүстік Қазақстан облысының тумасы, Астана қаласы, 23-15 көшесі, 11-үй, 88-пәтер мекенжайында тұратын, бұдан әрі Жарғының негізінде әрекет ететін Серіктестіктің директоры аз. Алиев Рамзан Равшановичтің тұлғасында, бұдан әрі «Қабылдаушы Тарап» деп аталатын, бірлесіп Тараптар деп аталатын, төмендегідей шарт жасасты:

1. Жалғыз қатысушының 08.09.2023 жылғы шешімін орындау үшін Тапсырушы Тарап уақытша өтеулі (ұзақ мерзімді, қысқа мерзімді) жер пайдалану (жалдау) құқығының кейіннен өтуімен, Ақмола облысы Аршалы ауданындағы «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге 28.03.2007 жылғы тіркеу № 262 келісім-шарты бойынша Жер қойнауын пайдалану құқығын, Ақмола облысы Аршалы ауданындағы «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге 28.03.2007 жылғы тіркеу № 262 келісім-шартына 22.04.2008 жылғы тіркеу № 440 Толықтыруларды, Ақмола облысы Аршалы ауданындағы «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге 28.03.2007 жылғы тіркеу № 262 келісім-шартына 09.09.2009 жылғы тіркеу № 613 Толықтыруларды өтеусіз тапсырды, ал Қабылдаушы Тарап қабылдады:

- 14.06.2025 жылға дейінгі мерзімге, кірме автожолдың құрылысына арналған бөлінетін жер учаскесіне, ауданы 1.5000 га, кадастрлық нөмірі: 01:005:040:044, орналасқан мекенжайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы ауылы, 28.07.2020 жылы тіркелген Ақмола облысы Аршалы ауданының Аршалы ауылы әкімінің 14.07.2020 жылғы № 69 Шешімі, 28.07.2020 жылы тіркелген, 24.07.2020 жылғы № 03-21/111 Жер учаскесін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалдау) шарт негізінде;

- 14.06.2025 жылға дейінгі мерзімге, ұсатып-сұрыптау фабрикасының құрылысына арналған бөлінетін жер учаскесіне, ауданы 7 0000 га, кадастрлық нөмірі: 01:005:005:605, орналасқан мекенжайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы ауылы, 28.07.2020 жылы тіркелген Ақмола облысы Аршалы ауданының Аршалы ауылы әкімінің 14.07.2020 жылғы № 70 Шешімі, 28.07.2020 жылы тіркелген, 24.07.2020 жылғы № 03-21/112 Жер учаскесін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалдау) шарт негізінде;

- 28.03.2032 жылға дейінгі мерзімге, құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге арналған, ауданы 7.8500 га, кадастрлық нөмірі: 01:005:005:500, орналасқан мекенжайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы ауылдық округі шекарасында, 23.05.2014 жылы тіркелген Ақмола облысы әкімінің 10.04.2012 жылғы № А-5/182 Қаулысы, 23.05.2014 жылы тіркелген, 12.04.2012 жылғы № 5 Жер учаскесін жалдау шарты негізінде;

- 28.03.2032 жылға дейінгі мерзімге, құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге арналған, ауданы 32.8500 га, кадастрлық нөмірі:

КЕЛЕСІ ЖАҒЫН  
ҚАРАҢЫЗ  
СМОТРИТЕ НА  
ОБОРОТЕ

АРҒЫ ЖАҒЫНА ҚАРАҢЫЗ  
СМОТРИТЕ НА ОБОРОТЕ

01:005:031:060, орналасқан мекенжайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Түрген ауылдық округі, Түрген ауылдық округінің әкімшілік шекарасында, 23.05.2014 жылы тіркелген Ақмола облысы әкімінің 10.01.2011 жылғы № А-1/6 Қаулысы, 23.05.2014 жылы тіркелген, 26.05.2011 жылғы № 14 Жер учаскесін жалдау шарты негізінде;

- 13.07.2059 жылға дейінгі мерзімге, объектінің (кірме автожол) құрылысына арналған бөлінбейтін жер учаскесіне, ауданы 0,9608 га, кадастрлық нөмірі: 01:005:040:039, орналасқан мекенжайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы ауылы, 19.11.2010 жылы тіркелген Ақмола облысы Аршалы ауданының Аршалы ауылы әкімінің 13.07.2010 жылғы № 57 Шешімі, 19.11.2010 жылы тіркелген, 17.11.2010 жылғы № 263 Уақытша ұзақ мерзімді жер пайдалану шарты негізінде;

- 13.07.2059 жылға дейінгі мерзімге, объектінің (шақпатасты өндіру бойынша ұсатып-сұрыптау кешені) құрылысына және қызмет көрсетуге арналған бөлінетін жер учаскесіне, ауданы 7,1800 га, кадастрлық нөмірі: 01:005:005:514, орналасқан мекенжайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы ауылы, 19.11.2010 жылы тіркелген Ақмола облысы Аршалы ауданының Аршалы ауылы әкімінің 13.07.2010 жылғы № 57 Шешімі, 19.11.2010 жылы тіркелген, 17.11.2010 жылғы № 263 Уақытша ұзақ мерзімді жер пайдалану шарты негізінде негізінде;

2. Көрсетілген жер қойнауын пайдалану құқығы уақытша өтеулі (ұзақ мерзімді, қысқа мерзімді) жер пайдалану (жалдау) құқығының кейіннен өтуімен, Ақмола облысы Аршалы ауданындағы «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге 28.03.2007 жылғы тіркеу № 262 келісім-шарты, Ақмола облысы Аршалы ауданындағы «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге 28.03.2007 жылғы тіркеу № 262 келісім-шартына 22.04.2008 жылғы тіркеу № 440 Толықтырулар, Ақмола облысы Аршалы ауданындағы «Шоптыкөл» учаскесінде құрылыс тасын біріктірілген барлау және өндіру бойынша жұмыстарды жүргізуге 28.03.2007 жылғы тіркеу № 262 келісім-шартына 09.09.2009 жылғы тіркеу № 613 Толықтырулар негізінде Тапсырушы Тарапқа тиесілі.

3. Нарықтық құнды бағалау туралы есеп жасалған жоқ.

4. **Ерекше шарттар:** тараптар уәкілетті «Ақмола облысының кәсіпкерлік және туризм басқармасы» ММ рұқсатымен, 08.03.2023 жылғы шығыс № 01-06/2344, әрекет етеді.

5. Осы шарт орындалғанға дейін «Тапсырушы Тарап» жер қойнауын пайдалану құқығын, мүлік ешкімге сатылмағанын, кепілге қойылмағанын, дауда және тыйым салудатұрмайтынын растайды.

6. Осы шарт бойынша шығыстарды Қабылдаушы Тарап төлейді.

7. Осы шартқа қол қою кезінде тараптар өздерінің әрекет қабілеттілігінің шектелмейтінін, есірткілік, уытқұмарлық немесе алкогольдік масаң күйде еместігін, денсаулығына байланысты өз құқықтарын жүзеге асыруға және қорғауға және өз міндеттерін жүзеге асыра алатынын, Қол қойылатын шарттың мәнін түсінуге кедергі болатын аурулардан зардап шекпейтінін растайды, сондай-ақ адастыру, алдау, зорлық-зомбылық, қокан-лоққы, арам ниетті келісімнің немесе ауыр мән-жайлардың тоғысуының ықпалында еместігін растайды.

8. Тараптар осы шартты орыс тілінде жасауға келісті, орыс тілінен мемлекеттік немесе басқа тілге аудармашының қызметін қажет етпейді, орыс тілін меңгерген және осы шарттың мағынасын толығымен түсінеді. Осы шарттың мәтінін біз оқып шықтық, ол біздің ерік білдіруімізге сәйкес келеді, жасалған нотариаттық іс-әрекеттің құқықтық салдары бізге белгілі, нотариус оларды бізге түсіндірді.

9. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 154-155; 235; 238; 406-409 баптарының, «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 354-3-бабының, Қазақстан Республикасының «Нотариат туралы» Заңының 18-бабы 1-тармағының 1, 2-тармақшаларының; 52-53 баптарының, Қазақстан Республикасы Салық кодексінің 331-бабының мазмұнының бізге нотариустүсіндірді.

10. Осы шарт үш данада жасалған, оның біреуі нотариустың ісінде сақталды, жанбір-бір данадан тараптарға беріледі.

Қолдар:

1. Наминова Ирина Сергеевна

2. Алиб Рауан Рахмонович

2023 жылғы «12» қыркүйекте осы Шартты мен, Астана қаласының нотариусы, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігімен берілген 06.02.2003 жылғы № 0001295 лицензиясы негізінде әрекет ететін Абдыкаримова Зауреш Маженовна куәландырдым.

Шартқа менің көзімше қол қойылды. Шартқа қол қойған тұлғалардың жеке басы анықталды, олардың әрекет қабілеттілігі, сондай-ақ «Ақмола компания» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің, «Адал тас» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің құқыққа

шектелуі серіктестігінің, олардың өкілдерінің өкілеттіктері тексерілді.

Қабілеттілігі және өкілдерінің өкілеттіктері пайда болуы, өзгеруі және тоқтатылуы Осы шарт бойынша мүлікке құқықтардың жаталы.

Тіркеуші органда мемлекеттік тіркелуге жаталы.

Тізілімде № 4487 саньмен тіркелген

Өндірілді: мемлекеттік бақ+техникалық қызметтер

Нотариус: [Signature]



**ДОГОВОР  
О БЕЗВОЗМЕЗДНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ПРАВА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Республика Казахстан, город Астана,  
двадцатое сентября две тысячи двадцать третьего года

Мы, Товарищество с ограниченной ответственностью "Акмолда комплект", БИН 090240001942, находящийся по адресу: Республика Казахстан, 010000, город Астана, район Сарыарка, проспект Республика, дом 177, квартира 44, в лице директора Товарищества гр. Халиковой Ирины Сергеевны, 16.02.1983 года рождения, уроженки Акмолинской области, ИИН 830216450595, проживающей по адресу: город Астана, улица Маскүт Наркыбаев, дом 10, квартира 212, действующей на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Передающая сторона», с одной стороны,

и Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal tas", БИН 230740019974, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Митченко, дом 29, в лице директора Товарищества гр. Алиева Рамзана Рашидовича, 25.08.2001 года рождения, ИИН 01082501028, уроженца Южно-Казахстанской области, проживающего по адресу: город Астана, улица 23-15, дом 11, квартира 88, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Принимающая сторона», вместе именуемые Сторонами, заключили договор о нижеследующем:

1. Во исполнения решения единственного участника от 08.09.2023 года Передающая сторона безвозмездно передала, а Принимающая сторона приняла Право недропользования по контракту рег. № 262 от 28.03.2007 года на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке "Шоптыколь" Аршалынского района Акмолинской области, Дополнения рег. № 440 от 22.04.2008 года к контракту рег. № 262 от 28.03.2007 года на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке "Шоптыколь" Аршалынского района Акмолинской области, Дополнения рег. № 613 от 09.09.2009 года к контракту рег. № 262 от 28.03.2007 года на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке "Шоптыколь" Аршалынского района Акмолинской области, с последующим переходом права временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды):

- сроком до 14.06.2025 года, на делимый земельный участок, предназначенный для строительства подъездной автодороги, площадью 1.5000 га, кадастровый номер: 01:005:040:044, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, на основании Решения № 69 от 14.07.2020 года акима поселка Аршалы Аршалынского района Акмолинской области, зарегистрированного 28.07.2020 года, Договора временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка № 21/111 от 24.07.2020 года, зарегистрированного 28.07.2020 года;

- сроком до 14.06.2025 года, на делимый земельный участок, предназначенный для строительства дробильно-сортировочной фабрики, площадью 7.0000 га, кадастровый номер: 01:005:005:605, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, на основании Решения № 70 от 14.07.2020 года акима поселка Аршалы Аршалынского района Акмолинской области, зарегистрированного 28.07.2020 года, Договора временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка № 03-21/112 от 24.07.2020 года, зарегистрированного 28.07.2020 года;

- сроком до 28.03.2032 года, на делимый земельный участок, предназначенный для проведения работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня, площадью 7.8500 га, кадастровый номер: 01:005:005:500, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, в границах Аршалынского поселкового округа, на

АРТЫ ЖАҒЫНА ҚАРАҢЫЗ  
СӨЗТРИТЕ НА ОБЪЕКТЕ

содержания Постановления № А-5/182 от 10.04.2012 года акимата Акмолинской области, зарегистрированного 23.05.2014 года, Договора об аренде земельного участка № 5 от 2.04.2012 года, зарегистрированного 23.05.2014 года;

сроком до 28.03.2032 года, на делимый земельный участок, предназначенный для проведения работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня, площадью 22,8500 га, кадастровый номер: 01:005:031:060, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, с/о.Турген, в административных границах а/о Турген, на основании Постановления № А-1/6 от 10.01.2011 года акимата Акмолинской области, зарегистрированного 23.05.2014 года, Договора об аренде земельного участка № 14 от 26.05.2011 года, зарегистрированного 23.05.2014 года;

сроком до 13.07.2059, на неделимый земельный участок, предназначенный для строительства объекта(подъездная автодорога), площадью 0,9608 га, кадастровый номер: 01:005:040:039, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, на основании Решения № 57 от 13.07.2010 года акима поселка Аршалы Аршалынского района Акмолинской области, зарегистрированного 19.11.2010 года, Договора временного долгосрочного землепользования № 263 от 17.11.2010 года, зарегистрированного 19.11.2010;

сроком до 13.07.2059, на делимый земельный участок, предназначенный для строительства и обслуживания объекта(дробильно-сортировочный комплекс по производству щебня), площадью 7,1800 га, кадастровый номер: 01:005:005:514, находящийся по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, на основании Решения № 57 от 13.07.2010 года акима поселка Аршалы Аршалынского района Акмолинской области, зарегистрированного 19.11.2010 года, Договора временного долгосрочного землепользования № 263 от 17.11.2010 года, зарегистрированного 19.11.2010.

2. Указанное право недропользования принадлежит Передающей стороне на основании Контракта рег. № 262 от 28.03.2007 года на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке "Шоптыколь" Аршалынского района Акмолинской области, Дополнения рег. № 440 от 22.04.2008 года к контракту рег. № 262 от 28.03.2007 года на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке "Шоптыколь" Аршалынского района Акмолинской области, Дополнения рег. № 613 от 09.09.2009 года к контракту рег. № 262 от 28.03.2007 года на проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня на участке "Шоптыколь" Аршалынского района Акмолинской области с последующим переходом права временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды).

3. Отчет об оценке рыночной стоимости не составлялся.

4. Особые условия: стороны действуют с разрешения уполномоченного ГУ «Управления предпринимательства и туризма Акмолинской области», исх. № 01-06/2344 от 03.08.2023 года

5. До совершения настоящего договора «Передающая сторона» подтверждает права недропользования имущество никому не продано, не зложено, в споре и под запрещением (арестом) не состоит.

6. Расходы по настоящему договору оплачивает Принимающая сторона.

7. При подписании настоящего договора стороны подтверждают, что в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути Подписываемого договора, а также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств.



TWO  
JAPAN  
IX

**Жер койнауын пайдалану және лицензиялау бөлімінің басшысы**

Д. Нурмагамбетова



05 OCT 2023

05 ОКТ 2023

NAME: CHAS. B. RUCHE ID: 1249  
 COURSE: PHYS 130 INSTRUCTOR: DR. J. C. COLE  
 DATE: 10/10/03 TIME: 10:00



«АКМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
КӘСІПКЕРЛІК  
ЖӘНЕ ТУРИЗМ  
БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



020000, Кокшетау қаласы, Абай көшесі, 96  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38  
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

2023 ж. 03.08. № 01-06/2344

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ТУРИЗМА  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 96  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38  
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

ТОО «Adal tas»

ТОО «Акмола Комплект»

ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области» (далее - Управление), сообщает следующее.

На основании рекомендации экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Акмолинской области (Протокол от 31.07.2023 г.), руководствуясь ст.24 Закона РК «О недрах и недропользовании», ст.45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс), Управление выносит решение о выдаче ТОО «Adal tas» разрешения на приобретение у ТОО «Акмола Комплект» права недропользования по контракту от 28.03.2007 года №262 на проведение работ по совмещенной разведке и добыче магматических пород (строительного камня) на месторождении «Шоптыколь» Аршалынского района.

ТОО «Adal tas» при подписании дополнительного соглашения к контракту, предусмотреть обязательства по увеличению суммы ежегодных отчислений на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры до 300 МРП.

Для сведения, данное разрешение действует один год, вышеуказанные изменения и дополнения вступят в законную силу со дня регистрации в Управлении дополнительного соглашения в контракт в соответствии со ст. 37 Кодекса.

Руководитель управления



Е.Оспанов

Исп. Нурмагамбетова Д.  
24-00-27

«АКМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
КӘСІПКЕРЛІК  
ЖӘНЕ ТУРИЗМ  
БАСҚАРМАСЫ»

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Кокшетау қаласы, Абай көмесі, 96  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38  
e-mail: deprom@aqmol.gov.kz



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УПРАВЛЕНИЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ТУРИЗМА  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, г. Кокшетау, ул. Абай, 96  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38  
e-mail: deprom@aqmol.gov.kz

КОПИЯ

2023 ж. 03.08 № 01-06/2344

ТОО «Adal tas»

ТОО «Акмола Комплект»

ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области»  
(далее - *Управление*), сообщает следующее.

На основании рекомендации экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Акмолинской области (*Протокол от 31.07.2023 г.*), руководствуясь ст.24 Закона РК «О недрах и недропользовании», ст.45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее - *Кодекс*), Управление выносит решение о выдаче ТОО «Adal tas» разрешения на приобретение у ТОО «Акмола Комплект» права недропользования по контракту от 28.03.2007 года №262 на проведение работ по совмещенной разведке и добыче магматических пород (строительного камня) на месторождении «Шоптыколь» Аршалынского района.

ТОО «Adal tas» при подписании дополнительного соглашения к контракту, предусмотреть обязательства по увеличению суммы ежегодных отчислений на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры до 300 МРП.

Для сведения, данное разрешение действует один год, вышеуказанные изменения и дополнения вступят в законную силу со дня регистрации в Управлении дополнительного соглашения в контракт в соответствии со ст. 37 Кодекса.

Руководитель управления



Е.Оспанов

Исп. Нурмагамбетова Д.  
24-00-27

ҚАҒАҢ ЖАҒЫН  
ҚАРАНЫЗ  
СМОТРИТЕ НА  
ОБОРОТЕ

«9» августа 2023г.

Я, КУРМАНГАЛИЕВ ЕРЛАН ЖАНПЕИСУЛЫ, нотариус Акмолинской обл. (государственная лицензия №14004647, выданная 07.04.2014 года, орган выдачи - Комитет регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан), подтверждаю, что содержание электронного документа, изготовленного нотариусом, тождественно содержанию представленного мне документа на бумажном носителе.

Настоящий электронный документ равнозначен документу, представленному мне на бумажном носителе, и имеет ту же юридическую силу.

Зарегистрировано в реестре за №882

Взыскано: 1035 тенге

Нотариус: КУРМАНГАЛИЕВ ЕРЛАН ЖАНПЕИСУЛЫ



Электронная цифровая подпись нотариуса  
КУРМАНГАЛИЕВ ЕРЛАН ЖАНПЕИСУЛЫ

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

**Государственная лицензия на выполнение работ  
и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
ТОО «Зеленый мост»**



## ЛИЦЕНЗИЯ

**28.03.2023 года**

**02632P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2,  
Нежилое помещение 12  
БИН: 130340015103

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

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

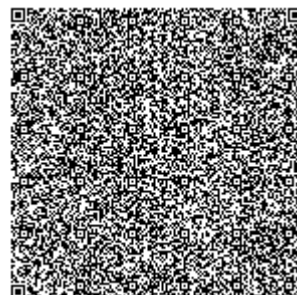
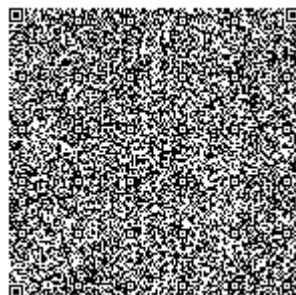
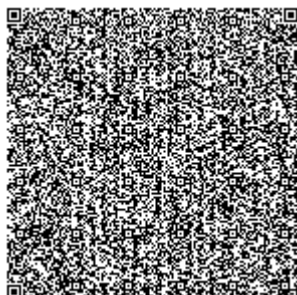
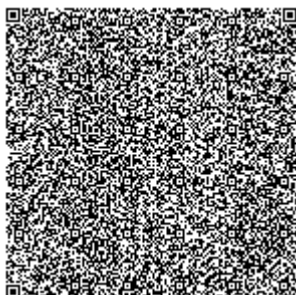
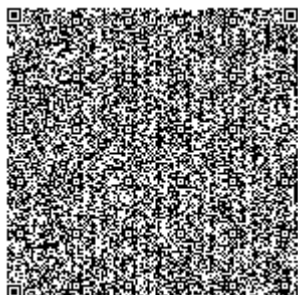
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи 30.01.2014**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02632Р

Дата выдачи лицензии 28.03.2023 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2, Нежилое помещение 12, БИН: 130340015103

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

### Производственная база

г. Астана, район Есиль проспект Тұран, дом 59/2, н.п. 12

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

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

### Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

### Номер приложения

001

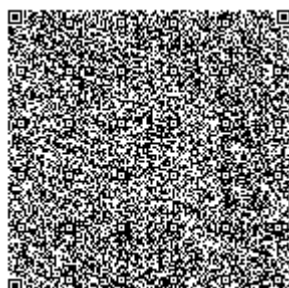
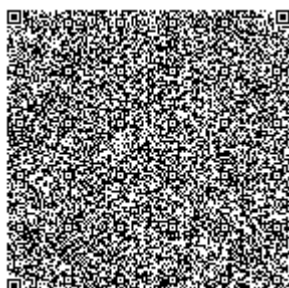
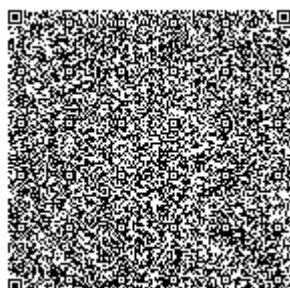
### Срок действия

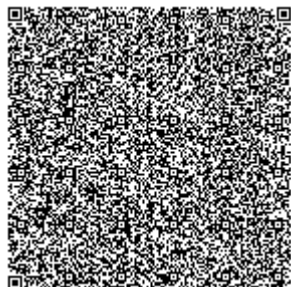
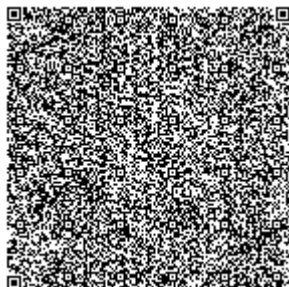
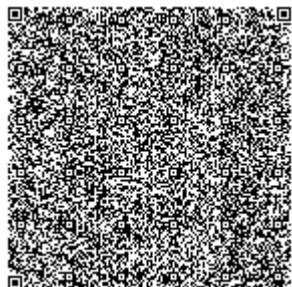
### Дата выдачи приложения

28.03.2023

### Место выдачи

г.Астана





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02632Р****Дата выдачи лицензии 28.03.2023 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности**

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

**Лицензиат****Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"****010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2, Нежилое помещение 12, БИН: 130340015103**

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

**Производственная база****г. Астана, район Есиль проспект Тұран, дом 59/2, н.п. 12**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

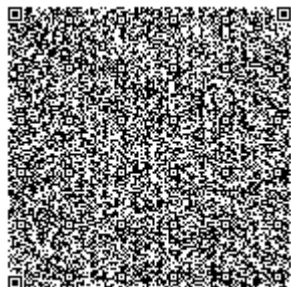
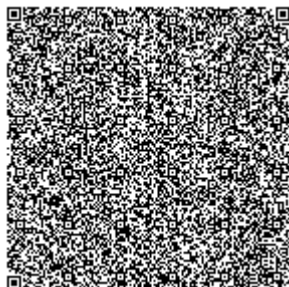
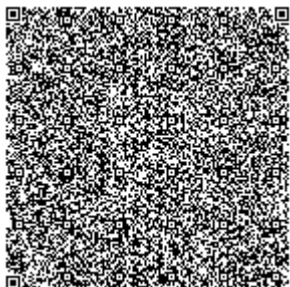
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

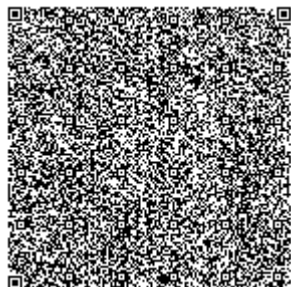
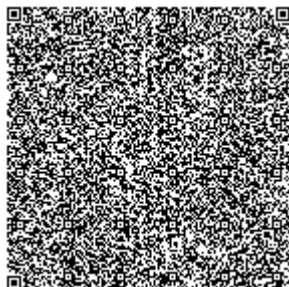
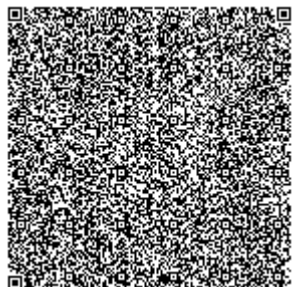
**Лицензиар****Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения****002****Срок действия****Дата выдачи  
приложения****28.03.2023****Место выдачи****г.Астана**



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

**Акт на право частной собственности. Договор аренды  
земельного участка № 28 от 26.12.2023 г.**

**Акт на право частной собственности. Договор аренды  
земельного участка № 29 от 26.12.2023 г.**

**Жоспар шегіндегі ботен жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана**

| Жоспар<br>дағы<br>№ на<br>плане | Жоспар шегіндегі ботен жер учаскелерінің<br>кадастралық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Аланы, га<br>Площадь, га |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                 | жок<br>нет                                                                                                                                 |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |

Осы актіні «Жер кадастра РҒО» РМК Ақмола филиалының  
Аршалы аудандық бөлімшесі дайындады  
Настоящий акт изготвлен Аршалынским районным отделением  
Акмолинского филиала РГП «НПЦзем кадастра»

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 20  
болып жазылды

Қосымша: жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 20

Приложение: нет

**Бастығы  
Начальник**

М.Е. Жандильдин



' 12 ' 05 2014 . ж

Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления  
идентификационнго документа на земельный участок



**УАҚЫТША (ҰЗАК МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

АН № 0183274

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **01-005-005-500**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2032 жылғы 28 наурыздағы дейін

Жер учаскесінің алаңы: **7,8500 га**

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**құрылыс тасын барлау мен өндіру жұмыстарын бірге жүргізу**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

**санитарлық-экологиялық талаптардың сақталуы, жүйелі**

**объектілерге кіру, уәкілетті органдарға, шектес жер**

**пайдаланушыларға жер асты және жер үсті коммуникацияларын,**

**салуга және пайдалануға бөгет жасамасын**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **01-005-005-500**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 28 марта 2032 года

Площадь земельного участка: **7,8500 га**

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

**проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:  
**соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям для строительства и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций**

Делимость земельного участка: **делимый**

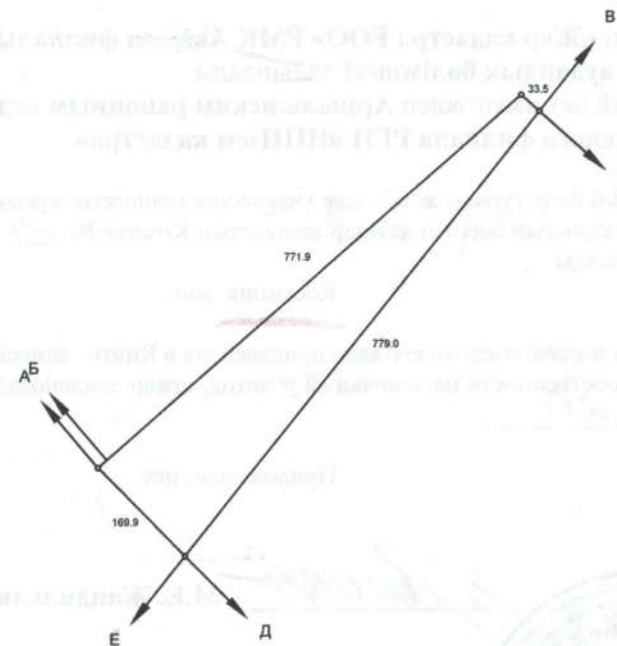
АН № 0183274

### Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

**Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы поселкелік округінің жер шекарасының ішінде**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Акмолинская область, Аршалынский район, в границах Аршалынского поселкового округа**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 01005040039

В-дан Г-ға дейін: ЖУ 01005031042

Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 01005031060

Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 01005031042

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков

от А до Б: ЗУ 01005040039

от В до Г: ЗУ 01005031042

от Г до Д: ЗУ 01005031060

от Д до Е: ЗУ 01005031042

МАСШТАБ 1:10000

## Договор аренды земельного участка

г. Кокшетау

№ 28 от «26» 12 2023 год

Мы, нижеподписавшиеся Государственное учреждение «Управление сельского хозяйства и земельных отношений Акмолинской области», именуемое в дальнейшем **Арендодатель** в лице руководителя **Алимжанова Кенеш Галибековича**, с одной стороны и товарищество с ограниченной ответственностью «**Adal tas**» в лице директора **Алиева Рамзан Равшановича** именуемое в дальнейшем **Арендатор**, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Предмет Договора

1.1. Арендодатель передает Арендатору земельный участок в аренду сроком до 28 марта 2032 года на основании дополнения от 12 октября 2023 года №1768 к контракту и договора об уступке прав и обязанностей по договору временного землепользования (аренды) на нового недропользователя от 12 сентября 2023 года;

1.2. Месторасположение земельного участка и его данные:

Адрес: РК, Акмолинская область, Аршалынский район, границы поселка Аршалы, участок «Шоптыколь»;

Общая площадь: 7,85 гектар;

Целевое назначение: для проведения работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня;

Ограничения в использовании и обременения: соблюдение санитарно-экологических норм и норм по охране и использованию историко-культурного наследия;

Делимость или неделимость: делимый;

Ежегодная арендная плата: 90 432 тенге.

### 2. Арендная плата

2.1. Форма и сроки оплаты аренды земельного участка: Ежегодная арендная плата оплачивается согласно нормам Налогового законодательства Республики Казахстан и подлежит уплате «Арендатором» путем перечисления платежей на ИИК KZ24070105KSN0000000 Управление государственных доходов по Аршалынскому району, БИК KKMFKZ2A Комитет Казначейства Министерства Финансов РК, код 105315.

2.2. Сумма арендной платы земельного участка не является фиксированной и может изменяться в соответствии с внесенными изменениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

2.3. Расчет суммы платы за пользование земельным участком в соответствии со статьей 506 Налогового кодекса Республики Казахстан может рассматриваться Арендодателем в случаях изменений условий договора, а также порядка исчисления платы за пользование земельным участком, устанавливаемого Налоговым законодательством Республики Казахстан.

2.4. Ежегодная сумма платы за пользование земельным участком устанавливается в расчете, составляемом уполномоченным органом по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка.

### **3. Права и обязанности сторон**

#### **3.1. «Арендатор» имеет право:**

- 1) самостоятельно хозяйствовать на земле, использовать ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;
- 2) на возмещение убытков в случае принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд;
- 3) на возмещение убытков в полном объеме при принудительном отчуждении земельного участка для государственных нужд;
- 4) на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке или в недрах под принадлежащими им земельными участками общераспространенных полезных ископаемых, насаждений, поверхностных и подземных вод, а также на эксплуатацию иных полезных свойств земли;
- 5) на заключение договора на новый срок с преимущественным правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, а также при условии неизменности границ земельного участка, если иное не установлено законами Республики Казахстан.

#### **3.2. «Арендатор» обязан:**

- 1) уведомить налоговый орган по местонахождению земельных участков о заключении настоящего договора с приложением его копии в течении 5 рабочих дней с момента его заключения.
- 2) своевременно произвести оплату суммы аренды земельного участка, в соответствии с п.2.1. раздела 2 настоящего договора;
- 3) ежегодно уточнять размер арендной платы у Арендодателя;
- 4) представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельными участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

- 5) в случае, заключения настоящего договора после начала налогового периода, представлять расчет сумм текущих платежей **не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем заключения договора;**
- 6) по окончании срока действия договора или его расторжения после начала налогового периода представлять расчет сумм текущих платежей **не позднее десяти календарных дней со дня окончания срока действия (расторжения) договора;**
- 7) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;
- 8) осуществлять мероприятия по содержанию закрепленной и прилегающей территории в надлежащем санитарном состоянии;
- 9) соблюдать требования пп.6 п.2 ст.33 и п.3 ст.77 Земельного кодекса Республики Казахстан, в соответствии с которыми, **отчуждение и передача права краткосрочного землепользования, а также сдача его в залог не допускается;**
- 10) при продлении срока договора аренды обратиться в местный исполнительный орган, с соответствующим заявлением не менее чем **за 3 месяца до истечения срока настоящего договора;**
- 11) в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренных Земельным кодексом Республики Казахстан;
- 12) при изменении адреса землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;
- 13) применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности;
- 14) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;
- 15) своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;
- 16) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- 17) в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историко-культурного наследия;
- 18) своевременно представлять в государственные органы, установленные земельным законодательством Республики Казахстан сведения о состоянии и использовании земель;
- 19) не нарушать прав других собственников и землепользователей;

- 20) не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- 21) сообщать местным исполнительным органам о выявленных отходах производства и потребления, не являющихся их собственностью;
- 22) не допускать нарушений законодательства, предусмотренные Земельным кодексом и иными действующими нормами законодательства;
- 23) не допускать существенного снижения плодородия и ухудшения мелиоративного состояния почв.

### **3.3. «Арендодатель» имеет право:**

- 1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего договора;
- 2) осуществлять контроль за использованием и охраной земель;
- 3) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;
- 4) на возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земли и экологической обстановке в результате своей хозяйственной деятельности;
- 5) оценивать по истечению срока действия Договора состояние земельного участка и принимать его по акту;
- 6) не заключать договор аренды на земельный участок на новый срок, если Арендатор ненадлежащим образом исполнял свои обязанности, предусмотренные настоящим Договором;
- 7) вносить изменения в договор в части суммы аренды земельного участка согласно п.2.2. раздела 2 настоящего договора;
- 8) досрочно расторгнуть настоящий Договор в случае несоблюдения Арендатором условий настоящего Договора, а также неисполнения предписаний Арендодателя об устранении нарушений условий Договора в указанные сроки.
- 9) расторгнуть договор в одностороннем и досрочном порядке, в случаях предусмотренных Земельным кодексом Республики Казахстан, а также настоящим договором, при изъятии земельного участка для государственных нужд.
- 10) Арендатор считается уведомленным в случае отправки уведомления, письма на электронный адрес арендатора – в день его отправки или в случае отправки заказным письмом, телеграммой – на восьмой день после отправки.

### **3.4. «Арендодатель» обязан:**

- 1) предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;
- 2) возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в соответствии с Земельным Кодексом и

законом Республики Казахстан, в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3) известить Арендатора о всех обременениях в ограничениях прав на земельный участок.

#### **4. Ответственность сторон**

4.1. В случае неуплаты арендной платы в сроки, оговоренные в Договоре, Арендатор за каждый день просрочки уплачивает неустойку. Размер неустойки устанавливается из официальной ставки рефинансирования Национального Банка Республики Казахстан на день просрочки.

4.2. Срок просрочки не должен превышать 30 календарных дней.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от исполнения своих обязательств по настоящему договору.

4.4. Стороны несут ответственность за невыполнение либо ненадлежащее выполнение условий Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4.5. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

4.6. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

#### **5. Внесение изменений и порядок расторжения договора**

5.1. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

5.2. Настоящий договор может быть расторгнут:

1) по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств, предусмотренных в п. 4.4 раздела 4 настоящего Договора, наличии справок об отсутствии обременений и задолженности по арендной плате, акта обследования земельного участка о рекультивации нарушенных земель.

2) в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором.

*5.3. Арендодатель вправе расторгнуть договор в одностороннем и досрочном порядке, в случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения обязательств по п.п.8 и п.п. 9 пункта 3.3 раздела 3 настоящего Договора, путем направления соответствующего письменного уведомления за 30*

пендарных дней до даты расторжения, в соответствии с пп.10 пункта 3.3 раздела 3 настоящего Договора.

5.4. Изменение условий договора, его расторжение допускается в случаях, соблюдения обязательств, определенных п.3.2. раздела 3 настоящего Договора по требованию налогового органа по основаниям, установленным Налоговым кодексом Республики Казахстан.

5.5. Арендодатель имеет право расторгнуть настоящий договор в случае расторжения контракта (разрешения) на право недропользования приказом уполномоченного органа либо соглашением сторон в соответствии с нормами гражданского законодательства РК.

5.6. Обязанность Арендатора по предоставлению проекта рекультивации является существенным условием договора и его неисполнение квалифицируется как ненадлежащее исполнение обязательств.

## **6. Порядок рассмотрений споров**

6.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

6.2. Все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

## **7. Обстоятельства непреодолимой силы**

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

7.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону и представить соответствующие доказательства.

7.3. Обстоятельства, указанные в пп. 7.1 раздела 7 должны подтверждаться компетентными государственными органами и организациями.

7.4. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

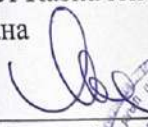
7.5. После прекращения обстоятельств непреодолимой силы стороны немедленно возобновляет исполнение обязательств по настоящему договору.

## 8. Заключительные положения

8.1. Настоящий договор вступает в силу с момента заключения, подлежит обязательной регистрации в уполномоченном органе и действует сроком до 28 марта 2032 года.

8.2. Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается Арендатору», второй - «Арендодателю».

### Юридические адреса и реквизиты сторон:

| «Арендодатель»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | «Арендатор»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Руководитель<br/>ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений Акмолинской области»<br/>Месторасположение: 020000,<br/>Акмолинская область, г. Кокшетау<br/>ул.Абая 89,<br/>БИН 860540000025<br/>ИИК KZ26070102KSN0301000<br/>БИК KKMFKZ2A<br/>Комитет Казначейства МФ РК<br/>г. Астана</p> <p><br/>(подпись) Алимжанов К.Г.<br/><br/>М.П.</p> | <p>Директор<br/>ТОО «Adal tas»<br/>Месторасположение:<br/>РК, Акмолинская область,<br/>Аршалынский район, п.Аршалы, ул.<br/>Митченко, дом 29.<br/><br/>БИН 230740019974<br/>эл. адрес _____</p> <p><br/>Алиев Р.Р.<br/>(подпись)<br/>М.П.</p> |

**Расчет  
стоимости аренды земельного участка**

- Наименование землепользователя - ТОО «Adal tas»;  
Местонахождение земельного участка - РК, Акмолинская область,  
Аршалынский район, в поселке Аршалы;  
3. Общая площадь земельного участка – 7,85 гектар;  
4. Базовая налоговая ставка земельного налога – 0,96 тенге/м<sup>2</sup>;  
5. Коэффициент размера ежегодной арендной платы - 1,2

$$7\,8500\text{ м}^2 * 0,96\text{ тенге/м}^2 * 1,2 = 90\,432$$

Арендная плата составляет 90 432 тенге

Руководитель ГУ «Отдел  
сельского хозяйства, земельных отношений  
и предпринимательства  
Аршалынского района»



Инсебаев С.Т.

**Жоспар шегіндегі ботек жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана**

| Жоспар<br>дағы<br>№ на<br>плане | Жоспар шегіндегі ботан жер учаскалерінің<br>кадастралық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Аланы, га<br>Площадь, га |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                 | жоқ<br>нет                                                                                                                                 |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |

Осы актіні «Жер кадастра FӨО» РМК Ақмола филиалының  
Аршалы аудандық бөлімшесі дайындады  
Настоящий акт изготвлен Аршалынским районным отделением  
Ақмолинского филиала РГП «НПЦзем кадастра»

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 10 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 19

Приложение: нет

**Бастығы**  
**Начальник**

**М.Е. Жандильдин**

12 05 2014 ж



Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежеств действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

# AKT

## НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **01-005-031-060**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2032 жылғы 28 наурыздағы дейін

Жер учаскесінің алаңы: **32,8500 га**

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**құрылыс тасын барлау мен өндіру жұмыстарын бірге жүргізу**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

**санитарлық-экологиялық талаптардың сақталуы, жүйелі**

**объектілерге кіру, уәкілетті органдарға, шектес жер**

**пайдаланушыларға жер асты және жер үсті коммуникацияларын,**

**салуга және пайдалануға бөгет жасамасын**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **01-005-031-060**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 28 марта 2032 года

Площадь земельного участка: **32,8500 га**

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

**проведение работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

**соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям для строительства и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций**

Делимость земельного участка: **делимый**

# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

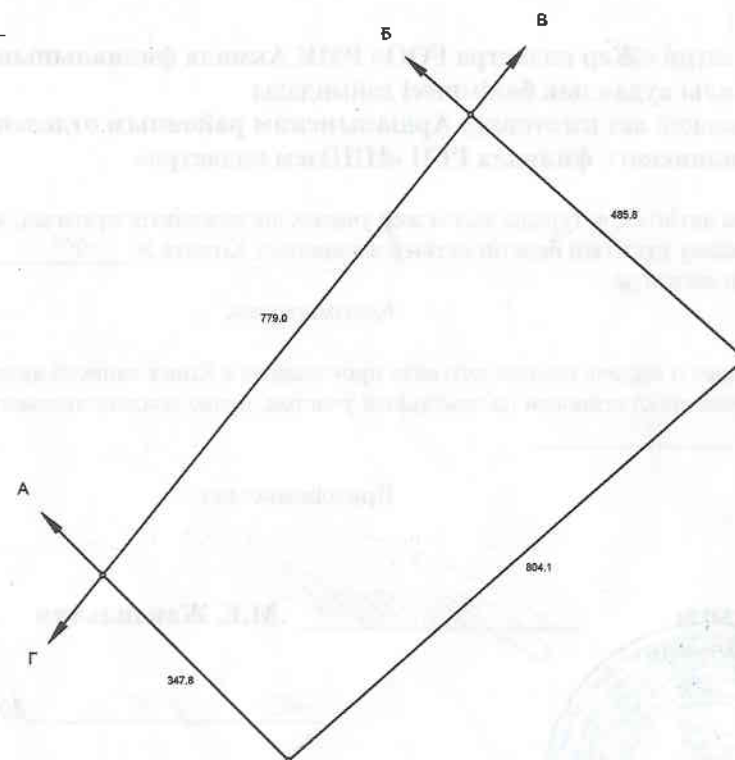
## ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

**Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Түрген ауылдық округінің әкімшілік жер шекарасының ішінде**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

**Ақмолинская область, Аршалынский район, в административных границах аульного округа Түрген**



Шектесу учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер салығы)

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 01005005500

Б-дан Г-ға дейін: ЖУ 01005031042

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков

от А до Б: ЗУ 01005005500

от Б до Г: ЗУ 01005031042

МАСШТАБ 1:10000

## Договор аренды земельного участка

город Кокшетау

№ 29 от «26» 12 2023 год

Мы, нижеподписавшиеся Государственное учреждение «Управление сельского хозяйства и земельных отношений Акмолинской области», именуемое в дальнейшем Арендодатель в лице руководителя Алимжанова Кенеш Галибековича, с одной стороны и товарищество с ограниченной ответственностью «Adal tas» в лице директора Алиева Рамзан Равшановича именуемое в дальнейшем Арендатор, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Предмет Договора

1.1. Арендодатель передает Арендатору земельный участок в аренду сроком до 28 марта 2032 года на основании дополнения от 12 октября 2023 года №1768 к контракту и договора об уступке прав и обязанностей по договору временного землепользования (аренды) на нового недропользователя от 12 сентября 2023 года;

1.2. Месторасположение земельного участка и его данные:

Адрес: РК, Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ

Турген, участок «Шоптыколь»;

Общая площадь: 32,85 гектар;

Целевое назначение: для проведения работ по совмещенной разведке и добыче строительного камня;

Ограничения в использовании и обременения: соблюдение санитарно-экологических норм и норм по охране и использованию историко-культурного наследия;

Делимость или неделимость: делимый;

Ежегодная арендная плата: 1 902 тенге.

### 2. Арендная плата

2.1. Форма и сроки оплаты аренды земельного участка: Ежегодная арендная плата оплачивается согласно нормам Налогового законодательства Республики Казахстан и подлежит уплате «Арендатором» путем перечисления платежей на ИИК KZ24070105KSN00000000 Управление государственных доходов по Аршалынскому району, БИК KCMFKZ2A Комитет Казначейства Министерства Финансов РК, код 105315.

2.2. Сумма арендной платы земельного участка не является фиксированной и может изменяться в соответствии с внесенными изменениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

2.3. Расчет суммы платы за пользование земельным участком в соответствии со статьей 506 Налогового кодекса Республики Казахстан может пересматриваться Арендодателем в случаях изменений условий договора, а также порядка исчисления платы за пользование земельным участком, устанавливаемого Налоговым законодательством Республики Казахстан.

2.4. Ежегодная сумма платы за пользование земельным участком устанавливается в расчете, составляемом уполномоченным органом по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка.

### **3. Права и обязанности сторон**

#### **3.1. «Арендатор» имеет право:**

- 1) самостоятельно хозяйствовать на земле, использовать ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;
- 2) на возмещение убытков в случае принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд;
- 3) на возмещение убытков в полном объеме при принудительном отчуждении земельного участка для государственных нужд;
- 4) на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке или в недрах под принадлежащими им земельными участками общераспространенных полезных ископаемых, насаждений, поверхностных и подземных вод, а также на эксплуатацию иных полезных свойств земли;
- 5) на заключение договора на новый срок с преимущественным правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, а также при условии неизменности границ земельного участка, если иное не установлено законами Республики Казахстан.

#### **3.2. «Арендатор» обязан:**

- 1) уведомить налоговый орган по местонахождению земельных участков о заключении настоящего договора с приложением его копии в течении 5 рабочих дней с момента его заключения.
- 2) своевременно произвести оплату суммы аренды земельного участка, в соответствии с п.2.1. раздела 2 настоящего договора;
- 3) ежегодно уточнять размер арендной платы у Арендодателя;
- 4) представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельными участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

5) в случае, заключения настоящего договора после начала налогового периода, представлять расчет сумм текущих платежей не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем заключения договора;

6) по окончании срока действия договора или его расторжения после начала налогового периода представлять расчет сумм текущих платежей не позднее десяти календарных дней со дня окончания срока действия (расторжения) договора;

7) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;

8) осуществлять мероприятия по содержанию закрепленной и прилегающей территории в надлежащем санитарном состоянии;

9) соблюдать требования пп.6 п.2 ст.33 и п.3 ст.77 Земельного кодекса Республики Казахстан, в соответствии с которыми, отчуждение и передача права краткосрочного землепользования, а также сдача его в залог не допускается;

10) при продлении срока договора аренды обратиться в местный исполнительный орган, с соответствующим заявлением не менее чем за 3 месяца до истечения срока настоящего договора;

11) в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренных Земельным кодексом Республики Казахстан;

12) при изменении адреса землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;

13) применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности;

14) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

15) своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;

16) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

17) в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историко-культурного наследия;

18) своевременно представлять в государственные органы, установленные земельным законодательством Республики Казахстан сведения о состоянии и использовании земель;

19) не нарушать прав других собственников и землепользователей;

20) не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

21) сообщать местным исполнительным органам о выявленных отходах производства и потребления, не являющихся их собственностью;

22) не допускать нарушений законодательства, предусмотренные Земельным кодексом и иными действующими нормами законодательства;

23) не допускать существенного снижения плодородия и ухудшения мелиоративного состояния почв.

### **3.3. «Арендодатель» имеет право:**

1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего договора;

2) осуществлять контроль за использованием и охраной земель;

3) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

4) на возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земли и экологической обстановке в результате своей хозяйственной деятельности;

5) оценивать по истечению срока действия Договора состояние земельного участка и принимать его по акту;

6) не заключать договор аренды на земельный участок на новый срок, если Арендатор ненадлежащим образом исполнял свои обязанности, предусмотренные настоящим Договором;

7) вносить изменения в договор в части суммы аренды земельного участка согласно п.2.2. раздела 2 настоящего договора;

8) досрочно расторгнуть настоящий Договор в случае несоблюдения Арендатором условий настоящего Договора, а также неисполнения предписаний Арендодателя об устранении нарушений условий Договора в указанные сроки.

9) расторгнуть договор в одностороннем и досрочном порядке, в случаях предусмотренных Земельным кодексом Республики Казахстан, а также настоящим договором, при изъятии земельного участка для государственных нужд.

10) Арендатор считается уведомленным в случае отправки уведомления, письма на электронный адрес арендатора – в день его отправки или в случае отправки заказным письмом, телеграммой – на восьмой день после отправки.

### **3.4. «Арендодатель» обязан:**

1) предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;

2) возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в соответствии с Земельным Кодексом и

онодательством Республики Казахстан, в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3) известить Арендатора о всех обременениях в ограничениях прав на земельный участок.

#### **4. Ответственность сторон**

4.1. В случае неуплаты арендной платы в сроки, оговоренные в Договоре, арендатор за каждый день просрочки уплачивает неустойку. Размер неустойки устанавливается из официальной ставки рефинансирования Национального Банка Республики Казахстан на день просрочки.

4.2. Срок просрочки не должен превышать 30 календарных дней.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от исполнения своих обязательств по настоящему договору.

4.4. Стороны несут ответственность за невыполнение либо ненадлежащее выполнение условий Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4.5. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

4.6. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

#### **5. Внесение изменений и порядок расторжения договора**

5.1. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

5.2. Настоящий договор может быть расторгнут:

1) по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств, предусмотренных в п. 4.4 раздела 4 настоящего Договора, наличии справок об отсутствии обременений и задолженности по арендной плате, акта обследования земельного участка о рекультивации нарушенных земель.

2) в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором.

5.3. Арендодатель вправе расторгнуть договор в одностороннем и досрочном порядке, в случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения обязательств по п.п.8 и п.п. 9 пункта 3.3 раздела 3 настоящего Договора, путем направления соответствующего письменного уведомления за 30

*календарных дней до даты расторжения, в соответствии с пп.10 пункта 3.3 раздела 3 настоящего Договора.*

5.4. Изменение условий договора, его расторжение допускается в случаях несоблюдения обязательств, определенных п.3.2. раздела 3 настоящего Договора и по требованию налогового органа по основаниям, установленным Налоговым кодексом Республики Казахстан.

5.5. Арендодатель имеет право расторгнуть настоящий договор в случае расторжения контракта (разрешения) на право недропользования приказом уполномоченного органа либо соглашением сторон в соответствии с нормами Гражданского законодательства РК.

5.6. Обязанность Арендатора по предоставлению проекта рекультивации является существенным условием договора и его неисполнение квалифицируется как ненадлежащее исполнение обязательств.

## **6. Порядок рассмотрений споров**

6.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

6.2. Все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

## **7. Обстоятельства непреодолимой силы**

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

7.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону и представить соответствующие доказательства.

7.3. Обстоятельства, указанные в пп. 7.1 раздела 7 должны подтверждаться компетентными государственными органами и организациями.

7.4. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

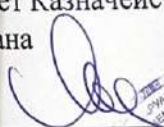
7.5. После прекращения обстоятельств непреодолимой силы стороны немедленно возобновляет исполнение обязательств по настоящему договору.

## 8. Заключительные положения

8.1. Настоящий договор вступает в силу с момента заключения, подлежит обязательной регистрации в уполномоченном органе и действует сроком до 28 марта 2032 года.

8.2. Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается Арендатору», второй - «Арендодателю».

### Юридические адреса и реквизиты сторон:

| «Арендодатель»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | «Арендатор»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Руководитель<br/>ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений Акмолинской области»<br/>Месторасположение: 020000,<br/>Акмолинская область, г. Кокшетау<br/>ул.Абая 89,<br/>БИН 860540000025<br/>ИИК KZ26070102KSN0301000<br/>БИК KKMFKZ2A<br/>Комитет Казначейства МФ РК<br/>г. Астана</p> <p><br/>(подпись) Алимжанов К.Г.</p> <p><br/>М.П.</p> | <p>Директор<br/>ТОО «Adal tas»<br/>Месторасположение:<br/>РК, Акмолинская область<br/>Аршалынский район, п.Аршалы, ул<br/>Митченко, дом 29.<br/><br/>БИН 230740019974<br/>эл. адрес _____</p> <p><br/>(подпись) Алиев Р.Р.</p> <p></p> |

**Расчет  
стоимости аренды земельного участка**

1. Наименование землепользователя - **ТОО «Adal tas»;**
2. Местонахождение земельного участка - **РК, Акмолинская область,  
Аршалынский район, в административных границах сельского  
округа Турген;**
3. Общая площадь земельного участка – **32,85 гектар;**
4. Балл бонитета – **0;**
5. Базовая налоговая ставка земельного налога – **48,25 тенге/га;**
6. Коэффициент размера ежегодной арендной платы - **1,2**

$$32,85 \text{ га} * 48,25 \text{ тенге/га} * 1,2 = 1\,902$$

Арендная плата составляет **1 902 тенге**

**Руководитель ГУ «Отдел  
сельского хозяйства, земельных отношений  
и предпринимательства  
Аршалынского района»**

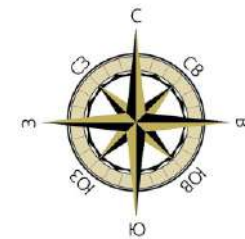


**Инсебаев С.Т.**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

**Ситуационная карта-схема  
района размещения объект.**

# Ситуационная карта-схема района расположения объекта ТОО «Adal tas»

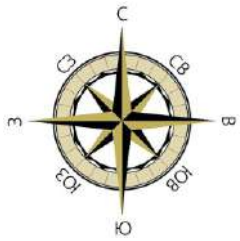


 Граница  
участка  
работ

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

### **Карта-схема источников загрязнения**

# Карта-схема источников загрязнения объекта ТОО «Adal tas» Масштаб 1: 35 000



## Условные обозначения



Граница  
промышленной  
площадки карьера



Граница  
санитарно-  
защитной зоны

**6001** Неорганизованный  
источник



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 11**

**Акт удостоверяющий горный  
отвод №1093 от 16.02. 2010 г.**



**Жер қойнауын бөліп беруді  
айғақтайтын  
АКТІ**

**АКТ  
удостоверяющий горный отвод**

**ЦК - 09 №073**



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ МИНЕРАЛДЫҚ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті  
«Орталық Қазақстан геология және жер қойнауын пайдалану  
өңіраралық аумақтық департаменті»  
мемлекеттік мекемесі

Жер қойнауын бөліп беруды айғақтайтын  
А К Т І

Жер қойнауын бөлуді айғақтайтын осы акты ашық немесе жер асты  
тәсілмен Шөптікөл кен орнындағы құрылыс

(тау кен орнының және пайдалы қазбаның аты)

Тасын

(жер қойнауы бөлінген кәсіпорыны, оның

өндіру үшін Ақмола Комплекст "Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі" берілді  
ведомстволық бағыныстылығы)

Бөлінген жер қойнауы Қазақстан Республикасы  
(республика, облыс, аудан, село аты)

Ақмола облысы Аршалы ауданында  
орналасқан және ол актімен бірге келтірілген топографиялық  
картасының көшірмесінде 1,2, ... 7 (коорд. сыртқы бетте) бұрыштама  
(координаты бар бұрыштама нүктелердің тізімі)

нүктелермен, сонымен қатар тік разрездерде көрсетілген.

Бөлінген жер қойнауының тереңдігі 25 м (+440 м абс. биіктігі)

Топографиялық картаның көшірмесінде бұрыштама нүктелермен

белгіленген еншісіне бөлінген жер қойнауының көлемі 39,7

Готыз тоғыз бүтін оннан жеті гектар.  
(сөзбен)

Бөлінген жер қойнауын айғақтайтын актіні 2000 ж. "16" ақпанында  
берді.

Бөлінген жер қойнауы күшінде болу мерзімі 17 (он жеті) жыл

Бұл акті бір дана болып жазылды және мынадай № 1093

мен тізімге енгізілді.

Қосымша мәлімет



Мөрдін орны

Департамент басшысы ХАМЗИН Б.С.

(қойылған қолы)

200

ж.



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ  
РЕСУРСОВ

Комитет геологии и недропользования  
Государственное учреждение «Центрально-Казахстанский  
межрегиональный территориальный  
департамент геологии и недропользования»

А К Т

Удостоверяющий горный отвод

Настоящий акт, удостоверяющий горный отвод для разработки \_\_\_\_\_  
месторождения строительного камня  
(наименование месторождения и полезных ископаемых)

Шолтыколь  
подземным (открытым) способом, предоставлен Товариществу  
(предприятие, которому  
с ограниченной ответственностью "Акмола Комплект"  
предоставлен горный отвод и его ведомственная подчиненность)

Горный отвод расположен в Аршалыкском районе  
(наименование селения, района, области,  
Акмолинской области Республики Казахстан  
республики)

и обозначен на прилагаемой копии топографического плана  
угловыми точками 1, 2, ... 7 (коорд см. на обороте)  
(перечень угловых точек с координатами)

а также на вертикальных разрезах. Глубина горного отвода  
составляет 25 м (абс. отметка + 440 м)

Площадь горного отвода, обозначенная на копии топографического  
плана угловыми точками, составляет 39,7 (тридцать девять  
целых семь десятых) гектаров  
(прописью)

Акт, удостоверяющий горный отвод, выдан "16" февраля 2000 г.

Срок действия горного отвода 17 (семнадцать) лет

Настоящий акт составлен в одном экземпляре и внесен в  
реестр за № 1093

Примечание



Руководитель департамента ХАМЗИН Б.С.

(подпись)

200 г.

N 7307  
16.02.10г.

# Географические координаты угловых точек горного отвода

| Номера угловых точек | Географические координаты |                   | Абсолютные отметки,<br>м |
|----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|
|                      | Северная широта           | Восточная долгота |                          |
| 1                    | 50°50'24"32               | 72°14'10"43       | 458,2                    |
| 2                    | 50°50'40"54               | 72°14'40"43       | 467,0                    |
| 3                    | 50°50'34"87               | 72°14'50"22       | 466,0                    |
| 4                    | 50°50'31"81               | 72°14'54"95       | 459,0                    |
| 5                    | 50°50'29"84               | 72°14'52"06       | 461,5                    |
| 6                    | 50°50'27"12               | 72°14'56"19       | 453,5                    |
| 7                    | 50°50'12"16               | 72°14'28"70       | 455,0                    |
| Центр                | 50°50'25"8                | 72°14'34"2        | 474,1                    |



**«Adal tas» ЖШС**

Көшірме: «Ақмола  
облысының кәсіпкерлік және  
өнеркәсіп басқармасы» ММ

*2023 жылғы 15 қарашадағы нөмірсіз хатқа*

«Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД, жоғарыда хатты қарастырып, ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 2021 жылғы 3 тамыздағы №285 бұйрығымен бекітілген Геологиялық және (немесе) тау-кендік бөлуді беру және қайта ресімдеу қағидаларының 12 тармағына сәйкес, жер қойнауын пайдалану құқығын беру кезінде тау-кендік бөлуді қайта ресімдеу талап етілмейтінін хабарлайды.

**Басшының орынбасары**



**А. Галымжанова**

Орынд.: Д. Амринов  
8(7162) 25-66-85

МД «Севказнедра», рассмотрев вышеуказанное письмо сообщает, что в соответствии с пунктом 12 Правил выдачи и переоформления геологического и (или) горного отводов, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 03.08.2021 г. №285, при передаче права недропользования переоформление горного отвода не требуется.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 12**

**Обоснование полноты и достоверности данных, принятых  
для расчета ожидаемого количества эмиссий в окружающую  
среду (расчет выбросов загрязняющих веществ)**

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

2026-2029 гг.

Город: 008, Аршалынский район

Объект: 0001, Вариант 1 Месторождение строительного камня Шоптыколь

Источник загрязнения: 6006 Буровой станок

Источник выделения: 6001 01, Буровые работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт.,  $N = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,  $NI = 2$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год,  $T = 920$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова:  $>12$

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1),  $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты,  $f > 8 - < = 10$

Влажность выбуриваемого материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2),  $Q = 2.4$

**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)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4),  $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 2.4 \cdot 0.1 / 3.6 = 0.01173$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1),  $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 2.4 \cdot 920 \cdot 0.1 \cdot 10^{-3} = 0.03886$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с,  $G = G \cdot NI = 0.01173 \cdot 2 = 0.02346$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год,  $M = M \cdot N = 0.03886 \cdot 2 = 0.0777200$

### Итоговая таблица выбросов

| 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) | 0.02346    | 0.07772      |

Источник загрязнения: 6006 Буровой станок

Источник выделения: 6006 02 ДВС бурового станка

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

---

Расчетный период: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 30$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.0742$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.0212$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.1035$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1035 = 0.0828$

$$G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1035 = 0.013455$

$$G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

$$G = M1 \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$$

$$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.0155$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

$$G = M1 \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$$

$$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.00923$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |         |          |           |          |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|--|
| Dn, сут                                        | Nk, шт     | A         | Nk1 шт. | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин | Tv2, мин | Tv2n, мин | Txm, мин |  |
| 30                                             | 2          | 0.90      | 2       | 192      | 208       | 80       | 12       | 13        | 5        |  |
| ЗВ                                             | Mxx, г/мин | ML, г/мин | г/с     |          |           | т/год    |          |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.0954  |          |           | 0.0742   |          |           |          |  |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.0273  |          |           | 0.0212   |          |           |          |  |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.1064  |          |           | 0.0828   |          |           |          |  |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0173  |          |           | 0.01346  |          |           |          |  |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.01992 |          |           | 0.0155   |          |           |          |  |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.01187 |          |           | 0.00923  |          |           |          |  |

---

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 15$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 15$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 85$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1279.2 \cdot 2 \cdot 85 / 10^6 = 0.1957$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0889$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 367.5 \cdot 2 \cdot 85 / 10^6 = 0.0562$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0255$

**РАСЧЕТ выбросов оксидов азота**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 85 / 10^6 = 0.293$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.293 = 0.2344$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.293 = 0.03809$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 216.1 \cdot 2 \cdot 85 / 10^6 = 0.03306$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.015$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 156.1 \cdot 2 \cdot 85 / 10^6 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01084$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |                   |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |  |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>                                 | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>         | <i>Nk1 шт.</i> | <i>Tv1, мин</i> | <i>Tv1n, мин</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>Tv2, мин</i> | <i>Tv2n, мин</i> | <i>Txm, мин</i> |  |
| 85                                             | 2                 | 0.90             | 2              | 192             | 208              | 80              | 12              | 13               | 5               |  |
| <i>ЗВ</i>                                      | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>M1, г/мин</i> | <i>г/с</i>     |                 |                  | <i>т/год</i>    |                 |                  |                 |  |
| 0337                                           | 3.91              | 2.09             | 0.0889         |                 |                  | 0.1957          |                 |                  |                 |  |
| 2732                                           | 0.49              | 0.71             | 0.0255         |                 |                  | 0.0562          |                 |                  |                 |  |
| 0301                                           | 0.78              | 4.01             | 0.1064         |                 |                  | 0.2344          |                 |                  |                 |  |
| 0304                                           | 0.78              | 4.01             | 0.0173         |                 |                  | 0.0381          |                 |                  |                 |  |
| 0328                                           | 0.1               | 0.45             | 0.015          |                 |                  | 0.03306         |                 |                  |                 |  |
| 0330                                           | 0.16              | 0.31             | 0.01084        |                 |                  | 0.0239          |                 |                  |                 |  |

# ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1064            | 0.3172              |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0173            | 0.051545            |
| 0328       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.01992           | 0.04856             |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.01187           | 0.03313             |
| 0337       | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0954            | 0.2699              |
| 2732       | Керосин (654*)                                                          | 0.0273            | 0.0774              |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

## Источник загрязнения N 6007, Взрывные работы

### Источник выделения N 001,Зерногранулит

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит карьерный

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

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 ,  $G3 = 4.1$

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

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

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

Суммарная величина взрывающего заряда ВВ, кг/год ,  $D = 400000$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течении 20 мин, кг ,  $DMAX = 8000$

Валовый выброс, т/год (11) ,  $M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 400000 = 24$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = A1 * A2 * A3 * A4 * DMAX * 10^{-6} / 1200 = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 8000 * 10^{-6} / 1200 = 400$

Тип ВВ: Зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м3(табл.19) ,  $YB = 0.75$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ(табл.19) ,  $LCO = 13$

Плотность СО, кг/м3 ,  $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год ,  $M = D * LCO * TCO * 10^{-6} = 400000 * 13 * 1.25 * 10^{-6} = 6,5$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = DMAX * LCO * TCO / 1200 = 8000 * 13 * 1.25 / 1200 = 108.3$

**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Количество выделяемого NO2, л/кг ВВ(табл.19) ,  $LNO = 3.3$

Плотность NO2, кг/м3 ,  $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год ,  $M = D * LNO * TNO * 10^{-6} = 400000 * 3.3 * 2.05 * 10^{-6} = 2.706$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = DMAX * LNO * TNO / 1200 = 8000 * 3.3 * 2.05 / 1200 = 45.1$

Итого выбросы

| <b>Код</b> | <b>Примесь</b>                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                                                                                                                           | 45.1              | 2.706               |
| 0337       | Углерод оксид                                                                                                                                                             | 108.3             | 6,5                 |
| 2908       | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 400               | 24                  |

**Источник загрязнения: 6008 Экскаватор**

**Источник выделения: 6008 01, Погрузочные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  **$K1 = 0.01$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  **$K2 = 0.003$**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 4$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 5.7$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 1.4$**

Влажность материала, %,  **$VL = 20$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.01$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 500$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.1$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 2.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 383$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 700000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  **$NJ = 0$**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 383 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00447$**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  **$TT = 1$**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  **$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00447 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0002235$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 700000 \cdot (1 - 0) = 0.0252$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  **$G = MAX(G, GC) = 0.0002235$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  **$M = M + MC = 0 + 0.0252 = 0.0252$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0252 = 0.01008$**

Максимальный разовый выброс,  **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0002235 = 0.0000894$**

**Итоговая таблица выбросов**

| 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 | 0.0000894  | 0.01008      |

|  |                                                                                      |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Источник загрязнения: 6008 Экскаватор**

**Источник выделения: 6003 02, ДВС экскаватора**

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

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 60$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.1484$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.0424$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.207$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.207 = 0.1656$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.207 = 0.02691$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.031$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.01846$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

| <b>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</b> |                          |                         |                       |                        |                         |                        |                        |                         |                        |  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| <b><i>Dn, сут</i></b>                                 | <b><i>Nk, шт</i></b>     | <b><i>A</i></b>         | <b><i>Nk1 шт.</i></b> | <b><i>Tv1, мин</i></b> | <b><i>Tv1n, мин</i></b> | <b><i>Txs, мин</i></b> | <b><i>Tv2, мин</i></b> | <b><i>Tv2n, мин</i></b> | <b><i>Txm, мин</i></b> |  |
| 60                                                    | 2                        | 0.90                    | 2                     | 192                    | 208                     | 80                     | 12                     | 13                      | 5                      |  |
| <b><i>ЗВ</i></b>                                      | <b><i>Mxx, г/мин</i></b> | <b><i>MI, г/мин</i></b> | <b><i>г/с</i></b>     |                        |                         | <b><i>т/год</i></b>    |                        |                         |                        |  |
| 0337                                                  | 3.91                     | 2.295                   | 0.0954                |                        |                         | 0.1484                 |                        |                         |                        |  |
| 2732                                                  | 0.49                     | 0.765                   | 0.0273                |                        |                         | 0.0424                 |                        |                         |                        |  |
| 0301                                                  | 0.78                     | 4.01                    | 0.1064                |                        |                         | 0.1656                 |                        |                         |                        |  |
| 0304                                                  | 0.78                     | 4.01                    | 0.0173                |                        |                         | 0.0269                 |                        |                         |                        |  |
| 0328                                                  | 0.1                      | 0.603                   | 0.01992               |                        |                         | 0.031                  |                        |                         |                        |  |
| 0330                                                  | 0.16                     | 0.342                   | 0.01187               |                        |                         | 0.01846                |                        |                         |                        |  |

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T = 15***

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T = 15***

Количество рабочих дней в периоде, ***DN = 120***

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK = 2***

Коэффициент выпуска (выезда), ***A = 0.9***

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт., ***NK1 = 2***

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, ***TV1 = 192***

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, ***TV1N = 208***

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, ***TXS = 80***

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, ***TV2 = 12***

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, ***TV2N = 13***

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, ***TXM = 5***

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 3.9***

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX = 3.91***

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML = 2.09***

Выброс 1 машины при работе на территории, г, ***MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2***

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, ***M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80***

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), ***M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1279.2 \cdot 2 \cdot 120 / 10^6 = 0.2763***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0889$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR = 0.49***

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX = 0.49***

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML = 0.71***

Выброс 1 машины при работе на территории, г, ***MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5***

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 367.5 \cdot 2 \cdot 120 / 10^6 = 0.0794$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0255$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 120 / 10^6 = 0.414$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.414 = 0.3312$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.414 = 0.05382$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 216.1 \cdot 2 \cdot 120 / 10^6 = 0.0467$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.015$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 156.1 \cdot 2 \cdot 120 / 10^6 = 0.0337$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01084$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| <i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i> |                   |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |  |
|-------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>                                        | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>         | <i>Nk1 шт.</i> | <i>Tv1, мин</i> | <i>Tv1n, мин</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>Tv2, мин</i> | <i>Tv2n, мин</i> | <i>Txm, мин</i> |  |
| 120                                                   | 2                 | 0.90             | 2              | 192             | 208              | 80              | 12              | 13               | 5               |  |
| <i>ЗВ</i>                                             | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>MI, г/мин</i> | <i>г/с</i>     |                 |                  | <i>т/год</i>    |                 |                  |                 |  |
| 0337                                                  | 3.91              | 2.09             | 0.0889         |                 |                  | 0.2763          |                 |                  |                 |  |
| 2732                                                  | 0.49              | 0.71             | 0.0255         |                 |                  | 0.0794          |                 |                  |                 |  |
| 0301                                                  | 0.78              | 4.01             | 0.1064         |                 |                  | 0.331           |                 |                  |                 |  |
| 0304                                                  | 0.78              | 4.01             | 0.0173         |                 |                  | 0.0538          |                 |                  |                 |  |
| 0328                                                  | 0.1               | 0.45             | 0.015          |                 |                  | 0.0467          |                 |                  |                 |  |
| 0330                                                  | 0.16              | 0.31             | 0.01084        |                 |                  | 0.0337          |                 |                  |                 |  |

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 48$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.55 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1491.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 93.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1491.9 \cdot 2 \cdot 48 / 10^6 = 0.129$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 93.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1036$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.85 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 432.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 432.2 \cdot 2 \cdot 48 / 10^6 = 0.03734$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 27 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.03$

## РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 48 / 10^6 = 0.1656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1656 = 0.13248$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1656 = 0.021528$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.67 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 317.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.67 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 19.86$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 317.8 \cdot 2 \cdot 48 / 10^6 = 0.02746$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.86 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.02207$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.38 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 188.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.38 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 11.78$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 188.5 \cdot 2 \cdot 48 / 10^6 = 0.0163$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.78 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0131$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |         |          |           |          |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|--|
| Дп, сут                                        | Нк, шт     | А         | Нк1 шт. | Тv1, мин | Тv1n, мин | Тxs, мин | Тv2, мин | Тv2n, мин | Тхт, мин |  |
| 48                                             | 2          | 0.90      | 2       | 192      | 208       | 80       | 12       | 13        | 5        |  |
|                                                |            |           |         |          |           |          |          |           |          |  |
| ЗВ                                             | Мхх, г/мин | Мl, г/мин | г/с     |          |           |          | т/год    |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.55      | 0.1036  |          |           |          | 0.129    |           |          |  |

|      |      |      |         |         |  |
|------|------|------|---------|---------|--|
| 2732 | 0.49 | 0.85 | 0.03    | 0.03734 |  |
| 0301 | 0.78 | 4.01 | 0.1064  | 0.1325  |  |
| 0304 | 0.78 | 4.01 | 0.0173  | 0.02153 |  |
| 0328 | 0.1  | 0.67 | 0.02207 | 0.02746 |  |
| 0330 | 0.16 | 0.38 | 0.0131  | 0.0163  |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Наименование ЗВ</b></i>                                           | <i><b>Выброс г/с</b></i> | <i><b>Выброс т/год</b></i> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0301              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1064                   | 0.62928                    |
| 0304              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0173                   | 0.102258                   |
| 0328              | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.02207                  | 0.10516                    |
| 0330              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0131                   | 0.06846                    |
| 0337              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.1036                   | 0.5537                     |
| 2732              | Керосин (654*)                                                          | 0.03                     | 0.15914                    |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -5 градусов С

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

2030 гг.

Источник загрязнения: 6006, Буровой станок

Источник выделения: 6006 01, Буровые работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт.,  $N = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,  $NI = 2$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год,  $T = 450$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова:  $>12$

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1),  $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты,  $f > 8 - < = 10$

Влажность выбуриваемого материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2),  $Q = 2.4$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4),  $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 2.4 \cdot 0.1 / 3.6 = 0.01173$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1),  $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 2.4 \cdot 450 \cdot 0.1 \cdot 10^{-3} = 0.019$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с,  $G = G \cdot NI = 0.01173 \cdot 2 = 0.02346$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год,  $M = M \cdot N = 0.019 \cdot 2 = 0.0380000$

### Итоговая таблица выбросов

| 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) | 0.02346    | 0.038        |

Источник загрязнения: 6006, Буровой станок

Источник выделения: 6006 02, ДВС бурового станка

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

---

Расчетный период: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 10$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс. время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс. время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 10 / 10^6 = 0.02473$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 10 / 10^6 = 0.00707$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 10 / 10^6 = 0.0345$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0345 = 0.0276$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0345 = 0.004485$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 10 / 10^6 = 0.00516$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 10 / 10^6 = 0.003076$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |         |          |           |          |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|--|
| Dn, сут                                        | Nk, шт     | A         | Nk1 шт. | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин | Tv2, мин | Tv2n, мин | Txm, мин |  |
| 10                                             | 2          | 0.90      | 2       | 192      | 208       | 80       | 12       | 13        | 5        |  |
| ЗВ                                             | Mxx, г/мин | Ml, г/мин | г/с     | т/год    |           |          |          |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.0954  | 0.02473  |           |          |          |           |          |  |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.0273  | 0.00707  |           |          |          |           |          |  |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.1064  | 0.0276   |           |          |          |           |          |  |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0173  | 0.004485 |           |          |          |           |          |  |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.01992 | 0.00516  |           |          |          |           |          |  |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.01187 | 0.003076 |           |          |          |           |          |  |

---

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 15$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 15$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 45$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1279.2 \cdot 2 \cdot 45 / 10^6 = 0.1036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0889$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 367.5 \cdot 2 \cdot 45 / 10^6 = 0.02977$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0255$

**РАСЧЕТ выбросов оксидов азота**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 45 / 10^6 = 0.1552$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1552 = 0.12416$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1552 = 0.020176$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 216.1 \cdot 2 \cdot 45 / 10^6 = 0.0175$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.015$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 156.1 \cdot 2 \cdot 45 / 10^6 = 0.01264$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01084$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Dn,<br>сут                                     | Nk,<br>шт     | A            | Nk1<br>шт. | Tv1,<br>мин | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txm,<br>мин |  |
| 45                                             | 2             | 0.90         | 2          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
| ЗВ                                             | Mxx,<br>г/мин | Ml,<br>г/мин | г/с        |             |              |             | т/год       |              |             |  |
| 0337                                           | 3.91          | 2.09         | 0.0889     |             |              |             | 0.1036      |              |             |  |
| 2732                                           | 0.49          | 0.71         | 0.0255     |             |              |             | 0.02977     |              |             |  |
| 0301                                           | 0.78          | 4.01         | 0.1064     |             |              |             | 0.1242      |              |             |  |
| 0304                                           | 0.78          | 4.01         | 0.0173     |             |              |             | 0.02018     |              |             |  |
| 0328                                           | 0.1           | 0.45         | 0.015      |             |              |             | 0.0175      |              |             |  |
| 0330                                           | 0.16          | 0.31         | 0.01084    |             |              |             | 0.01264     |              |             |  |

## ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1064     | 0.15176      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0173     | 0.024661     |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.01992    | 0.02266      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.01187    | 0.015716     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0954     | 0.12833      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.0273     | 0.03684      |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

### Источник загрязнения N 6007, Взрывные работы Источник выделения N 001,Зерногранулит

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
  2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Тип источника выделения: Карьер  
Материал: Гранит карьерный

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

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,  $G3 = 4.1$

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

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

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

Суммарная величина взрывающего заряда ВВ, кг/год,  $D = 200000$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течении 20 мин, кг,  $DMAX = 8000$

Валовый выброс, т/год (11),  $M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 200000 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = A1 * A2 * A3 * A4 * DMAX * 10^{-6} / 1200 = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 8000 * 10^{-6} / 1200 = 400$

Тип ВВ: Зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м<sup>3</sup>(табл.19),  $YB = 0.75$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ(табл.19),  $LCO = 13$

Плотность СО, кг/м<sup>3</sup>,  $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год,  $M = D * LCO * TCO * 10^{-6} = 200000 * 13 * 1.25 * 10^{-6} = 3,25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = DMAX * LCO * TCO / 1200 = 8000 * 13 * 1.25 / 1200 = 108.3$

**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Количество выделяемого NO<sub>2</sub>, л/кг ВВ(табл.19),  $LNO = 3.3$

Плотность NO<sub>2</sub>, кг/м<sup>3</sup>,  $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год,  $M = D * LNO * TNO * 10^{-6} = 200000 * 3.3 * 2.05 * 10^{-6} = 1,353$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = DMAX * LNO * TNO / 1200 = 8000 * 3.3 * 2.05 / 1200 = 45.1$

Итого выбросы

| Код  | Примесь                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 45.1       | 1.353        |
| 0337 | Углерод оксид                   | 108.3      | 3,25         |

|      |                                                                                                                                                                           |     |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 400 | 12 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|

**Источник загрязнения: 6008, Экскаватор**

**Источник выделения: 6008 01, Погрузочные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  **$K1 = 0.01$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  **$K2 = 0.003$**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 4$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 5.7$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 1.4$**

Влажность материала, %,  **$VL = 20$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.01$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 500$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.1$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 2.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 383$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 350000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  **$NJ = 0$**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 383 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00447$**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  **$TT = 1$**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  **$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00447 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0002235$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 350000 \cdot (1-0) = 0.0126$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  **$G = MAX(G, GC) = 0.0002235$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  **$M = M + MC = 0 + 0.0126 = 0.0126$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0126 = 0.00504$**

Максимальный разовый выброс,  **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0002235 = 0.0000894$**

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 0.0000894         | 0.00504             |

**Источник загрязнения: 6008, Экскаватор**

**Источник выделения: 6008 02, ДВС экскаватора**

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

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 30$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.0742$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.0212$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.1035$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{пр}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1035 = 0.0828$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{пр}} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1035 = 0.013455$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.0155$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 30 / 10^6 = 0.00923$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |                   |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |  |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>                                 | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>         | <i>Nk1 шт.</i> | <i>Tv1, мин</i> | <i>Tv1n, мин</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>Tv2, мин</i> | <i>Tv2n, мин</i> | <i>Txm, мин</i> |  |
| 30                                             | 2                 | 0.90             | 2              | 192             | 208              | 80              | 12              | 13               | 5               |  |
|                                                |                   |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |  |
| <i>ЗВ</i>                                      | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>MI, г/мин</i> | <i>г/с</i>     |                 |                  | <i>т/год</i>    |                 |                  |                 |  |
| 0337                                           | 3.91              | 2.295            | 0.0954         |                 |                  | 0.0742          |                 |                  |                 |  |
| 2732                                           | 0.49              | 0.765            | 0.0273         |                 |                  | 0.0212          |                 |                  |                 |  |
| 0301                                           | 0.78              | 4.01             | 0.1064         |                 |                  | 0.0828          |                 |                  |                 |  |
| 0304                                           | 0.78              | 4.01             | 0.0173         |                 |                  | 0.01346         |                 |                  |                 |  |
| 0328                                           | 0.1               | 0.603            | 0.01992        |                 |                  | 0.0155          |                 |                  |                 |  |
| 0330                                           | 0.16              | 0.342            | 0.01187        |                 |                  | 0.00923         |                 |                  |                 |  |

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 15$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 15$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 60$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1279.2 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.1382$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0889$

Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 367.5 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.0397$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0255$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.207$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{н}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.207 = 0.1656$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{н}} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.207 = 0.02691$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 216.1 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.02334$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.015$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 156.1 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.01686$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01084$$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |                   |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |  |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>                                 | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>         | <i>Nk1 шт.</i> | <i>Tv1, мин</i> | <i>Tv1n, мин</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>Tv2, мин</i> | <i>Tv2n, мин</i> | <i>Txm, мин</i> |  |
| 60                                             | 2                 | 0.90             | 2              | 192             | 208              | 80              | 12              | 13               | 5               |  |
| <i>ЗВ</i>                                      | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>MI, г/мин</i> | <i>г/с</i>     |                 |                  | <i>т/год</i>    |                 |                  |                 |  |
| 0337                                           | 3.91              | 2.09             | 0.0889         |                 |                  | 0.1382          |                 |                  |                 |  |
| 2732                                           | 0.49              | 0.71             | 0.0255         |                 |                  | 0.0397          |                 |                  |                 |  |
| 0301                                           | 0.78              | 4.01             | 0.1064         |                 |                  | 0.1656          |                 |                  |                 |  |
| 0304                                           | 0.78              | 4.01             | 0.0173         |                 |                  | 0.0269          |                 |                  |                 |  |
| 0328                                           | 0.1               | 0.45             | 0.015          |                 |                  | 0.02334         |                 |                  |                 |  |
| 0330                                           | 0.16              | 0.31             | 0.01084        |                 |                  | 0.01686         |                 |                  |                 |  |

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 24$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.55 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1491.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 93.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1491.9 \cdot 2 \cdot 24 / 10^6 = 0.0645$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 93.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1036$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.85 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 432.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 432.2 \cdot 2 \cdot 24 / 10^6 = 0.01867$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 27 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.03$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 24 / 10^6 = 0.0828$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0828 = 0.06624$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

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

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0828 = 0.010764$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.67 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 317.8$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.67 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 19.86$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 317.8 \cdot 2 \cdot 24 / 10^6 = 0.01373$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.86 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.02207$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.38 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 188.5$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.38 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 11.78$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 188.5 \cdot 2 \cdot 24 / 10^6 = 0.00814$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.78 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0131$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )  
 Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |           |      |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|-----------|------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Dn,<br>сут                                     | Nk,<br>шт | A    | Nk1<br>шт. | Tv1,<br>мин | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txt,<br>мин |  |
| 24                                             | 2         | 0.90 | 2          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
|                                                |           |      |            |             |              |             |             |              |             |  |
| ЗВ                                             | Mxx,      | ML,  | г/с        |             |              |             | т/год       |              |             |  |

|      |              |              |         |         |  |
|------|--------------|--------------|---------|---------|--|
|      | <i>г/мин</i> | <i>г/мин</i> |         |         |  |
| 0337 | 3.91         | 2.55         | 0.1036  | 0.0645  |  |
| 2732 | 0.49         | 0.85         | 0.03    | 0.01867 |  |
| 0301 | 0.78         | 4.01         | 0.1064  | 0.0662  |  |
| 0304 | 0.78         | 4.01         | 0.0173  | 0.01076 |  |
| 0328 | 0.1          | 0.67         | 0.02207 | 0.01373 |  |
| 0330 | 0.16         | 0.38         | 0.0131  | 0.00814 |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Наименование ЗВ</b></i>                                           | <i><b>Выброс г/с</b></i> | <i><b>Выброс т/год</b></i> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0301              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1064                   | 0.31464                    |
| 0304              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0173                   | 0.051129                   |
| 0328              | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.02207                  | 0.05257                    |
| 0330              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0131                   | 0.03423                    |
| 0337              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.1036                   | 0.2769                     |
| 2732              | Керосин (654*)                                                          | 0.03                     | 0.07957                    |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период  
при температуре -5 градусов С

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 13**

**Справки о климатических характеристиках и фоновых  
концентрациях, список городов Казахстана, в которых  
прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия**

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



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

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

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

29.12.2023 №ЗТ-2023-02623763

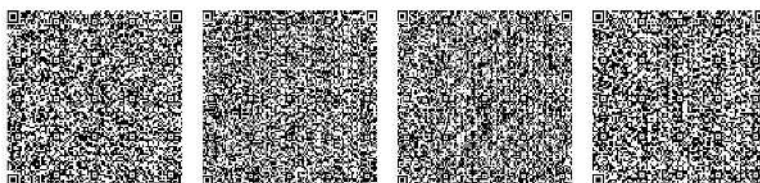
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2023-02623763 от 14 декабря 2023 года

ТОО «Зеленый мост» РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 14 декабря 2023 года № ЗТ-2023-02623763 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Аршалы согласно приложению. Приложение: Информация на 1 листе.

Первый заместитель генерального директора

САИРОВ СЕРИК БИАХМЕТОВИЧ



Исполнитель:

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

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

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

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

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

**Климатические данные по МС Аршалы (Акмолинская область  
Аршальский район)**

| Наименование                                               | МС Аршалы            |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| Средняя месячная максимальная температура воздуха за июль  | +26,3 <sup>0</sup> С |
| Средняя месячная минимальная температура воздуха за январь | -19,8 <sup>0</sup> С |
| Средняя скорость ветра за год                              | 4,0 м/с              |
| Количество осадков за год                                  | 324 мм               |

**Повторяемость скоростей ветра по градациям, %**

|       | 0-1 | 2-3 | 4-5 | 6-7 | 8-9 | 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16-17 | 18-20 | 21-24 | 25-28 | 29-34 | 35-40 | >40 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Сред. | 12  | 37  | 27  | 14  | 6   | 2     | 1     | 0,3   | 0,1   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0 |

**Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров**

| МС Аршалы | С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|-----------|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
|           | 10 | 8  | 5 | 12 | 25 | 20 | 13 | 7  | 4     |

**График повторяемости направлений ветра**



## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

31.08.2025

1. Город -
2. Адрес - **Акмолинская область, Аршалынский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Adal tas\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение магматических пород Шоптыколь**
6. Разрабатываемый проект - **Проект нормативов эмиссий**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Аршалынский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРАПШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәшһүр Елданұлы, 11/1

тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

№ 11-1-07/193, 28.01.2021

Бірегей код: c6bdc7e23

010000, Нұр-Сұлтан, проспект Мәшһүр Ел, 11/1

Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

Факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

#### ЖШС «Зеленый мост»

«Казгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайларға (ҚМЖ) болжам Қазақстан Республикасының келесі пункттерде метеожағдайлар бойынша (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдайлар күтіледі (күтілмейді)) болжанады:

1. Нұр-Сұлтан қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жанаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы

Бас директордың орынбасары

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276,

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 14**

**Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу**

## 1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ТОО "Зеленый мост"

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Аршалынский район \_\_\_\_\_ Расчетный год:2026 На начало года

Базовый год:2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0001 1

Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 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 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 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 ПДКсг = 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 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2732 ( Керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

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

Коэф-т оседания = 3.0

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

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 ПДКсг = 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 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Аршалынский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 5.7 м/с

Средняя скорость ветра = 4.0 м/с

Температура летняя = 26.3 град.С

Температура зимняя = -19.8 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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    | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС  | м     | м      | м      | м     | м    | м    | м  | м         | гр.    |
| Г/с  |     |     |   |     |      |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| 6006 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.1064000 |        |
| 6008 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.1064000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 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     |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ---[м] |  | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ---[м] |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6006   | 0.106400 | П1   | 11.289050  | 0.50    | 14.3   |  | 1                      | 6006   | 0.106400 | П1   | 11.289050  | 0.50    | 14.3   |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6008   | 0.106400 | П1   | 11.289050  | 0.50    | 14.3   |  | 2                      | 6008   | 0.106400 | П1   | 11.289050  | 0.50    | 14.3   |  |
| Суммарный Mq= 0.212800 г/с                                                                                                                                                  |        |          |      |            |         |        |  |                        |        |          |      |            |         |        |  |
| Сумма См по всем источникам = 22.578100 долей ПДК                                                                                                                           |        |          |      |            |         |        |  |                        |        |          |      |            |         |        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |          |      |            |         |        |  |                        |        |          |      |            |         |        |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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: 62

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 5.7(Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:  
 -----  
 x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.025: 0.026: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:  
 -----  
 x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.017: 0.019: 0.017: 0.016: 0.019: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.017:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:  
 -----  
 x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.012: 0.015:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:  
 -----  
 x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.014: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -236: 30:  
 -----  
 x= -5221: -5222:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0272135 доли ПДКмр |  
 | 0.0054427 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|-----------|---------|----------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] | б=C/М     |           |         |                |
| 1    | 6006 | П1    | 0.1064      | 0.0136068 | 50.00     | 50.00   | 0.127883017    |
| 2    | 6008 | П1    | 0.1064      | 0.0136068 | 50.00     | 100.00  | 0.127883017    |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршальинский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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: 63

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 5.7(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= -1139: -1147: -1140: -1116: -1078: -1024: -957: -877: -786: -685: -467: -466: -413: -300: -180:

x= -1: -126: -252: -375: -495: -608: -715: -811: -898: -972: -1110: -1108: -1142: -1196: -1235:

Qс : 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087:

Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:

Фоп: 357: 3: 9: 15: 21: 27: 33: 39: 45: 51: 64: 64: 67: 73: 79:

Уоп: 0.69: 0.69: 0.69: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:

Ки : 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:

y= -57: 68: 194: 317: 437: 550: 657: 753: 840: 914: 1007: 1101: 1099: 1133: 1187:

x= -1259: -1267: -1259: -1236: -1197: -1144: -1077: -997: -905: -804: -657: -510: -508: -456: -342:

Qс : 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.090: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089:

Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Фоп: 85: 91: 97: 103: 109: 115: 121: 127: 133: 139: 147: 156: 156: 159: 165:

Уоп: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044:

Ки : 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:

y= 1226: 1250: 1258: 1250: 1227: 1188: 1135: 1068: 988: 896: 795: 578: 577: 524: 410:

x= -223: -99: 26: 151: 275: 394: 508: 614: 711: 797: 871: 1010: 1008: 1042: 1095:

Qс : 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088:

Сс : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Фоп: 171: 177: 183: 189: 195: 201: 207: 213: 219: 225: 231: 244: 244: 247: 253:

Уоп: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044:

Ки : 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

Qс : 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.090: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090:

Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Фоп: 259: 265: 271: 277: 283: 289: 295: 301: 307: 313: 319: 327: 336: 336: 339:

Уоп: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.70: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69: 0.69:

```

: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.045:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

y= -1076: -1115: -1139:

-----:-----:-----:

x= 242: 122: -1:

-----:-----:-----:

Qс : 0.089: 0.088: 0.087:

Сс : 0.018: 0.018: 0.017:

Фоп: 345 : 351 : 357 :

Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 :

: : :

Ви : 0.044: 0.044: 0.044:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.044: 0.044: 0.044:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 556.3 м, Y= -896.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0920152 доли ПДКмр|  
| 0.0184030 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.

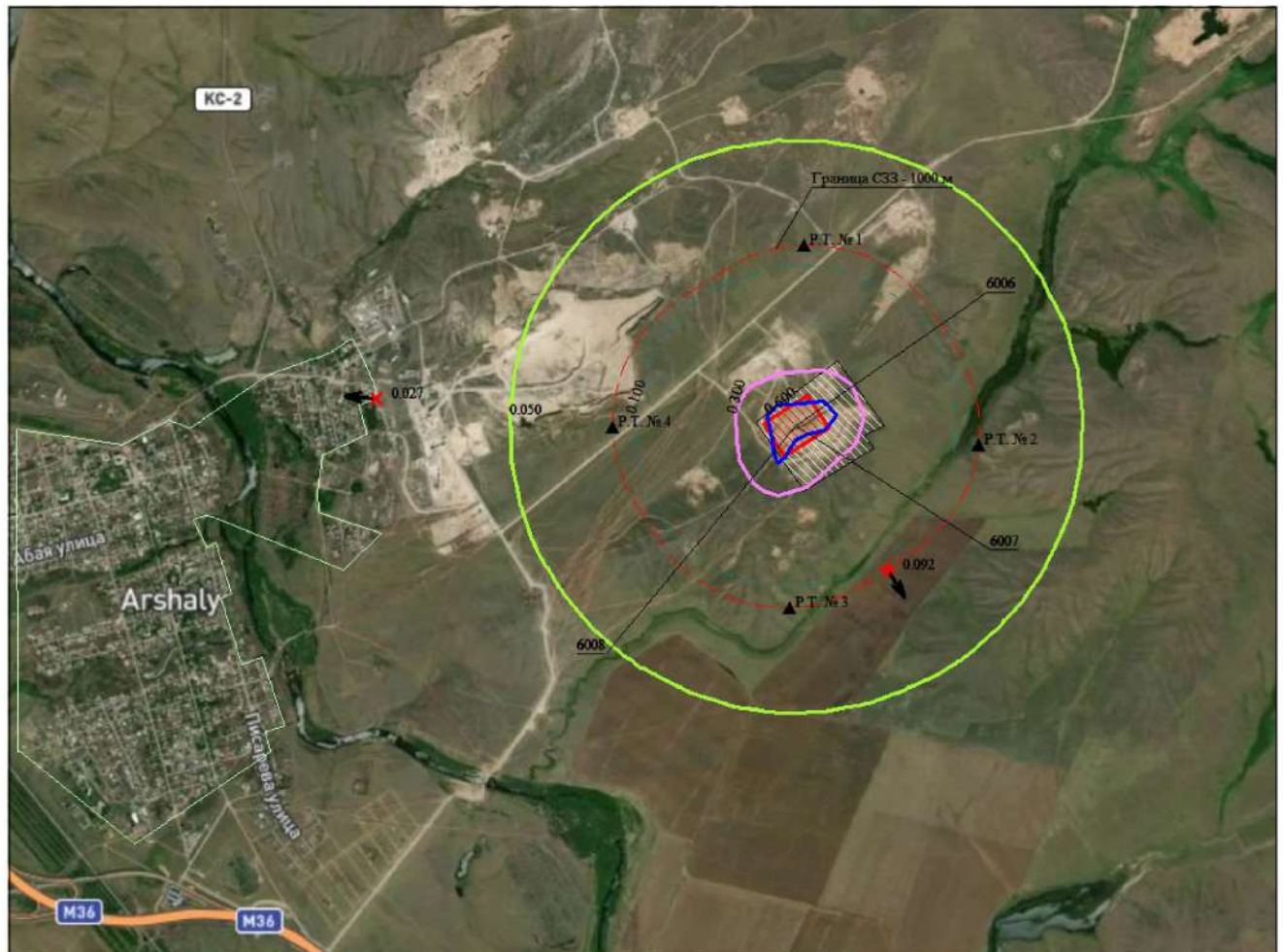
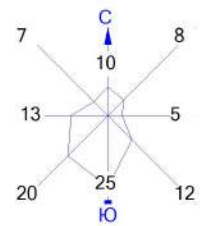
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип  | Выброс   |              | Вклад | Вклад в% | Сумма %     | Коэфф.влияния |      |
|------|-------|------|----------|--------------|-------|----------|-------------|---------------|------|
| ---- | Ист.- | ---- | М-(Мг)-- | С[доли ПДК]- | ----- | -----    | -----       | b=C/М         | ---- |
| 1    | 6006  | П1   | 0.1064   | 0.0460076    | 50.00 | 50.00    | 0.432402372 |               |      |
| 2    | 6008  | П1   | 0.1064   | 0.0460076    | 50.00 | 100.00   | 0.432402372 |               |      |

Город : 008 Аршалынский район  
 Объект : 0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

0 350 1050м.  
 Масштаб 1:35000

Макс концентрация 0.7333788 ПДК достигается в точке  $x=134$   $y=127$   
 При опасном направлении  $247^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8400 м, высота 6300 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $29 \times 22$   
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Аршалынский район.  
Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24  
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    | Alfa | F    | КР  | Ди        | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|---------|--------|--------|-------|------|------|-----|-----------|--------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градС~ | ~      | ~м~    | ~     | ~м~  | ~    | ~м~ | ~         | ~м~    |
| ~г/с~  |     |     |     |     |       |        |         |        |        |       |      |      |     |           | ~гр.~  |
| 6006   | П1  | 2.5 |     |     | 0.0   | -50.20 | 55.25   | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0173000 |        |
| 6008   | П1  | 2.5 |     |     | 0.0   | -50.20 | 55.25   | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0173000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Аршалынский район.  
Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 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    | М        | Тип  | См                     | Um      | Xm        |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с] | ---[м]--- |
| 1                                                               | 6006   | 0.017300 | П1   | 0.917766               | 0.50    | 14.3      |
| 2                                                               | 6008   | 0.017300 | П1   | 0.917766               | 0.50    | 14.3      |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |         |           |
| Суммарный Мq= 0.034600 г/с                                      |        |          |      |                        |         |           |
| Сумма См по всем источникам = 1.835532 долей ПДК                |        |          |      |                        |         |           |
| -----                                                           |        |          |      |                        |         |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |          |      |                        |         |           |
|                                                                 |        |          |      |                        |         |           |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Аршалынский район.  
Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24  
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: 62  
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 5.7(Умр) м/с

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                  |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:

x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:

x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:

x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -236: 30:

x= -5221: -5222:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022124 доли ПДКмр |  
| 0.0008850 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|---------|----------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] |           |          |         | b=C/М          |
| 1    | 6006 | П1    | 0.0173      | 0.0011062 | 50.00    | 50.00   | 0.063941509    |
| 2    | 6008 | П1    | 0.0173      | 0.0011062 | 50.00    | 100.00  | 0.063941509    |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршальинский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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: 63

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 5.7(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= -1139: -1147: -1140: -1116: -1078: -1024: -957: -877: -786: -685: -467: -466: -413: -300: -180:

x= -1: -126: -252: -375: -495: -608: -715: -811: -898: -972: -1110: -1108: -1142: -1196: -1235:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -57: 68: 194: 317: 437: 550: 657: 753: 840: 914: 1007: 1101: 1099: 1133: 1187:

x= -1259: -1267: -1259: -1236: -1197: -1144: -1077: -997: -905: -804: -657: -510: -508: -456: -342:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1226: 1250: 1258: 1250: 1227: 1188: 1135: 1068: 988: 896: 795: 578: 577: 524: 410:

x= -223: -99: 26: 151: 275: 394: 508: 614: 711: 797: 871: 1010: 1008: 1042: 1095:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1076: -1115: -1139:

x= 242: 122: -1:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -656.8 м, Y= 1007.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074806 доли ПДКмр|

| 0.0029922 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6006 | П1  | 0.0173 | 0.0037403 | 50.00    | 50.00   | 0.216201186   |
| 2    | 6008 | П1  | 0.0173 | 0.0037403 | 50.00    | 100.00  | 0.216201186   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

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    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | г/с | м   | м | м/с | м3/с | градС  | м     | м      | м      | м     | м    | м    | м  | м         | гр.    |
| 6006 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0199200 |        |
| 6008 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0220700 |        |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |      |          |     |                |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  | Номер                  | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  | п/п                    | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6006 | 0.019920 | П1  | 8.454056       | 0.50           | 7.1            |  | 1                      | 6006 | 0.019920 | П1  | 8.454056       | 0.50           | 7.1            |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6008 | 0.022070 | П1  | 9.366516       | 0.50           | 7.1            |  | 2                      | 6008 | 0.022070 | П1  | 9.366516       | 0.50           | 7.1            |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.041990 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 17.820572 долей ПДК                                                                                                                           |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |     |                |                |                |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 62

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 5.7(У<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

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

y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:

x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:

x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:

x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:

x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -236: 30:

x= -5221: -5222:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022874 доли ПДКмр|

| 0.0003431 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.

и скорости ветра 5.70 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|---------------|

| ---- | Ист. | ---- | М-(Mq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M | ---- |
|------|------|------|--------|------|-------------|-------|-------|------|-------|------|
|------|------|------|--------|------|-------------|-------|-------|------|-------|------|

|   |      |    |        |           |       |       |             |  |  |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-------------|--|--|--|
| 1 | 6008 | П1 | 0.0221 | 0.0012023 | 52.56 | 52.56 | 0.054475855 |  |  |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|-------|-------------|--|--|--|

|   |      |    |        |           |       |        |             |  |  |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|--------|-------------|--|--|--|
| 2 | 6006 | П1 | 0.0199 | 0.0010852 | 47.44 | 100.00 | 0.054475863 |  |  |  |
|---|------|----|--------|-----------|-------|--------|-------------|--|--|--|

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

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 5.7(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |

| К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |

y= -1139: -1147: -1140: -1116: -1078: -1024: -957: -877: -786: -685: -467: -466: -413: -300: -180:

x= -1: -126: -252: -375: -495: -608: -715: -811: -898: -972: -1110: -1108: -1142: -1196: -1235:

Q<sub>с</sub> : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -57: 68: 194: 317: 437: 550: 657: 753: 840: 914: 1007: 1101: 1099: 1133: 1187:

x= -1259: -1267: -1259: -1236: -1197: -1144: -1077: -997: -905: -804: -657: -510: -508: -456: -342:

Q<sub>с</sub> : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1226: 1250: 1258: 1250: 1227: 1188: 1135: 1068: 988: 896: 795: 578: 577: 524: 410:

x= -223: -99: 26: 151: 275: 394: 508: 614: 711: 797: 871: 1010: 1008: 1042: 1095:

Q<sub>с</sub> : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

Q<sub>с</sub> : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1076: -1115: -1139:

x= 242: 122: -1:

Q<sub>с</sub> : 0.008: 0.008: 0.008:

C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1108.4 м, Y= -466.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092295 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0013844 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 64 град.

и скорости ветра 5.70 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад         | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|---------------|-----------|---------|----------------|
| ---- | Ист. | --- | М-(Мг) | -C[доли ПДК]- | -----     | -----   | b=C/М ----     |
| 1    | 6008 | П1  | 0.0221 | 0.0048510     | 52.56     | 52.56   | 0.219802737    |
| 2    | 6006 | П1  | 0.0199 | 0.0043785     | 47.44     | 100.00  | 0.219802782    |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

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    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~      | ~     | ~      | ~      | ~     | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| Г/с  |     |     |   |    | м/с | м3/с   | градС | м      | м      | м     | м    | м    | м  | гр.       | г/с    |
| 6006 | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0118700 |        |
| 6008 | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0131000 |        |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6006 | 0.011870 | П1  | 0.503763       | 0.50           | 14.3           |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6008 | 0.013100 | П1  | 0.555965       | 0.50           | 14.3           |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.024970 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 1.059728 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |     |                |                |                |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 62

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 5.7(У<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

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

y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:

x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:

x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:

x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:

x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -236: 30:

x= -5221: -5222:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012773 доли ПДКмр|

| 0.0006386 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.

и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6008 | П1  | 0.0131 | 0.0006701 | 52.46    | 52.46   | 0.051153213   |
| 2    | 6006 | П1  | 0.0119 | 0.0006072 | 47.54    | 100.00  | 0.051153213   |

----|Ист.-|---М-(Mq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M----

| 1 | 6008 | П1 | 0.0131 | 0.0006701 | 52.46 | 52.46 | 0.051153213 |

| 2 | 6006 | П1 | 0.0119 | 0.0006072 | 47.54 | 100.00 | 0.051153213 |

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

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 5.7(U<sub>мр</sub>) м/с

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

y= -1139: -1147: -1140: -1116: -1078: -1024: -957: -877: -786: -685: -467: -466: -413: -300: -180:

x= -1: -126: -252: -375: -495: -608: -715: -811: -898: -972: -1110: -1108: -1142: -1196: -1235:

[illegible][illegible]

y= -57: 68: 194: 317: 437: 550: 657: 753: 840: 914: 1007: 1101: 1099: 1133: 1187:

x= -1259: -1267: -1259: -1236: -1197: -1144: -1077: -997: -905: -804: -657: -510: -508: -456: -342:

[illegible][illegible]

y= 1226: 1250: 1258: 1250: 1227: 1188: 1135: 1068: 988: 896: 795: 578: 577: 524: 410:

x= -223: -99: 26: 151: 275: 394: 508: 614: 711: 797: 871: 1010: 1008: 1042: 1095:

[illegible][illegible]

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

[illegible][illegible]

y= -1076: -1115: -1139:

x= 242: 122: -1:

$Q_c : 0.004: 0.004: 0.004:$

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 556.3 м, Y= -896.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043188 доли ПДКмр|  
| 0.0021594 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|--------|------|-----------|--------------|----------|---------|---------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК]- | -----    | -----   | b=C/М ----    |
| 1    | 6008   | П1   | 0.0131    | 0.0022658    | 52.46    | 52.46   | 0.172960967   |
| 2    | 6006   | П1   | 0.0119    | 0.0020530    | 47.54    | 100.00  | 0.172960967   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

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

ПДКмр для примеси 0337 = 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 | H   | D | Wo  | V1   | T      | X1    | Y1     | X2     | Y2    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС  | м     | м      | м      | м     | м    | м    | м  | м         | гр.    |
| Г/с  |     |     |   |     |      |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| 6006 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0954000 |        |
| 6008 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.1036000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 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  | М        | Тип | См         | Um    | Xm   |  | Номер                  | Код  | М        | Тип | См         | Um    | Xm   |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  | п/п                    | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6006 | 0.095400 | П1  | 0.404878   | 0.50  | 14.3 |  | 1                      | 6006 | 0.095400 | П1  | 0.404878   | 0.50  | 14.3 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6008 | 0.103600 | П1  | 0.439679   | 0.50  | 14.3 |  | 2                      | 6008 | 0.103600 | П1  | 0.439679   | 0.50  | 14.3 |  |
| Суммарный Мq= 0.199000 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |            |       |      |  |                        |      |          |     |            |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.844557 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |      |  |                        |      |          |     |            |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |       |      |  |                        |      |          |     |            |       |      |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

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: 62

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 5.7(Умр) м/с

# Расшифровка обозначений

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

y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:  
 -----  
 x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 -----  
 y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:  
 -----  
 x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 -----  
 y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:  
 -----  
 x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 -----  
 y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:  
 -----  
 x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 -----  
 y= -236: 30:  
 -----  
 x= -5221: -5222:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.002: 0.002:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010179 доли ПДКмр|  
 | 0.0050897 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|-------|-------|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| ---- | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----   | -----         |
| 1    | 6008  | П1    | 0.1036 | 0.0005299 | 52.06    | 52.06   | 0.005115320   |
| 2    | 6006  | П1    | 0.0954 | 0.0004880 | 47.94    | 100.00  | 0.005115321   |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

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 5.7(У<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |

| К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |

y= -1139: -1147: -1140: -1116: -1078: -1024: -957: -877: -786: -685: -467: -466: -413: -300: -180:

x= -1: -126: -252: -375: -495: -608: -715: -811: -898: -972: -1110: -1108: -1142: -1196: -1235:

Q<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

y= -57: 68: 194: 317: 437: 550: 657: 753: 840: 914: 1007: 1101: 1099: 1133: 1187:

x= -1259: -1267: -1259: -1236: -1197: -1144: -1077: -997: -905: -804: -657: -510: -508: -456: -342:

Q<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= 1226: 1250: 1258: 1250: 1227: 1188: 1135: 1068: 988: 896: 795: 578: 577: 524: 410:

x= -223: -99: 26: 151: 275: 394: 508: 614: 711: 797: 871: 1010: 1008: 1042: 1095:

Q<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

Q<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= -1076: -1115: -1139:

x= 242: 122: -1:

Q<sub>с</sub> : 0.003: 0.003: 0.003:

C<sub>с</sub> : 0.017: 0.016: 0.016:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -656.8 м, Y= 1007.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034419 доли ПДКмр|  
| 0.0172096 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния   |
|------|--------|------|----------|---------------|----------|---------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | М-(Мг)-- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----   | ---- b=C/М ---- |
| 1    | 6008   | П1   | 0.1036   | 0.0017919     | 52.06    | 52.06   | 0.017296098     |
| 2    | 6006   | П1   | 0.0954   | 0.0016500     | 47.94    | 100.00  | 0.017296096     |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 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    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | г/с | м   | м | м/с | м3/с | градС  | м     | м      | м      | м     | м    | м    | м  | м         | гр.    |
| 6006 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0273000 |        |
| 6008 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0300000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 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    | М        | Тип  | См         | Um      | Xm     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ---[м] |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6006   | 0.027300 | П1   | 0.482755   | 0.50    | 14.3   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6008   | 0.030000 | П1   | 0.530500   | 0.50    | 14.3   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.057300 г/с                                                                                                                                                  |        |          |      |            |         |        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.013256 долей ПДК                                                                                                                            |        |          |      |            |         |        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |          |      |            |         |        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 62

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 5.7(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

```

y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -236: 30:
-----:-----:
x= -5221: -5222:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001:
-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012213 доли ПДКмр|  
 | 0.0014655 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|---------|----------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] | б=С/М     |          |         |                |
| 1    | 6008 | П1    | 0.0300      | 0.0006394 | 52.36    | 52.36   | 0.021313833    |
| 2    | 6006 | П1    | 0.0273      | 0.0005819 | 47.64    | 100.00  | 0.021313835    |

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

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 5.7(U<sub>мр</sub>) м/с

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |
|-------------------------------------|--|

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

y= -1139: -1147: -1140: -1116: -1078: -1024: -957: -877: -786: -685: -467: -466: -413: -300: -180:

x= -1: -126: -252: -375: -495: -608: -715: -811: -898: -972: -1110: -1108: -1142: -1196: -1235:

[illegible][illegible]

y= -57: 68: 194: 317: 437: 550: 657: 753: 840: 914: 1007: 1101: 1099: 1133: 1187:

x= -1259: -1267: -1259: -1236: -1197: -1144: -1077: -997: -905: -804: -657: -510: -508: -456: -342:

[illegible][illegible]

y= 1226: 1250: 1258: 1250: 1227: 1188: 1135: 1068: 988: 896: 795: 578: 577: 524: 410:

x= -223: -99: 26: 151: 275: 394: 508: 614: 711: 797: 871: 1010: 1008: 1042: 1095:

[illegible][illegible]

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

[illegible][illegible]

y= -1076: -1115: -1139:

x= 242: 122: -1:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -656.8 м, Y= 1007.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041294 доли ПДКмр|  
| 0.0049553 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|--------|------|-----------|--------------|----------|---------|---------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК]- | -----    | -----   | b=C/М ----    |
| 1    | 6008   | П1   | 0.0300    | 0.0021620    | 52.36    | 52.36   | 0.072067060   |
| 2    | 6006   | П1   | 0.0273    | 0.0019674    | 47.64    | 100.00  | 0.072067060   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

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    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с | градС  | М     | М      | М      | М     | М    | М    | М  | М         | гр.    |
| Г/с  |     |     |   |     |      |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| 6006 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0234600 |        |
| 6008 | П1  | 2.5 |   |     | 0.0  | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000894 |        |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |          |      |                |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|------|----------|------|----------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |          |      |                |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |      |          |      |                |                |                |  | Их расчетные параметры |      |          |      |                |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код  | М        | Тип  | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  | Номер                  | Код  | М        | Тип  | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |
| п/п                                                                                                                                                                                     | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК]     | --[м/с]        | ---[м]         |  | п/п                    | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК]     | --[м/с]        | ---[м]         |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6006 | 0.023460 | П1   | 4.978217       | 0.50           | 7.1            |  | 1                      | 6006 | 0.023460 | П1   | 4.978217       | 0.50           | 7.1            |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6008 | 0.000089 | П1   | 0.018971       | 0.50           | 7.1            |  | 2                      | 6008 | 0.000089 | П1   | 0.018971       | 0.50           | 7.1            |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.023549 г/с                                                                                                                                                 |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |          |      |                |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 4.997187 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |          |      |                |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |      |          |      |                |                |                |  |                        |      |          |      |                |                |                |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Аршалынский район.

Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 62  
 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 5.7(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

```

y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -236: 30:
-----:-----:
x= -5221: -5222:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006414 доли ПДКмр|  
 | 0.0001924 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 5.70 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Номер                       | Код    | Тип          | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сумма %      | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|--------|--------------|--------|-----------|-----------|--------------|----------------|
| Ист.                        | М (Мг) | С [доли ПДК] |        |           |           |              | $b = C/M$      |
| 1                           | 6006   | П1           | 0.0235 | 0.0006390 | 99.62     | 99.62        | 0.027237935    |
| -----                       |        |              |        |           |           |              |                |
| В сумме =                   |        |              |        | 0.0006390 | 99.62     |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |              |        | 0.0000024 | 0.38      | (1 источник) |                |

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.7(Умр) м/с

~~~~~

[illegible]

y= -1076: -1115: -1139:

-----:-----:-----:

x= 242: 122: -1:

-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1108.4 м, Y= -466.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025881 доли ПДКмр|  
| 0.0007764 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.

и скорости ветра 5.70 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|---------------|

| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг) | ---- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M | ---- |
|------|------|------|--------|------|-------------|-------|-------|------|-------|------|
|------|------|------|--------|------|-------------|-------|-------|------|-------|------|

|   |      |    |        |  |           |  |       |  |       |  |             |  |
|---|------|----|--------|--|-----------|--|-------|--|-------|--|-------------|--|
| 1 | 6006 | П1 | 0.0235 |  | 0.0025783 |  | 99.62 |  | 99.62 |  | 0.109901398 |  |
|---|------|----|--------|--|-----------|--|-------|--|-------|--|-------------|--|

-----|

|  |                     |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|
|  | В сумме = 0.0025783 |  |  |  | 99.62 |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|

|  |                                       |  |  |  |      |              |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|------|--------------|--|--|--|--|--|--|
|  | Суммарный вклад остальных = 0.0000098 |  |  |  | 0.38 | (1 источник) |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|------|--------------|--|--|--|--|--|--|

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Аршалынский район.  
Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25  
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 | H   | D | Wo | V1  | T      | X1    | Y1     | X2     | Y2    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|----|-----|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист.                    |     |     |   |    |     |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| Г/с                     |     |     |   |    |     |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |   |    |     |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| 6006                    | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.1064000 |        |
| 6008                    | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.1064000 |        |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |   |    |     |        |       |        |        |       |      |      |    |           |        |
| 6006                    | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0118700 |        |
| 6008                    | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -50.20 | 55.25 | 349.07 | 257.75 | 32.50 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0131000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Аршалынский район.  
Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.3 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 $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а  |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$         |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |
| - 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/п-                                                           | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК] | --                     | [м/с] | ---- | [м] | ---- |  |  |
| 1                                                               | 6006 | 0.555740 | П1   | 11.792813  | 0.50                   | 14.3  |      |     |      |  |  |
| 2                                                               | 6008 | 0.558200 | П1   | 11.845015  | 0.50                   | 14.3  |      |     |      |  |  |
| ~~~~~                                                           |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |
| Суммарный $Mq = 1.113940$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)     |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 23.637829 долей ПДК             |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |
| -----                                                           |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |      |            |                        |       |      |     |      |  |  |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Аршалынский район.  
Объект :0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2025 01:25  
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: 62

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 5.7(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~  
y= -658: 237: 330: 1: -778: 526: 195: 638: -590: -67: -898: 545: -136: -522: -505:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -2804: -2834: -2851: -2898: -2929: -2933: -2951: -2995: -3002: -3044: -3053: -3141: -3189: -3199: -3218:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.026: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:  
~~~~~  
y= -383: -810: 468: -1929: -722: -1705: -2105: 390: -1969: -1480: -634: 274: -1525: -2257: -1058:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -3223: -3271: -3345: -3444: -3488: -3519: -3533: -3549: -3564: -3593: -3705: -3722: -3728: -3760: -3795:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.018: 0.020: 0.018: 0.017: 0.020: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.018:  
~~~~~  
y= -1307: -890: -1088: 158: -721: -546: -542: -751: -2409: -557: -572: 41: 98: -2561: 14:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -3797: -3848: -3866: -3894: -3900: -3922: -3960: -3964: -3986: -4020: -4042: -4066: -4207: -4212: -4362:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.014: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.015:  
~~~~~  
y= -2714: -71: -2557: -37: -2401: -3: -2244: -2103: -1836: -2088: -1570: -1303: -1036: -770: -503:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -4439: -4517: -4632: -4752: -4826: -4987: -5019: -5211: -5212: -5213: -5213: -5215: -5216: -5218: -5219:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.015: 0.012: 0.014: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
~~~~~  
y= -236: 30:  
-----:-----:  
x= -5221: -5222:  
-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.012:  
~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 62 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -2833.5 м, Y= 237.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0284908 доли ПДКмр|

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 94 град.

и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%    | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|-------------|---------|----------------|
| ---- | Ист. | --- | М-(Мq) | ---       | C[доли ПДК] | -----   | -----          |
| 1    | 6008 | П1  | 0.5582 | 0.0142769 | 50.11       | 50.11   | 0.025576605    |
| 2    | 6006 | П1  | 0.5557 | 0.0142139 | 49.89       | 100.00  | 0.025576605    |



```

: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

y= 291: 167: 42: -83: -207: -326: -440: -546: -643: -729: -803: -897: -991: -989: -1023:

x= 1134: 1158: 1166: 1159: 1135: 1097: 1043: 976: 896: 805: 704: 556: 409: 408: 355:

```

Qс : 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096: 0.095: 0.094:
Фоп: 259 : 265 : 271 : 277 : 283 : 289 : 295 : 301 : 307 : 313 : 319 : 327 : 336 : 336 : 339 :
Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

y= -1076: -1115: -1139:

x= 242: 122: -1:

```

Qс : 0.093: 0.092: 0.091:
Фоп: 345 : 351 : 357 :
Уоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 :

```

```

: : :
Ви : 0.047: 0.046: 0.046:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :

```

Условие на доминирование NO<sub>2</sub> (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO<sub>2</sub> < 80%) в 63 расчетных точках из 63.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -656.8 м, Y= 1007.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0963341 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 147 град.

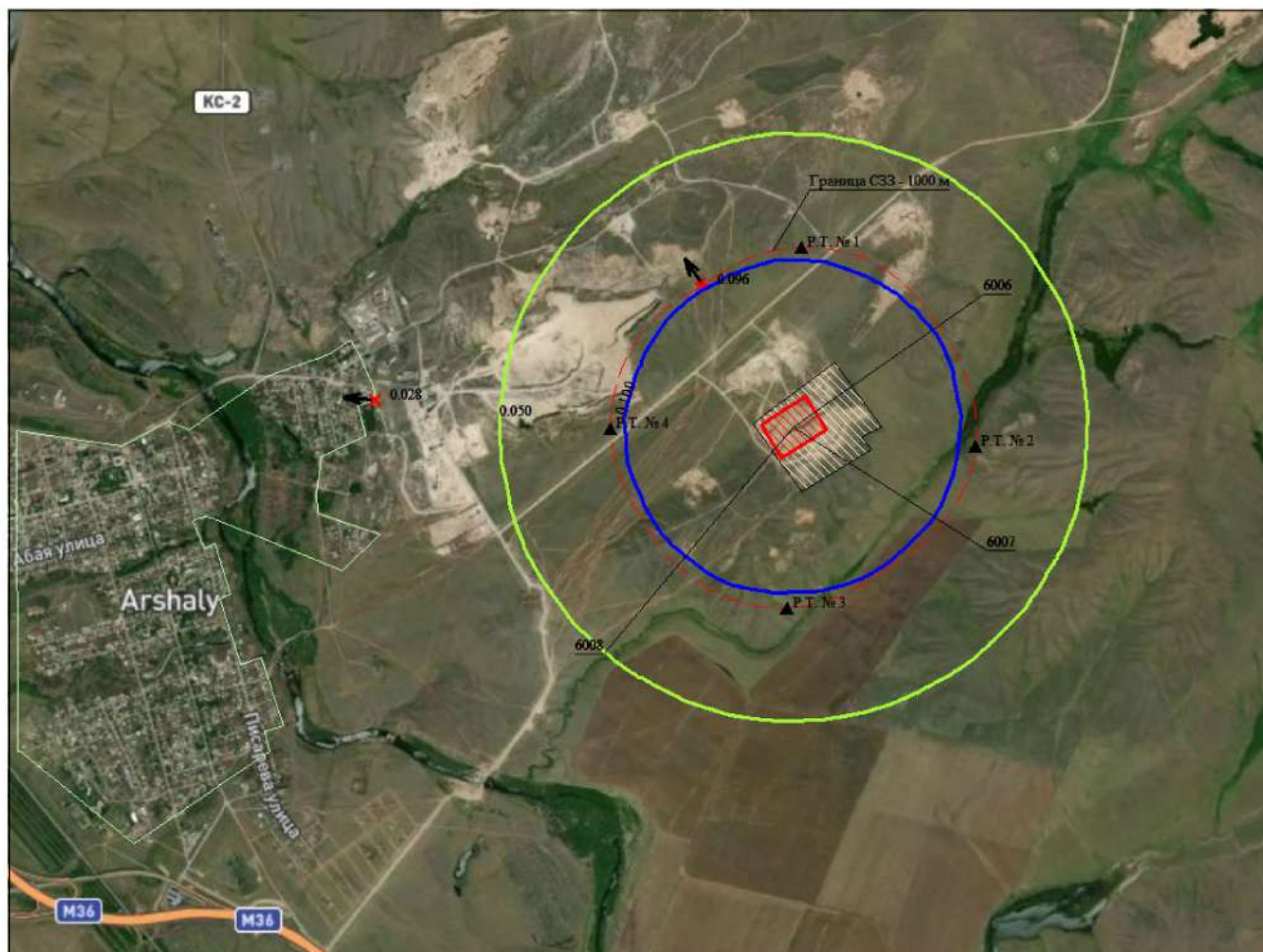
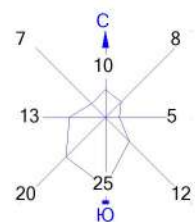
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|--------|-------------|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| Ист. | М-(Mq) | С[доли ПДК] | b=C/M  |           |          |         |                |
| 1    | 6008   | П1          | 0.5582 | 0.0482734 | 50.11    | 50.11   | 0.086480469    |
| 2    | 6006   | П1          | 0.5557 | 0.0480607 | 49.89    | 100.00  | 0.086480476    |

Город : 008 Аршалынский район  
 Объект : 0001 Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

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

0 350 1050м.  
 Масштаб 1:35000

Макс концентрация 0.7678006 ПДК достигается в точке  $x=134$   $y=127$   
 При опасном направлении  $247^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $8400$  м, высота  $6300$  м,  
 шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $29 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 15**

### **Бланк инвентаризации**



М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2 |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                                                                                               |           |         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка                   | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                         | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                                                                                               |           |         |
| А                                                                        | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                                    | 9                                                                                             |           |         |
| (001)<br>Буровзрывные<br>работы                                          | 6006                                                  | 6006 01                                   | Буровые работы                                                    |                                          | Площадка 1                                  | 1840      | 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)                                                            | 0.07772                                                                                       |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             | 8760      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301(4)                                                              | 0.3172                                                                                        |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                    | 0304(6)                                                                                       | 0.051545  |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                          | 0328(583) | 0.04856 |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                       | 0330(516) | 0.03313 |
|                                                                          | 6007                                                  | 6007 01                                   | Взрывные работы                                                   |                                          |                                             | 8760      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337(584)                                                            | 0.2699                                                                                        |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 2732(654*)                                                           | 0.0774                                                                                        |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301(4)                                                              | 2.706                                                                                         |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337(584)                                                            | 6.5                                                                                           |           |         |
|                                                                          |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                                                                                               |           |         |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                                    | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК,ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                                                               |
| А                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                                                   | 9                                                                                             |
|                                                        | 6008                                                  | 6008 01                                   | Погрузочные<br>работы                                             |                                          |                                             | 8760      | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 2908(494)                                                           | 24                                                                                            |
|                                                        | 6008                                                  | 6008 02                                   | ДВС экскаватора                                                   |                                          |                                             | 8760      | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 2908(494)                                                           | 0.01008                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                    | 0301(4)                                                             | 0.62928                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                         | 0304(6)                                                             | 0.102258                                                                                      |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                      | 0328(583)                                                           | 0.10516                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                | 0330(516)                                                           | 0.06846                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                         | 0337(584)                                                           | 0.5537                                                                                        |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                               | 2732(654*)                                                          | 0.15914                                                                                       |

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 № 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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовойдушной смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код загряз-<br>няющего<br>вещества<br>( ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                                     | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                             | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                                  | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1                                           | 2                              | 3                                         | 4                                                                | 5                           | 6                      | 7                                                             | 7а                                                                                                                                                                                                                                                  | 8                                                                | 9                   |
| 6006                                        | 2.5                            |                                           |                                                                  |                             |                        | Буровзрывные работы                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |                     |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                              | 0.1064                                                           | 0.3172              |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                   | 0.0173                                                           | 0.051545            |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0328 (583)                                                    | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                                | 0.01992                                                          | 0.04856             |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                             | 0.01187                                                          | 0.03313             |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                                                                                                                                                                                                  | 0.0954                                                           | 0.2699              |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 2732 (654*)<br>2908 (494)                                     | Керосин (654*)<br>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) | 0.0273<br>0.02346                                                | 0.0774<br>0.07772   |
| 6007                                        | 15                             |                                           |                                                                  |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                              | 45.1                                                             | 2.706               |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                                                                                                                                                                                                  | 108.3                                                            | 6.5                 |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 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)                   | 400                                                              | 24                  |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовойдушной смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код загряз-<br>няющего<br>вещества<br>( ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                             | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                                  | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1                                           | 2                              | 3                                         | 4                                                                | 5                           | 6                      | 7                                                             | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                                | 9                   |
| 6008                                        | 2.5                            |                                           |                                                                  |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.1064                                                           | 0.62928             |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0173                                                           | 0.102258            |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0328 (583)                                                    | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.02207                                                          | 0.10516             |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.0131                                                           | 0.06846             |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.1036                                                           | 0.5537              |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 2732 (654*)                                                   | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.03                                                             | 0.15914             |
|                                             |                                |                                           |                                                                  |                             |                        | 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) | 0.0000894                                                        | 0.01008             |

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

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

Аршалынский район, Месторождение строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Номер<br>источника<br>выделения            | Наименование и тип<br>пылегазоулавливающего<br>оборудования | КПД аппаратов, % |                  | Код<br>загрязняющего<br>вещества по<br>котор.проис-<br>ходит очистка | Коэффициент<br>обеспеченности<br>К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                            |                                                             | Проектный        | Фактичес-<br>кий |                                                                      |                                         |
| 1                                          | 2                                                           | 3                | 4                | 5                                                                    | 6                                       |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                             |                  |                  |                                                                      |                                         |

**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 строительного камня Шоптыколь, С АВТО 2

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                       | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| В С Е Г О :                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           | 35.709533                                                                       | 35.709533                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 35.709533                            |
| в том числе:                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | 24.24152                                                                        | 24.24152                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 24.24152                             |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                   | 0.15372                                                                         | 0.15372                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.15372                              |
| 2908                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinkер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 24.0878                                                                         | 24.0878                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 24.0878                              |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                                                                                                                                                                                                           | 11.468013                                                                       | 11.468013                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 11.468013                            |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0301                                         | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                 | 3.65248                                                                         | 3.65248                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 3.65248                              |
| 0304                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                                                                                                                                                      | 0.153803                                                                        | 0.153803                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.153803                             |
| 0330                                         | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                             | 0.10159                                                                         | 0.10159                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.10159                              |
| 0337                                         | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                      | 7.3236                                                                          | 7.3236                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 7.3236                               |
| 2732                                         | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                            | 0.23654                                                                         | 0.23654                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.23654                              |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 16**

### **Исходные данные**

**Исходные данные**  
**для разработки проекта нормативов эмиссий в окружающую среду (нормативы допустимых выбросов) для ТОО «Adal tas»» месторождение магматических пород (строительного камня) «Шоптыколь» расположенного в Акмолинской области, Аршалынском районе»**

Режим работы карьера принят сезонный – 260 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей.

Срок службы карьера составит 6 лет .

**Календарный план горных работ**

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горно-транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ.

**Календарный план на 2026-2030 гг.**

| №№<br>п.п. | Наименование                                   | Ед. изм. | Всего  | Годы разработки |       |       |       |       |
|------------|------------------------------------------------|----------|--------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
|            |                                                |          |        | 2026            | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  |
| 1          | Вскрышные работы                               |          |        |                 |       |       |       |       |
|            | Почвенно-растительный<br>слой                  | тыс.м³   | 0      | 0               | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 3          | Добычные работы по скальным породам (песчаник) |          |        |                 |       |       |       |       |
|            | горизонт +427 м                                | тыс.м³   | 566,5  | 500,0           | 66,5  | -     | -     | -     |
|            | горизонт +422 м                                | тыс.м³   | 1694,5 | -               | 434,5 | 500,0 | 500,0 | 260,0 |

Мощность продуктивной толщи в пределах участка до горизонта +440 изменяется от 15,9 до 35,5м, средняя 25,6м.

Отработка участка строительного камня осуществляется открытым способом добычными уступами глубиной по 7,5 м с применением буровзрывных работ.

Вскрышные работы на участке месторождения «Шоптыколь» завершены. Вскрышные породы (почвенно-растительный слой, дресва, щебень, глины выветривания интрузивных пород), мощность которых по данным бурения составляла 0,1–6,4 м (в среднем 1,72 м), полностью сняты и размещены во внешний отвал.

В настоящее время отвал стабилизирован, поверхность его покрыта естественной растительностью, что исключает процессы пылеобразования. В связи с этим проведение дополнительных вскрышных работ проектом не предусматривается, а пыление с отвала отсутствует.

Порядок отработки месторождения следующий:

- проведение буровзрывных работ для предварительного рыхления скальной полезной толщи;

- проходка въездной траншеи на соответствующем горизонте;
- добыча скальных пород, погрузка в автосамосвалы потребителя.

Разработка полезного ископаемого будет осуществляться с применением буровзрывных работ. Буровзрывные работы будут проводиться подрядной организацией.

На предприятии предусмотрено использование различных видов техники и оборудования, которые нуждаются в обеспечении горюче-смазочными материалами. Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке для заправки, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Время работы насоса 1 час в сутки, 240 часов в год.

Количество рабочего персонала:

- ИТР – 1 человек
- рабочих – 5 человек

Основные объекты:

- передвижной вагончик;
- БИО туалет с выгребной ямой;
- карьер.

Директор  
ТОО «Adal tas»



Алиев А.А.