



**УТВЕРЖДАЮ:**

**ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»**

**Ж.Н. Джумаханов**  
\_\_\_\_\_ **2026 г.**

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ  
на месторождения «Каратаучик-1»  
в Тупкараганском районе Мангистауской области  
Республики Казахстан  
ТОО «Промстройпроект» на 2026–2035 гг**

.

**Разработал: ТОО "ЭКО Project"**

**Государственная Лицензия 01733Р от 19.02.2015г**

**охраны окружающей среды**

**Директор ТОО "ЭКО Project"**



\_\_\_\_\_ **С.О. Сагынбаев**

## **АННОТАЦИЯ**

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан разработка проекта нормативов предельно допустимых выбросов требуется для каждого предприятия, загрязняющего окружающую природную среду.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на рассматриваемой производственной площадке в данном проекте *на существующее положение (2026 г.)* и *на перспективу (2027-20354 гг.)* составляет соответственно **10** ед., и из них 2 источника выбросов загрязняющих веществ являются организованными, а 8 источников выбросов неорганизованными выбросами загрязнения атмосферы.

Определены количество и параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также качественный и количественный составы выбросов загрязняющих веществ, образующихся в ходе эксплуатации объекта.

Качество атмосферного воздуха, определенное по результатам совместного моделирования рассеивания загрязняющих веществ в районе размещения предприятия не оказывает значительного негативного воздействия и в целом соответствует нормативным требованиям РК.

Проект нормативов эмиссий разрабатывается в связи с намечаемой деятельностью по разработке карьера добыче строительного камня.

Запасы строительного камня на месторождения «Каратаучик-1», в пределах контрактной территории ТОО «Промстройпроект», составляют по состоянию на 01.01.2024 г., – по категорий С1 - 5381,358 тыс.м<sup>3</sup> На отработку остаточных запасов при пролонгациях контракта будет составлен новый План горных работ, согласно Кодексу РК «О недрах и недропользовании» от 17.12.2017 г.

Площадь в пределах предоставленной для отработки ТОО «Промстройпроект» составляет 0,325 км<sup>2</sup>. При заданной Техническим заданием (приложение 1) производительности карьера по камню за действующий контрактный срок будут отработаны часть эксплуатационных запасов в объеме 2250 тыс.куб.м.

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, с учетом размера МРП за 2026 год – 4325 тенге, составит 918 593 тенге.

**Срок действия установленных предельно допустимых выбросов определяется сроком действия выдаваемой контракта или лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых.**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| АННОТАЦИЯ.....                                                                                                                                                                                              | 2  |
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....                                                                                                                                                                                      | 6  |
| ГЛОССАРИЙ.....                                                                                                                                                                                              | 7  |
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                                                                                                               | 8  |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....                                                                                                                                                                        | 9  |
| 1.1 Карта-схема предприятия.....                                                                                                                                                                            | 13 |
| 1.2 Ситуационная карта-схема района размещения предприятия.....                                                                                                                                             | 13 |
| 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА<br>ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....                                                                                                                           | 14 |
| 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического<br>оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....                                                                             | 14 |
| 2.2 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов,<br>технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-<br>техническому уровню в стране и за рубежом..... | 14 |
| 2.3 Перспектива развития предприятия.....                                                                                                                                                                   | 14 |
| 2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ .....                                                                                                                               | 15 |
| 2.5 Характеристика залповых и аварийных выбросов объектов.....                                                                                                                                              | 27 |
| 2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....                                                                                                                                           | 28 |
| 2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета<br>ПДВ.....                                                                                                                   | 31 |
| 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ<br>ПДВ.....                                                                                                                                     | 32 |
| 3.1 Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.....                                                                                                                                        | 32 |
| 3.1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия<br>рассеивания.....                                                                                                             | 33 |
| 3.1.2 Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них<br>изолиниями расчетных концентраций с учетом фона.....                                                                          | 33 |
| 3.1.3 Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ, перечень источников,<br>дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....                                                             | 33 |
| 3.2 Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).....                                                                                                                         | 41 |
| 3.3 Обоснование и уточнение размеров санитарно-защитной зоны.....                                                                                                                                           | 44 |
| 3.4 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....                                                                                                                                 | 47 |
| 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ<br>МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....                                                                                                             | 50 |
| 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ.....                                                                                                                                                              | 62 |
| 6 ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.....                                                                                                                                               | 69 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....                                                                                                                                                                       | 71 |

## СПИСОК ТАБЛИЦ

|               |                                                                                                                                  |     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 2.1   | Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов.....                               | 16  |
| Таблица 2.2   | Таблица групп суммации.....                                                                                                      | 28  |
| Таблица 2.3   | Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....                                                                    | 29  |
| Таблица 3.1   | Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....          | 33  |
| Таблица 3.2   | Сводная таблица результатов расчетов величин приземных концентраций.....                                                         | 35  |
| Таблица 3.3   | Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....                                               | 37  |
| Таблица 3.4   | Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ.....                       | 42  |
| Таблица 4.1   | Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ.....                                            | 52  |
| Таблица 4.2   | Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ.....                                                           | 57  |
| Таблица 5.1   | Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение.....                                                  | 63  |
| Таблица 5.2   | План – график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)..... | 65  |
| Приложение 1  | Письмо-запрос на разработку нормативного документа.....                                                                          | 73  |
| Приложение 2  | Исходные данные, принятые при установлении нормативов.....                                                                       | 75  |
| Приложение 3  | Карта-схема предприятия.....                                                                                                     | 77  |
| Приложение 4  | Ситуационная карта-схема расположения предприятия.....                                                                           | 79  |
| Приложение 5  | Данные РГП «Казгидромет» о месторасположении стационарных постов для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.....          | 82  |
| Приложение 6  | Протоколы расчетов величин выбросов.....                                                                                         | 84  |
| Приложение 7  | Протоколы расчетов величин приземных концентраций на существующее положение.....                                                 | 113 |
| Приложение 8  | Бланки инвентаризации.....                                                                                                       | 125 |
| Приложение 9  | Лицензия на выполнение и оказание услуг в области ООС.....                                                                       | 140 |
| Приложение 10 | Единый файл результатов.....                                                                                                     | 143 |

### **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>ГВС</b>               | газовоздушная смесь                                       |
| <b>ГОСТ</b>              | Государственный стандарт                                  |
| <b>ГСМ</b>               | горюче-смазочные материалы                                |
| <b>ЗВ</b>                | загрязняющее вещество                                     |
| <b>ИЗА</b>               | источник загрязнения атмосферы                            |
| <b>МОС и ВР</b>          | Министерство окружающей среды и водных ресурсов           |
| <b>ОБУВ</b>              | ориентировочно безопасный уровень воздействия             |
| <b>ПДВ</b>               | предельно-допустимый выброс                               |
| <b>ПДК</b>               | предельно-допустимая концентрация                         |
| <b>ПДК м.р.</b>          | предельно-допустимая концентрация, максимально разовая    |
| <b>ПДК с.с.</b>          | предельно-допустимая концентрация, средне суточная        |
| <b>РГП «Казгидромет»</b> | Республиканское государственное предприятие «Казгидромет» |
| <b>РК</b>                | Республика Казахстан                                      |
| <b>РНД</b>               | Республиканский нормативный документ                      |
| <b>СанПиН</b>            | санитарные правила и нормы                                |
| <b>СЗЗ</b>               | санитарно-защитная зона                                   |
| <b>ТОО</b>               | товарищество с ограниченной ответственностью              |

## **ГЛОССАРИЙ**

1. Аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.
2. Граница санитарно-защитной зоны – это условная линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.
3. Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой земли, поверхностные и подземные воды, земли, недра, растительный и животный мир, а также климат в их взаимодействии.
4. Передвижной источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива.
5. Загрязняющее воздух вещество - примесь в атмосфере, оказывающая неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.
6. Организованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооруженные газоходы, воздухопроводы и трубы.
7. Неорганизованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы по отсосу газа или хранения продукта.
8. ПДК (предельно-допустимая концентрация) - максимальная концентрация примеси в атмосфере, отнесенная к определенному времени осреднения, которая при периодическом воздействии не оказывает на человека вредного действия, включая отдаленные последствия, и на окружающую среду в целом.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект нормативов эмиссий представляет собой документ, в котором объединены и проанализированы источники воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух от эксплуатации предприятия.

Проект выполнен согласно действующим природоохранным нормам и правилам с использованием технической документации ТОО «Промстройпроект». Состав и содержание настоящего проекта соответствуют Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, а также «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97 и другим нормативно-методическим требованиям, изложенным в документах, список которых приведен в Главе 10 «Перечень литературных источников».

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «Промстройпроект»

Юридический адрес: Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ, дом 18/1, н.п. 19, почтовый индекс 010000 Тел. +7 701 512 5949

БИН 040740002622

Разработчик проекта: ТОО «ЭКО Project»

Юридический адрес: Казахстан, Мангистауская область, город Актау, 17 микрорайон, дом № 7, кв. 308, почтовый индекс 130000. Государственная Лицензия 01733Р от 19.02.2015г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Количество площадок 1 - Карьер строительного камня на месторождения «Каратаучик -1». В радиусе 5 км от карьера жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры нет.

Основным видом деятельности предпринимателя является разработка общераспространенных полезных ископаемых.

Планом горных работ предусматривается добыча строительного камня на месторождение «Каратаучик -1», расположенного в Тупкараганском районе Мангистауской области.

Месторождение строительного камня Каратаучик-1 в административном отношении расположено на землях Тупкараганского района, в 5,0 км на северо-восток от поселка Таучик, юго-западнее месторождения строительного камня Каратаучик-2. Районный центр г. Форт-Шевченко Мангистауской области удален от месторождения на северо-запад на расстояние 91,0 км. Областной центр г. Актау расположен в 100 км к юго-западу от месторождения. Ближайшая ж/д станция Шетпе находится в 80 км к востоку, а автомобильная дорога Актау - Каламкас в 6-и км к юго-востоку от месторождения.

Главным орографическим элементом района месторождения является хребет Каратаушик, протянувшийся с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности варьируют от +180 м до +210 м. Хорошо обнажены водораздельные части горного массива и их склоны. Слабо обнажены межгорные котловины и понижения, выложены делювиально-пролювиальными отложениями. Почвенно-растительный слой, пригодный для использования в сельском хозяйстве, отсутствует.

Обзорная карта района расположения месторождения приведена на рис. 1.

Географические координаты условного центра месторождения, следующие:

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Северная широта | Восточная долгота |
| 44°22'1.69"C    | 51°23'36.85"В     |

Горный отвод серии № 3К/688 (строительный камень) и картограмма расположения горного отвода месторождения прилагается.

Площадь горного отвода составляет 19,9 га.

Месторождение строительного камня «Каратаучик-1» открыто ТОО «Карьертау» в 2009 году в результате поисковых работ в районе хребтов Каратаушик и Западный Каратау. Стратиграфически продуктивная толща месторождения Каратаучик-1 приурочена к акмышской свите (верхняя половина) триаса, относительно хорошо обнаженной на площади контрактного объекта. Литологически она представлена однородной толщей переслаивающихся практически в равных пропорциях песчаников и алевролитов – пород темно-зеленовато-серого цвета. Аргиллиты в разрезе присутствуют в резко подчиненном объекте. Основные разновидности пород имеют темно-бурые оттенки различной интенсивности и по общности физмехсвойств образуют единую для разработки продуктивную толщу.

Площадь разведанного месторождения вытянута в северо-южном направлении на расстояние 600 м при ширине, составляющей 570 м с запада на восток.

Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе отсутствует. Временные потоки, возникающие после таяния снега и ливневых дождей, дренируются на месте в рыхлые и трещиноватые породы.

Климат района резко континентальный, полупустынный. Средняя температура в июле составляет +25°С при максимальной + 45°С. Средняя температура в январе - 4°С, минимальная -30°С. Ветры преобладают восточные и северо-восточные, их скорость от 4 до 10 м/сек., зимой – до 20 м/сек.

Сход снежного покрова приходится на начало марта. Толщина снежного покрова не превышает 10см. Средняя глубина промерзания грунта – до 100см.

Абсолютные отметки рельефа площади месторождения колеблются в пределах от 180м до 210 м.

Растительный покров развит крайне слабо. Лишь в весеннее время поверхность покрывается невысокими сухостойкими видами трав, которые уже в мае почти полностью выгорают. Площадь месторождения покрыта редкой травянистой полупустынной растительностью, в основном преобладают биюргуновые и полынные комплексы.

В пределах площади горного отвода месторождения отсутствуют здания, сооружения и другие объекты промышленного, жилого и культурного назначения, принадлежащие другим организациям, а также сельскохозяйственные и лесные угодья.

Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе работ отсутствует. Балки и овраги наполняются водой лишь в периоды весенних и осенних дождей. Летом водотоки пересыхают.

Район работ относится к северной подзоне пустынной области Средней Азии.

В экономическом отношении Мангистауская область характеризуется высоким развитием нефтеразведочных и нефтепромысловых работ, влекущих за собой высокий спрос на строительные материалы, необходимые для обустройства развивающихся промышленных объектов.

Удовлетворение нужд карьера в хозяйственной и технической воде возможно путем завоза из с. Таучик.

Транспортная связь месторождения с г. Актау осуществляется по существующей асфальтированной дороге.

Все населенные пункты в районе месторождения связаны между собой грунтовыми и грейдерными дорогами, а наиболее крупные —асфальтированными шоссе

Основное направление использования добываемого строительного камня – производство щебня для строительных работ.

Запасы строительного камня на месторождения «Каратаучик-1», в пределах контрактной территории ТОО «Промстройпроект», составляют по состоянию на 01.01.2026 г., – по категорий С1- 5886,0 тыс.м<sup>3</sup> На отработку остаточных запасов при пролонгациях контракта будет составлен новый План горных работ, согласно Кодексу РК «О недрах и недропользовании» от 17.12.2017 г.

По своим параметрам полезная толща месторождения Жанаорпа-1 полностью отвечает требованиям следующих ГОСТов:

- по ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ;

- по ГОСТ 23845-86 «Породы горные скальные для производства щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний» исходная горная порода по прочностным показателям соответствуют сырью, пригодному в строительстве автомобильных дорог и балластного слоя железнодорожного пути..

Полезная толща месторождения Каратаучик-1 литологически представлена толщей переслаивающихся алевролитов и песчаников.

Породы, слагающие месторождение Жанаорпа-1 по всем пробам, показали среднюю

плотность свыше 2,0 г/см<sup>3</sup> (в среднем 2,67).

Вскрышные почвы месторождения классифицируются как малопригодные для сельскохозяйственного производства. В связи с чем, при промышленной добыче в селективном складировании ПРС и рыхлых вскрышных пород нет необходимости.

Вскрышные породы мощностью от 0,0 м до 1,5 м при средней мощности 0,57 м на площади месторождения представлены суглинками с дресвой и щебнем коренных пород.

Срок действия Лицензий с 2026 г. по 2035 г.

Проектируемая производительность карьера на месторождения по строительному камню будет составлять 70,0 тыс. м<sup>3</sup> ежегодно.

Строительство ДСУ, внешней и внутренних ЛЭП по энергообеспечению производственных и бытовых объектов осуществляется по самостоятельным проектам

Карьер занимает всю площадь проектируемых строительных площадок и полностью охватывают участки месторождения, границы которых определены контуром выданной Горного отвода.

На площадке ДСУ устанавливается емкости технологической воды, которые являются также резервными резервуарами для пожаротушения, а на площадке АБП – емкость хозяйственной воды.

Земли, на которых размещаются объекты проектируемого производства по своему орографическому положению, так по качеству плодородного слоя являются малоценными и малопригодными для ведения сельского хозяйства.

Предусматривается строительство подъездной, технологической и внутрикарьерных дорог.

Вскрытие карьера осуществлялось путем проходки въездной и разрезной траншей шириной по дну 16,5 м и уклоном 7-7,5°. Углы откосов въездной траншеи - 35°.

Углы откосов уступов, рекомендуемые для скальных пород, согласно НТП: рабочего – 70-80°; нерабочего – 60-70°; - погашенный угол – 55-65°.

Погашение нерабочих бортов карьера будет производиться теми же механизмами (экскаватор, бульдозер), которыми будут вестись добычные работы.

По способу развития рабочей зоны при добыче камня система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями с продольным расположением и одно-двухсторонним (в зависимости от годовой производительности) перемещением фронта работ и продольными заходками выемочного оборудования.

Отработка полезного ископаемого ведется по схеме: забой - экскаватор - автосамосвал – ДСУ.

Запасы месторождения залегают выше уровня подземных вод (не обводнены).

#### *Режим его работы*

Карьер работает 5 дней в неделю, в одну смену по 8 часов. Годовая продолжительность работы карьера - 74 календарных дней (рабочих дней) при проведении разработки карьера.

#### *Инженерные сети*

Инженерные сети на проектируемом предприятии представлены внешней ЛЭП-10 кВ, внутренними ЛЭП-0.4 кВ, а также водопроводом и канализационной системой на площадке АБП..

#### *Транспорт*

Грузы, поступающие на место строительства проектируемого карьера, доставляются автомобильным транспортом с производственной базы ТОО «Промстройпроект» из жилого массива Атамекен. Плечо перевозок 90 км. Для этих целей намечено использовать сеть существующих автодорог.

Транспортировка добытого полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами по маршруту карьер – дробильная установка. Плечо транспортировки строительного камня составит по 0,5 км. Доставка рабочей вахты осуществляется из с.Таучик пассажирским

автотранспортом.

### **Основные проектные данные**

Основное направление использования, добываемого строительного камня – производство строительных работ.

### **Состав предприятия**

Проектируемый карьер в своем составе имеет следующие объекты:

собственно карьер;

площадку для размещения административно-бытовых помещений;

коммуникационные сооружения;

внутрикарьерные автодороги;

ЛЭП внешние 10,0 и внутренние 0,4 кВ;

подъездная автодорога (существующая);

дробильно-сортировочная установка

Карьер занимает центральную часть проектируемой строительной площадки и охватывает все месторождение, предоставленную к отработке Горным отводом.

Земли, на которых размещаются объекты производства как по своему орографическому положению, так по качеству плодородного слоя являются малоценными и малопригодными для ведения сельского хозяйства.

### **Система разработки карьера**

По способу развития рабочей зоны при добыче камня система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями с продольным расположением и одно-двухсторонним (в зависимости от годовой производительности) перемещением фронта работ и продольными заходками выемочного оборудования.

Отработка полезного ископаемого ведется по схеме: забой - экскаватор - автосамосвал – ДСУ(дробильно-сортировочная установка).

Вскрышные породы на месторождении отсутствуют.

Благоприятные горно-геологические условия месторождения Каратаучик-1 - отсутствие вскрышных пород и крепость полезной толщи предопределяют отработку этого месторождения открытым способом с применением буровзрывных работ.

Исходя из горно-геологических условий и вытекающих из них оптимальных рабочих параметров применяемого горного оборудования, карьер отрабатывается пятью добычными горизонтами. Каждый добычный горизонт состоит из одного-двух добычных подгоризонтов высотой 10,0 м. При применении экскаватора с обратной лопатой экскавация взорванной массы при высоте развала более 3,5 м производится тремя слоями.

### **Отвальные работы**

Отвалы вскрышных пород первоначально размещаются на бортах карьера параллельно его одноименному борту. Формирование внешнего отвала начинается с отсыпки пионерной насыпи (съезда) с поверхности до отметки 5-6 м. Разгружаемая из автосамосвалов порода бульдозером перемещается в пионерную насыпь с уклоном 5-6% (50-60%) Ширина насыпи поверху 10 – 12 м.

### **Водоотвод дождевых и талых вод.**

В связи с климатическими условиями существенного притока за счет атмосферных вод в карьер не ожидается.

### **Пылеподавление на карьере**

При производстве добычных работ, а также при дроблении камня и грохочении щебня необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов на добычных работах будет происходить:

при зачистке вскрыши и кровли и перемещении этого материала,  
при бурении взрывных скважин и при производстве взрывов,  
при экскавации и погрузке взорванного камня,  
при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам  
при работе дробильно-сортировочной установки.

Из числа перечисленных, наиболее мощными источниками пылевыведения (по суммарному количеству) будут служить забои, неблагоустроенные автодороги, незакрепленные отвалы.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение внутрикарьерных дорог, забоя и отвалов,
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы,
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.
- для снижения пылеобразования рекомендуется проведение гидроопеспыливание и установка аспирационных систем.

По своим горно-технологическим свойствам разрабатываемые строительные камни относятся к скальным породам и их экскавация возможна только после предварительного рыхления буровзрывным способом.

На производстве добычных работ предусматривается использовать экскаватор ЭО-5122. Ширина забоя (экскаваторной заходки) при глубине черпания до 3,5 м составит 8,0 м.

Для транспортировки добытой горной массы используются автосамосвалы HOWO 336. На вспомогательных работах, сопутствующих добыче, будет задолжен бульдозер.

Горнодобычные работы осуществляются с соблюдением установленных параметров элементов системы разработки.

К вспомогательным работам относятся:

Работы по ремонту и содержанию внутрикарьерных дорог, очистке забоев и рабочих площадок от снежных заносов и др. Выполнение этих работ предусматривается осуществлять при помощи бульдозера SHANTY.

Отвальные работы включают в себя укладку в специально отведенные места собственно некондиционной горной массы полученных от добычи.

Горно-технологическое оборудование.

Из выше сказанного следует, что на производстве горных работ в 2026-2035 гг. будут задолжены следующие механизмы:

**на добычных работах:**

На добыче, проходке въездных и разрезных траншей, транспортных площадок:

- бульдозер SD 22 (SD 32 ) - 1 шт.
- фронтальный погрузчик XCMG ZL 50G- 1 шт
- экскаватор ЭО-5122, - 1 ед.
- автосамосвал HOWO 336, - 2 ед.
- дробильно-сортировочная установка «GENERAL MAKINA» – 2 ед.

На вспомогательных работах:

- бульдозер SHANTY , 1 ед.
- погрузчик ZL-50G, 1 ед.
- машина поливочная КАМАЗ-53253, 1 ед.
- автобус вахтовый, 1 ед.
- автоцистерна для доставки ГСМ Урал-4320 – 1 ед.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) по наиболее опасному виду

производства и принимается следующими – не менее 1000 м (1000 м) - III класс санитарной классификации, II категория.

#### **1.1. Карта-схема предприятия**

Карта-схема ТОО «Промстройпроект» с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 3.

#### **1.2. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия**

Ситуационная карта-схема района размещения ТОО «Промстройпроект» с указанием границ санитарно-защитной зоны, селитебных территорий представлена в приложении 4.

## **2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

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

- на 2026-2035 годы при проведении добычных работ

Выбросы загрязняющих веществ по источникам будут происходить:

**при эксплуатации карьера:**

при буровзрывных работах (от бурового станка – ист. 6001, от взрывов – ист. 6002),

при погрузке горной массы (от экскаватора – ист. 6003,

при транспортировке камня (от автосамосвалов – ист. 6004),

при работе бульдозера (ист. 6005);

при работе погрузчика (ист. 6006);

от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6007),

от ТРК при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера, экскаватора (ист. 6008),

при работе дробильно-сортировочных установок – ист. 0009,

от ленточных конвейеров – ист. 0010

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определялось расчетным методом.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу выполнен по максимуму запланированной возможной работы производства. Фактические выбросы будут значительно меньше. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вышеуказанных объектов на период установления нормативов ПДВ, приведены в приложение 7.

От установленных источников в атмосферу выбрасывается 12 загрязняющих вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Керосин, Бензин (нефтяной, малосернистый, Бенз/а/пирен, Алканы C12-19, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20 %, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20 % .

В приложении 3 представлены Карты-схемы размещения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год.

Установок очистки газа на карьерах общераспространенных полезных ископаемых не применяются из-за отсутствия газа.

### **2.2. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом**

На предприятии ТОО «Промстройпроект» используется высокоэффективное современное технологическое оборудование стран СНГ и зарубежного производства, соответствующее современным требованиям, как в техническом плане, так и в экологическом.

### **2.3. Перспектива развития предприятия**

С 2026 года на предприятии планируется начало добычи полезного ископаемого до 70,0 тыс. м<sup>3</sup>. При увеличении спроса на продукцию карьера имеются все технические возможности для увеличения добычи строительного камня до 100,0 тыс м<sup>3</sup> и более.

Перспективы развития предприятия также заключаются в обновлении автопарка и погрузочных машин, обучении персонала передовым методам работы, выпуска сопутствующих основной деятельности продукции, таких как песок, отдельно гравий.

Ликвидация последствий операций по добыче строительного камня планируется на 2035

год только при полной разработке месторождения. При наличии остаточных балансовых запасов и пролонгации срока действия Лицензий на добычу срок проведения ликвидационных работ будет перенесен на более поздний срок.

#### **2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов (ПДВ) представлены в таблице 2.3. Таблица составлена согласно

«Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п с изменениями от 11.12.2013 г.).

Представленные в таблице данные соответствуют планируемым максимальным выбросам в атмосферу, что предусматривается методиками для определения величин выбросов с учетом реальных условий работы стационарных источников.

При определении параметров выбросов от источников загрязнения атмосферы использовались следующие данные и утвержденные документы:

- ☐ фонды времени работы оборудования приняты по данным временных графиков, представленных Заказчиком;
- ☐ высота и диаметр организованных источников выбросов приняты по паспортным данным оборудования, чертежам и по данным, представленным Заказчиком;
- ☐ для организованных источников, температуры газозвоздушных смесей приняты по исходным данным, для неорганизованных выбросов температура принята по летней температуре наружного воздуха;
- ☐ объемный расход газозвоздушной смеси (ГВС) принят по расчету.

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения ТОО «Промстройпроект» при существующих метеорологических характеристиках района.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 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 | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                             |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |     |                                             |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1  | X2                                          |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                          |
| 001                      |     | Дробильно-<br>сортировочная<br>установка   | 2                            | 1440                                       | Выбросы пыли от<br>ДСУ                               | 0009                                   | 2                                                 |                                         |                                                                                       |                           | 20                 | 350                                                                       | 680 | Площадка<br>2                               |
| 001                      |     | Ленточный<br>конвейер                      | 2                            | 1440                                       | Выбросы пыли от<br>конвейера                         | 0010                                   | 2                                                 |                                         |                                                                                       |                           | 20                 | 350                                                                       | 680 | 2                                           |
| 001                      |     | Буровой станок                             | 1                            | 424                                        | Выбросы пыли при                                     | 6001                                   | 2                                                 |                                         |                                                                                       |                           | 20                 | 350                                                                       | 680 | 2                                           |

[illegible]

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

LENOVO 18

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
 месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|    |  |  |  |  |      |                                                                                      |         |  |        |      |
|----|--|--|--|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|--------|------|
| 20 |  |  |  |  | 2908 | казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись | 0.02213 |  | 0.0338 | 2026 |
|----|--|--|--|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|--------|------|

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1   | 2          | 3 | 4   | 5                                    | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|------------|---|-----|--------------------------------------|------|---|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 | Взрывы     | 1 | 72  | Выбросы при взрывах                  | 6002 | 2 |   |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |
| 001 | Экскаватор | 1 | 464 | Выбросы при погрузке скальной породы | 6003 | 2 |   |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаулик 1» ТОО «Промстройпроект»

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23      | 24 | 25     | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|------|
| 20 |    |    |    |    |      | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                          |         |    |        |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 21.9    |    | 0.363  | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 3.56    |    | 0.059  | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 31.33   |    | 0.504  | 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) | 35.6    |    | 0.3584 | 2026 |
| 20 |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.169   |    | 0.282  | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.02744 |    | 0.0458 | 2026 |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|  |  |  |  |  |                                              |        |  |        |      |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------|--------|--|--------|------|
|  |  |  |  |  | 0328 Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (583) | 0.0818 |  | 0.1366 | 2026 |
|  |  |  |  |  | 0330 Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,   | 0.1056 |  | 0.1763 | 2026 |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1   | 2 | 3             | 4 | 5    | 6                                                          | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|---|---------------|---|------|------------------------------------------------------------|------|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 |   | Автосамосвалы | 2 | 2672 | Выбросы при<br>перевозке<br>скальной и<br>вскрышной породы | 6004 | 2 |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик 1» ТОО «Промстройпроект»

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23         | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------------|------|
| 20 |    |    |    |    |      | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                             |            |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.528      |    | 0.882      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.00000169 |    | 0.00000282 | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1583     |    | 0.2645     | 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) | 0.2824     |    | 0.355      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.1156     |    | 0.556      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.01878    |    | 0.0903     | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.056      |    | 0.269      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.0722     |    | 0.3474     | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.361      |    | 1.737      | 2026 |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|  |  |  |  |  |                                            |             |  |            |      |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------|-------------|--|------------|------|
|  |  |  |  |  | 0703 Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54) | 0.000001156 |  | 0.00000556 | 2026 |
|  |  |  |  |  | 2732 Керосин (654*)                        | 0.1083      |  | 0.521      | 2026 |
|  |  |  |  |  | 2908 Пыль неорганическая,                  | 0.01822     |  | 0.7486     | 2026 |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1   | 2         | 3 | 4   | 5                              | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|-----------|---|-----|--------------------------------|------|---|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 | Бульдозер | 1 | 128 | Выбросы при<br>зачисткевскрышы | 6005 | 2 |   |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик 1» ТОО «Промстройпроект»

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                           | 23         | 24 | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-------------|------|
| 20 |    |    |    |    |      | 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) |            |    |             |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                       | 0.169      |    | 0.0778      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                            | 0.02744    |    | 0.01265     | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                         | 0.0818     |    | 0.0377      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                      | 0.1056     |    | 0.0486      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                            | 0.528      |    | 0.243       | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                            | 0.00000169 |    | 0.000000778 | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                               | 0.1583     |    | 0.073       | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,                                                                                            | 0.0306     |    | 0.17        | 2026 |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|  |  |  |  |  |                                                                                       |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола,<br>кремнезем, зола углей |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1   | 2 | 3                          | 4 | 5    | 6                               | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|---|----------------------------|---|------|---------------------------------|------|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 |   | Автопогрузчик              | 1 | 192  | Выбросы при<br>погрузке вскрыши | 6006 | 2 |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |
| 001 |   | Вспомогательны<br>е машины | 3 | 1422 | Выбросы токсичных<br>газов      | 6007 | 2 |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик 1» ТОО «Промстройпроект»

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                 | 23         | 24 | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-------------|------|
| 20 |    |    |    |    | 0301 | казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                         | 0.169      |    | 0.1167      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.02744    |    | 0.01897     | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                               | 0.0818     |    | 0.0565      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.1056     |    | 0.073       | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                  | 0.528      |    | 0.365       | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.00000169 |    | 0.000001167 | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                     | 0.1583     |    | 0.1094      | 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) | 0.067      |    | 0.424       | 2026 |
| 20 |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.1244     |    | 0.4018      | 2026 |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|  |  |  |  |      |                       |         |  |          |      |
|--|--|--|--|------|-----------------------|---------|--|----------|------|
|  |  |  |  | 0304 | Азот (II) оксид (     | 0.02022 |  | 0.06531  | 2026 |
|  |  |  |  |      | Азота оксид) (6)      |         |  |          |      |
|  |  |  |  | 0328 | Углерод (Сажа,        | 0.056   |  | 0.145224 | 2026 |
|  |  |  |  |      | Углерод черный) (583) |         |  |          |      |
|  |  |  |  | 0330 | Сера диоксид (        | 0.0722  |  | 0.19144  | 2026 |

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1   | 2                                | 3 | 4   | 5                    | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----------------------------------|---|-----|----------------------|------|---|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 | Топливораздаточная колонка (ТРК) | 1 | 237 | Выбросы при заправке | 6008 | 2 |   |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |
| 001 | Отвал                            | 1 | 88  | Пыление отвалов      | 6011 | 2 |   |   |    |    | 20 | 350 | 680 | 2  |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23          | 24 | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|------|
| 20 |    |    |    |    |      | Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                         |             |    |             |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 2.333       |    | 2.914       | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.000001156 |    | 0.000003719 | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    | 0.389       |    | 0.332       | 2026 |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1083      |    | 0.2774      | 2026 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.00000122  |    | 0.000003696 | 2026 |
| 20 |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.000434    |    | 0.001316    | 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) | 0.01972     |    | 0.414       | 2026 |

Примечание Выбросы, выделенные курсивом, не подлежат нормированию согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ МОС и водных ресурсов РК от 11.12.2013 №379-е и «Перечню загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий», утвержденному постановлением Правительства РК от 30 июня 2007 года № 557.

## **2.5. Характеристика залповых и аварийных выбросов объектов**

### *Залповые выбросы*

Периодическими (залповыми) выбросами согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более чем в 2 раза превышающее средний уровень выбросов. Залповые выбросы обусловлены необходимостью проведения обязательных технологических операций по остановке, чистке, ремонту, запуску и испытанию производственных объектов для обеспечения их дальнейшего безопасного и бесперебойного функционирования.

На рассматриваемом предприятии ТОО «Промстройпроект» залповые выбросы отсутствуют.

### *Аварийные выбросы*

Аварийные выбросы — это выбросы, которые могут иметь место при нарушении регламентной работы объекта, наступлении нештатной ситуации.

*Анализ аварийных ситуаций.* При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

### *Потенциальные причины аварий*

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

## 2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов при эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эра 3.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2021 г., которые представлены в приложении 7.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, топлива, реагентов, материала и т.д.

При совместном присутствии в воздухе атмосферы веществ, выделяемых в процессе производства предприятий увеличивается токсичность воздействия этих веществ на окружающую среду и на здоровье человека, т.е. проявляется эффект суммации. Показатель эффекта суммации является одной из характеристик опасности загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу источниками выбросов. Токсичность воздействия этих веществ на организм человека и окружающую среду увеличивается при их совместном присутствии в воздухе атмосферы. В таблице 2.1 представлены группы суммации.

**Таблица 2.1      Таблица групп суммации**

ЭРА v3.0      ТОО "ЭКО Project"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                     |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                          | 3                                                                       |
| 6007                  | 0301                       | Площадка:01, Площадка 1                                                 |
|                       | 0330                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |
| 6044                  | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
|                       | 0333                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
|                       |                            | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников эксплуатации предприятия приведен в таблице.**

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<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                             | 22.647                                      | 1.7973                                               | 44.9325           |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 3.68132                                     | 0.29203                                              | 4.86716667        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.3574                                      | 0.645024                                             | 12.90048          |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.4612                                      | 0.83674                                              | 16.7348           |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000122                                  | 0.000003696                                          | 0.000462          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 35.608                                      | 6.645                                                | 2.215             |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000007382                                 | 0.000014044                                          | 14.044            |
| 2704      | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    |               | 5                                            | 1.5                                  |                | 4                             | 0.389                                       | 0.332                                                | 0.22133333        |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.6915                                      | 1.2453                                               | 1.03775           |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.000434                                    | 0.001316                                             | 0.001316          |
| 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                             | 36.046936                                   | 2.53683                                              | 25.3683           |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 99.882798602                                | 14.33155774                                          | 122.323108        |



*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

Таблица 3.1.

ЭРА v3.0    ТОО "ЭКО Project"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 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) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

## **2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета ПДВ**

На основании проведенных расчетов, представленных в Приложении 7, а также по уточненным исходным данным об используемых материалах, реагентах, составах технологических сред, объемах работ по эксплуатации определены количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным путем по утвержденным нормативным документам.

В настоящей работе предусмотрены и рассчитаны предельно-допустимые выбросы от эксплуатации предприятия и ликвидаций последствий операций по добыче строительного камня.

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от оборудования проведено расчетными методами в соответствии со следующими методическими документами:

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.

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.

«Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 1989 г.)

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

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.

### **3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ**

#### **3.1. Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы**

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу для источников ТОО «Промстройпроект» выполнен Программным комплексом «Эра V 3.0».

Программный комплекс «Эра» разработан ООО «Логос-плюс» (г. Новосибирск) для ПК и предназначен для решения широкого спектра задач в области охраны атмосферного воздуха.

Программа расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере согласована ГГО им. А.И. Воейкова (г. Санкт-Петербург), рекомендована к использованию МОС и ВР РК (№ 09-335 от 01.02.2002 г.).

Указанная программа реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в 1- 2% случаев.

#### **3.1.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания**

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки, на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района места размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

При выполнении моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере использованы следующие исходные данные:

данные параметров источников выбросов загрязняющих веществ (Приложение 7), определенных по проектной документации и по предоставленным исходным данным;

данные о «фоновом» состоянии воздушного бассейна по данным РГП «Казгидромет» (Приложение 6).

Исходные параметры в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97 и «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, на основе данных, представленных ТОО «Промстройпроект», и расчетных данных по выбросам.

Расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на теплый и холодный периоды года с учетом фоновых концентраций по программному комплексу «Эра.V 3.0». Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций выполнено в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 п. 8.2, как при наличии фонового загрязнения в атмосфере.

При одновременном совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия, для каждой группы указанных веществ однонаправленного вредного действия, рассчитываются безразмерная суммарная концентрация или значения концентраций вредных веществ, обладающих данным эффектом и приводятся условно к значению концентраций одного из этих веществ.

Критерием оценки качества атмосферного воздуха служат максимально-разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК<sub>мр</sub>) веществ. Предельно допустимые концентрации рассчитываются в приземном слое атмосферного воздуха с усреднением за

период не более 20 минут как отдельные элементы (ПДК<sub>мр</sub>) или как сумма токсичного действия ряда загрязняющих веществ в определенном их сочетании, присутствующих в выбросах источников загрязнений.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение и на перспективу развития; метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (максимальных, на границе СЗЗ) всех вредных веществ; нормативы ПДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома ПДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу, сроки их достижения и другие требуемые разделы, выполнены с использованием программы «Эра», версия 3.0.

Район несейсмичен. Территория промплощадки ровная, почти горизонтальная. Коэффициент рельефа, согласно ОНД-86, равен 1.

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200 [7].

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.1.

**Таблица 3.1.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

| Наименование характеристик                                                               | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент стратификаций атмосферы, А                                                   | 200      |
| Коэффициент рельефа местности                                                            | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С   | 25       |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т, °С | - 3      |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                             |          |
| С                                                                                        | 13,0     |
| СВ                                                                                       | 16,0     |
| В                                                                                        | 14,0     |
| ЮВ                                                                                       | 22,0     |
| Ю                                                                                        | 7,0      |
| ЮЗ                                                                                       | 6,0      |
| З                                                                                        | 8,0      |
| СЗ                                                                                       | 12       |
| Скорость ветра И* повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                   | 8        |

### **3.1.2. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона**

В настоящем проекте нормативов эмиссий приведены результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых ТОО «Промстройпроект». По результатам данных расчетов построены ситуационные карты-схемы ТОО «Промстройпроект» с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций. В таблице 3.3 представлены перечни источников выбросов, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, рассмотренные на зимний и летний периоды.

### **3.1.3 Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ, перечень**

**источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы**

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «Эра») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года.

Расчет проводился на границе СЗЗ и на фиксированных точках с учетом передвижного источника (автотранспорта).

Для расчетов уровня загрязнения ТОО «Промстройпроект» взяты расчетные прямоугольники размером 3000×3000 м, с шагом сетки 150 м. По результатам расчетов необходимыми ингредиентами для проведения расчета являются: Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Углерод оксид (Окись углерода), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20 % и менее 20%, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Сера (IV) оксид), Сероводород (Дигидросульфид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен, Бензин (нефтяной, малосернистый, Керосин, Алканы C12-19.

Расчеты концентраций загрязняющих веществ были проведены для основного технологического оборудования на теплый период года, когда наблюдается наибольшая нагрузка на оборудование.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ ТОО «Промстройпроект» произведены на период разработки карьера 2026 г., когда наблюдаются наибольшие максимально разовые выбросы загрязняющих веществ.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в таблице 3.2.

**Таблица 3.2**                      **Сводная таблица результатов расчетов величин приземных концентраций**

-----

месторождения строительного камня «Торектир» и «Каратаучик-1» в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 11.05.2026 13:06)

Город :061 ТОО "Промстройпроект".  
Объект :0001 Месторождение "Каратаучик-1".  
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ<br>и состав групп суммаций                                                                                                                                                                                           | См        | РП       | СЗЗ      | ЖЗ        | ФТ       | Граница<br>области<br>возд. | Территория<br>предприятия<br>я | Колич<br>ИЗА | ПДК (ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опасн |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------|----------------|
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                              | 4044.3604 | 559.6840 | 10.99662 | нет расч. | 10.97067 | нет расч.                   | нет расч.                      | 6            | 0.2000000           | 2              |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                                                                                                                                                   | 328.7099  | 45.48895 | 0.893763 | нет расч. | 0.891654 | нет расч.                   | нет расч.                      | 6            | 0.4000000           | 3              |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                                                                                                                                                | 255.3017  | 12.98054 | 0.099076 | нет расч. | 0.098781 | нет расч.                   | нет расч.                      | 5            | 0.1500000           | 3              |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                          | 32.9449   | 4.559127 | 0.089577 | нет расч. | 0.089366 | нет расч.                   | нет расч.                      | 5            | 0.5000000           | 3              |
| 0333   | Сероводород (Дигидросульфид)<br>(518)                                                                                                                                                                                                                  | 0.0054    | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | См<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                      | 1            | 0.0080000           | 2              |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                   | 254.3588  | 35.19977 | 0.691602 | нет расч. | 0.689971 | нет расч.                   | нет расч.                      | 6            | 5.0000000           | 4              |
| 0703   | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                                                                                                                                                   | 79.0978   | 4.021645 | 0.030696 | нет расч. | 0.030605 | нет расч.                   | нет расч.                      | 5            | 0.0000100*          | 1              |
| 2704   | Бензин (нефтяной, малосернистый)<br>/в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                                      | 2.7787    | 0.384540 | 0.007555 | нет расч. | 0.007538 | нет расч.                   | нет расч.                      | 1            | 5.0000000           | 4              |
| 2732   | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                         | 20.5816   | 2.848219 | 0.055962 | нет расч. | 0.055830 | нет расч.                   | нет расч.                      | 5            | 1.2000000           | -              |
| 2754   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10)                                                                                                                             | 0.0155    | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | См<0.05  | нет расч.                   | нет расч.                      | 1            | 1.0000000           | 4              |
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20<br>(шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) | > 10000   | 654.6008 | 4.996324 | нет расч. | 4.981483 | нет расч.                   | нет расч.                      | 9            | 0.3000000           | 3              |
| 07     | 0301 + 0330                                                                                                                                                                                                                                            | 4077.3057 | 564.2434 | 11.08620 | нет расч. | 11.06005 | нет расч.                   | нет расч.                      | 6            |                     |                |
| 44     | 0330 + 0333                                                                                                                                                                                                                                            | 32.9504   | 4.559881 | 0.089592 | нет расч. | 0.089381 | нет расч.                   | нет расч.                      | 6            |                     |                |

**месторождения строительного камня «Торек» и «Вардава» в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) – только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК<sub>мр</sub> (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК<sub>сс</sub>.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

месторождения строительного камня «Горек» и «Вардава» в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

**Таблица 3.3**      **Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы**  
ЭРА v3.0      ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации  | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                  | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                           | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |      |                                                                 |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                 |
| 1                                           | 2                                                                                                                                                                         | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                              |
| 1. Существующее положение (2026 год.)       |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
| З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
| 0301                                        | Азота (IV) диоксид (                                                                                                                                                      |                                                                                               | 10.996629/2.1993258                        |                                                       | -993/749                  | 6002                                                          |          | 96.7 | Основное                                                        |
| 0304                                        | Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                        |                                                                                               | 0.8937632/0.3575053                        |                                                       | -993/749                  | 6002                                                          |          | 96.7 | Основное                                                        |
| 0328                                        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                         |                                                                                               | 0.0990756/0.0148613                        |                                                       | -993/749                  | 6003                                                          |          | 22.9 | Основное                                                        |
|                                             | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                      |                                                                                               | 6005                                       |                                                       | 22.9                      | Основное                                                      |          |      |                                                                 |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6006                                                          |          | 22.9 | Основное                                                        |
| 0330                                        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (                                                                                                       |                                                                                               | 0.0895774/0.0447887                        |                                                       | -993/749                  | 6003                                                          |          | 22.9 | Основное                                                        |
|                                             | 516)                                                                                                                                                                      |                                                                                               | 6005                                       |                                                       | 22.9                      | Основное                                                      |          |      |                                                                 |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6006                                                          |          | 22.9 | Основное                                                        |
| 0337                                        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                         |                                                                                               | 0.6916022/3.4580109                        |                                                       | -993/749                  | 6002                                                          |          | 88   | Основное                                                        |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               | 6007                                       |                                                       | 6.6                       | Основное                                                      |          |      |                                                                 |
| 2732                                        | Керосин (654*)                                                                                                                                                            |                                                                                               | 0.0559616/0.0671539                        |                                                       | -993/749                  | 6005                                                          |          | 1.5  | Основное                                                        |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               | 6003                                       |                                                       | 22.9                      | Основное                                                      |          |      |                                                                 |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6005                                                          |          | 22.9 | Основное                                                        |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6006                                                          |          | 22.9 | Основное                                                        |
| 2908                                        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, |                                                                                               | 4.9963241/1.4988973                        |                                                       | -993/749                  | 6002                                                          |          | 98.8 | Основное                                                        |
|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |

месторождения строительного камня «Торектир» и «Вардава» в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | кремнезем, зола углей |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1                                         | 2                                     | 3 | 4                   | 5 | 6        | 7    | 8 | 9    | 10       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|---|----------|------|---|------|----------|
|                                           | казахстанских<br>месторождений) (494) |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :             |                                       |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 07(31) 0301                               | Азота (IV) диоксид (                  |   | 11.086206           |   | -993/749 | 6002 |   | 95.9 | Основное |
| 0330                                      | Азота диоксид) (4)                    |   |                     |   |          |      |   |      |          |
|                                           | Сера диоксид (Ангидрид                |   |                     |   |          |      |   |      |          |
|                                           | сернистый, Сернистый                  |   |                     |   |          |      |   |      |          |
|                                           | газ, Сера (IV) оксид) (               |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 44(30) 0330                               | 516)                                  |   | 0.0895922           |   | -993/749 | 6003 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | Сера диоксид (Ангидрид                |   |                     |   |          | 6005 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | сернистый, Сернистый                  |   |                     |   |          | 6006 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | газ, Сера (IV) оксид) (               |   |                     |   |          |      |   |      |          |
|                                           | 516)                                  |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 0333                                      | Сероводород (                         |   |                     |   |          |      |   |      |          |
|                                           | Дигидросульфид) (518)                 |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 2. Перспектива ( НДВ )                    |                                       |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : |                                       |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 0301                                      | Азота (IV) диоксид (                  |   | 10.996629/2.1993258 |   | -993/749 | 6002 |   | 96.7 | Основное |
|                                           | Азота диоксид) (4)                    |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 0304                                      | Азот (II) оксид (Азота                |   | 0.8937632/0.3575053 |   | -993/749 | 6002 |   | 96.7 | Основное |
|                                           | оксид) (6)                            |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 0328                                      | Углерод (Сажа, Углерод                |   | 0.0990756/0.0148613 |   | -993/749 | 6003 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | черный) (583)                         |   |                     |   |          | 6005 |   | 22.9 | Основное |
|                                           |                                       |   |                     |   |          | 6006 |   | 22.9 | Основное |
| 0330                                      | Сера диоксид (Ангидрид                |   | 0.0895774/0.0447887 |   | -993/749 | 6003 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | сернистый, Сернистый                  |   |                     |   |          | 6005 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | газ, Сера (IV) оксид) (               |   |                     |   |          | 6006 |   | 22.9 | Основное |
|                                           | 516)                                  |   |                     |   |          |      |   |      |          |
| 0337                                      | Углерод оксид (Окись                  |   | 0.6916022/3.4580109 |   | -993/749 | 6002 |   | 88   | Основное |
|                                           | углерода, Угарный газ)                |   |                     |   |          | 6007 |   | 6.6  | Основное |
|                                           | (584)                                 |   |                     |   |          | 6005 |   | 1.5  | Основное |
| 2732                                      | Керосин (654*)                        |   | 0.0559616/0.0671539 |   | -993/749 | 6003 |   | 22.9 | Основное |
|                                           |                                       |   |                     |   |          | 6005 |   | 22.9 | Основное |
|                                           |                                       |   |                     |   |          | 6006 |   | 22.9 | Основное |

месторождения строительного камня «Торек» и производств ООО «Промстройпроект» в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|      |                      |  |                     |  |          |      |      |          |
|------|----------------------|--|---------------------|--|----------|------|------|----------|
| 2908 | Пыль неорганическая, |  | 4.9963241/1.4988973 |  | -993/749 | 6002 | 98.8 | Основное |
|------|----------------------|--|---------------------|--|----------|------|------|----------|

месторождения строительного камня «Торек» и «Каратаучик-1» в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
 месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                            | 3 | 4         | 5 | 6        | 7    | 8 | 9    | 10       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|---|----------|------|---|------|----------|
|                               | 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) |   |           |   |          |      |   |      |          |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и : |                                                                                                                                                                                                              |   |           |   |          |      |   |      |          |
| 07(31) 0301                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                       |   | 11.086206 |   | -993/749 | 6002 |   | 95.9 | Основное |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                      |   |           |   |          |      |   |      |          |
| 44(30) 0330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                      |   | 0.0895922 |   | -993/749 | 6003 |   | 22.9 | Основное |
|                               |                                                                                                                                                                                                              |   |           |   |          | 6005 |   | 22.9 | Основное |
|                               |                                                                                                                                                                                                              |   |           |   |          | 6006 |   | 22.9 | Основное |
| 0333                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                           |   |           |   |          |      |   |      |          |

### **3.2. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)**

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

На существующее положение (2026 г.) и на перспективу развития (2026-2035 гг.) на предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК;

Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов эмиссий предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. При разработке проекта нормативов эмиссий использовались максимальные прогнозные производительности всех рассматриваемых установок при возможной одновременной их работе. При расчете выбросов использовались максимальные расходы материалов.

Общее количество источников выбросов при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов эмиссий *на существующее положение (2026 г.)* и *на перспективу (2027-2035 гг.)* составляет **10** ед., из них 2 источника выбросов являются организованными, а 8 источников выбросов являются неорганизованными.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов эмиссий на 2026 г. и 2027–2035 гг. составит 3,464149696 и 2,162704696 т/год соответственно загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов на 2026–2035 гг. по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.4. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ - 2026 год, по ингредиентно, сведены соответственно в таблицу 3.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Производство<br>цех, участок                            | Номер<br>источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                 |             |                 |                     |             |            |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------------|-------------|------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                         |                    | существующее положение<br>на 2026 год   |                 | на 2026 год |                 | на 2027 - 2035 годы |             | 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                                |
| 0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)            |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Неорганизованные источники                              |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Основное                                                | 6002               | 21,9                                    | 0,363           | 21,9        | 0,363           | 21,9                | 0,363       | 21,9       | 0,363       | 2026                              |
| Итого:                                                  |                    | 21,9                                    | 0,363           | 21,9        | 0,363           | 21,9                | 0,363       | 21,9       | 0,363       |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                     |                    | 21,9                                    | 0,363           | 21,9        | 0,363           | 21,9                | 0,363       | 21,9       | 0,363       | 2026                              |
| 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                 |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Неорганизованные источники                              |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Основное                                                | 6002               | 3,56                                    | 0,059           | 3,56        | 0,059           | 3,56                | 0,059       | 3,56       | 0,059       | 2026                              |
| Итого:                                                  |                    | 3,56                                    | 0,059           | 3,56        | 0,059           | 3,56                | 0,059       | 3,56       | 0,059       |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                     |                    | 3,56                                    | 0,059           | 3,56        | 0,059           | 3,56                | 0,059       | 3,56       | 0,059       | 2026                              |
| 0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)                |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Неорганизованные источники                              |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Основное                                                | 6008               | 0,00000122                              | 0,00000369<br>6 | 0,00000122  | 0,00000369<br>6 | 0,00000122          | 0,000003696 | 0,00000122 | 0,000003696 | 2026                              |
| Итого:                                                  |                    | 0,00000122                              | 0,00000369<br>6 | 0,00000122  | 0,00000369<br>6 | 0,00000122          | 0,000003696 | 0,00000122 | 0,000003696 |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                     |                    | 0,00000122                              | 0,00000369<br>6 | 0,00000122  | 0,00000369<br>6 | 0,00000122          | 0,000003696 | 0,00000122 | 0,000003696 | 2026                              |
| 0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Неорганизованные источники                              |                    |                                         |                 |             |                 |                     |             |            |             |                                   |
| Основное                                                | 6002               | 31,33                                   | 0,504           | 31,33       | 0,504           | 31,33               | 0,504       | 31,33      | 0,504       | 2026                              |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|                                                                                                                                                                                                                                                |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|------|
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      | 31,33                   | 0,504              | 31,33              | 0,504                   | 31,33              | 0,504                   | 31,33              | 0,504                   |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                                                                        |      | 31,33                   | 0,504              | 31,33              | 0,504                   | 31,33              | 0,504                   | 31,33              | 0,504                   | 2026 |
| <b>2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)</b>                                                                                                                |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                                                                                                                                                                              |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6008 | 0,000434                | 0,001316           | 0,000434           | 0,001316                | 0,000434           | 0,001316                | 0,000434           | 0,001316                | 2026 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      | 0,000434                | 0,001316           | 0,000434           | 0,001316                | 0,000434           | 0,001316                | 0,000434           | 0,001316                |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                                                                        |      | 0,000434                | 0,001316           | 0,000434           | 0,001316                | 0,000434           | 0,001316                | 0,000434           | 0,001316                | 2026 |
| <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)</b> |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
| <b>Организованные источники</b>                                                                                                                                                                                                                |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 0009 | 0,00589                 | 0,0305             | 0,00589            | 0,0305                  | 0,00589            | 0,01525                 | 0,00589            | 0,0305                  | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 0010 | 0,000976                | 0,00253            | 0,000976           | 0,00253                 | 0,000976           | 0,001265                | 0,000976           | 0,00253                 | 2026 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      | 0,006866                | 0,03303            | 0,006866           | 0,03303                 | 0,006866           | 0,016515                | 0,006866           | 0,03303                 |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                                                                                                                                                                              |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6001 | 0,02213                 | 0,0338             | 0,02213            | 0,0338                  | 0,02213            | 0,0169                  | 0,02213            | 0,0338                  | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6002 | 35,6                    | 0,3584             | 35,6               | 0,3584                  | 35,6               | 0,1792                  | 35,6               | 0,3584                  | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6003 | 0,2824                  | 0,355              | 0,2824             | 0,355                   | 0,2824             | 0,1775                  | 0,2824             | 0,355                   | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6004 | 0,01822                 | 0,7486             | 0,01822            | 0,7486                  | 0,01822            | 0,3743                  | 0,01822            | 0,7486                  | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6005 | 0,0306                  | 0,17               | 0,0306             | 0,17                    | 0,0306             | 0,085                   | 0,0306             | 0,17                    | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6006 | 0,067                   | 0,424              | 0,067              | 0,424                   | 0,067              | 0,212                   | 0,067              | 0,424                   | 2026 |
| Основное                                                                                                                                                                                                                                       | 6011 | 0,01972                 | 0,414              | 0,01972            | 0,414                   | 0,01972            | 0,207                   | 0,01972            | 0,414                   | 2026 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                         |      | 36,04007                | 2,5038             | 36,04007           | 2,5038                  | 36,04007           | 1,2519                  | 36,04007           | 2,5038                  |      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                                                                                                                                                                                                        |      | 36,046936               | 2,53683            | 36,046936          | 2,53683                 | 36,046936          | 1,268415                | 36,046936          | 2,53683                 | 2026 |
| <b>Всего по объекту:</b>                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>92,8373712<br/>2</b> | <b>3,464149696</b> | <b>92,83737122</b> | <b>3,46414969<br/>6</b> | <b>92,83737122</b> | <b>2,19573469<br/>6</b> | <b>92,83737122</b> | <b>3,46414969<br/>6</b> |      |
| Из них:                                                                                                                                                                                                                                        |      |                         |                    |                    |                         |                    |                         |                    |                         |      |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>                                                                                                                                                                                                     |      | <b>0,006866</b>         | <b>0,03303</b>     | <b>0,006866</b>    | <b>0,03303</b>          | <b>0,006866</b>    | <b>0,03303</b>          | <b>0,006866</b>    | <b>0,03303</b>          |      |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>                                                                                                                                                                                                   |      | <b>92,8305052<br/>2</b> | <b>3,431119696</b> | <b>92,83050522</b> | <b>3,43111969<br/>6</b> | <b>92,83050522</b> | <b>2,16270469<br/>6</b> | <b>92,83050522</b> | <b>3,43111969<br/>6</b> |      |

Максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включены

### **3.3. Обоснование и уточнение размеров санитарно-защитной зоны**

Целью данного раздела является обоснование размеров санитарно-защитной зоны для ТОО «Промстройпроект».

Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за её пределами, для создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, для организации дополнительных условий, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнений атмосферного воздуха, и повышенную комфортность микроклимата.

В данном проекте нормативов эмиссий расчетами рассеивания, рассмотренных в разделе 4, подтверждена достаточность размера СЗЗ во всех направлениях при эксплуатации предприятия.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) по наиболее опасному виду производства и принимается следующими:

#### **Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа**

Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разработке строительного камня на месторождения «Каратаучик-1», превышения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ, равной 1000 м от границы карьера, не наблюдается. Ее расчетный размер не менее требований Санитарных правил, утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, к размеру СЗЗ карьеров нерудных строительных материалов (не менее 1000 м), относящихся к объектам I класса опасности (Приложение 1, п. 11,12). Принимается нормативный размер СЗЗ, равный 1000 м.

#### **3.3.1. Анализ функционального использования территории в районе расположения предприятия**

Под функциональным зонированием понимают разделение территории населенного пункта на зоны с разным функциональным назначением (жилая, промышленная и т. п.) с целью устранения или уменьшения неблагоприятного влияния окружающей среды на население.

Основная цель функционального зонирования - выделение в пределах населенного пункта относительно однородных по природным особенностям и техногенной нагрузке участков на предмет рационального хозяйственного использования земель с учетом геоэкологической ситуации.

Одной из задач, решаемых при функциональном зонировании территории, является изучение техногенного воздействия, оказываемого объектами городской инфраструктуры на природный комплекс.

В санитарно-защитную зону предприятия не входят никакие объекты хозяйственной или иной деятельности. Месторождение строительного камня ТОО «Промстройпроект» представлена одной производственной площадкой в Мангистауской области.

На территории промплощадки расположены следующие основные и вспомогательные производственные объекты: операторная, энергетический блок, контрольно-пропускной пункт и другие.

Функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.

### 3.3.2 Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере и анализ результатов

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций были выполнены по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

В ПК «Эра» реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01- 97 (ОНД-86).

При расчетах уровня загрязнения были приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

При моделировании рассеивания приняты расчетные прямоугольники со следующими параметрами:

| № | Производственная площадка         | Параметры прямоугольника |            |         |
|---|-----------------------------------|--------------------------|------------|---------|
|   |                                   | ширина (м)               | высота (м) | шаг (м) |
| 1 | Месторождение строительного камня | 3000                     | 3000       | 150     |

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом район расположения производственной площадки.

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом одновременности работы оборудования, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ теплый период года.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ отходящих от источников выбросов предприятия представлен в приложении 8.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников ТОО «Промстройпроект» в атмосферный воздух, показал, что на существующее положение на границах санитарно-защитных зон по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами. Следовательно, размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Темиртас-1» обеспечивает требуемые гигиенические нормы содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ.

### 3.3.3. Обоснование санитарно-защитной зоны

Расчетов рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников ТОО «Промстройпроект» в атмосферный воздух, показал, что на существующее положение на границах санитарно-защитных зон по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами.

### 3.3.4 План-график лабораторного контроля за выбросами и состоянием загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Санитарно-гигиенический контроль в санитарно-защитной зоне предприятия проводится уполномоченными органами с целью определения степени его воздействия на основные параметры окружающей среды в прилегающих к предприятию районах на территории санитарно-защитной зоны: уровнем загрязнения атмосферного воздуха, уровнем шума, и т.д.

Предлагается проведение контроля посредством ежегодных инструментальных измерений уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровня шума, вибрации, электромагнитных излучений, радиации на границе санитарно-защитной зоны с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории.

Результаты проведенных измерений должны сопоставляться с нормативами выбросов, установленными в проекте ПДВ для ТОО «Промстройпроект», расчетными уровнями шумового воздействия, представленными в данном проекте и санитарными нормативами и

требованиями.

Расчет категории источников, подлежащих контролю, и план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и границе СЗЗ представлены в таблицах 4.1, 4.2.

### **3.3.5. Режим использования различных зон**

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения жилой зоны, размещения коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Часть СЗЗ рассматривается как резервная территория объекта для расширения производственной зоны при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и (или) ПДУ на внешней границе существующей СЗЗ.

### **3.3.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ**

Санитарно-защитная зона – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды. В СЗЗ действует режим ограниченной хозяйственной деятельности.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ 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.

Для эффективного решения поставленных задач наиболее целесообразно проведение комплекса мероприятий, запланированных на 2022-2031 г.г.:

- ликвидации ненужных выемок и насыпи;
- своевременным устранением промоин, оврагов;
- своевременная уборка территории.

Эти мероприятия будут способствовать ограждению прилегающих к источникам загрязнения территорий от проникновения загрязненного воздуха и снижение концентрации токсикантов в воздухе на заданных территориальных пространствах.

### **3.3.7. Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и физического воздействия**

Работа ТОО «Промстройпроект» производится в соответствии с существующими

правилами безопасности при работе подобного предприятия. На предприятии разработаны инструкции- памятки по технике безопасности для всех видов профессий и по правилам технической эксплуатации оборудования.

В каждой памятке для различных профессий помещены общие указания по передвижению рабочих к месту работы, предупреждения о возможных опасностях при выполнении работ и меры их предотвращения.

Каждый рабочий должен:

пройти медицинское освидетельствование и вводный инструктаж по технике безопасности;

без разрешения технического руководителя не оставлять место работы и не выполнять не порученную ему работу;

при обнаружении технической неисправности оборудования и агрегатов немедленно предупредить об этом ответственных лиц и принять все возможные меры к устранению;

в памятке-инструкции помещен раздел «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях».

Для защиты населения (персонала) от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух принимаются следующие мероприятия:

соблюдаются правила безопасности и охраны труда на рабочих местах;

в местах повышенной токсичности (копильный цех и т.п.) персонал использует средства индивидуальной защиты, согласно нормам выдачи спецодежды и индивидуальных средств защиты.

Для защиты работающих от шумового воздействия и вибрации принят комплекс мер, который включает: применение виброзащитных устройств и глушителей шума (кожухи и т.п.), установление гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, а также средств индивидуальной защиты органов слуха.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации выполняются следующие мероприятия:

контрольные замеры на рабочих местах, проводятся согласно графика аттестации рабочих мест;

при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной, работникам выдаются средства индивидуальной защиты (беруши);

при появлении повышенного шума в механизмах, согласно инструкции, каждый работник обязан остановить оборудование и принять меры к ликвидации данного нарушения;

периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

### **3.4. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в таблице 3.7.

Разработка Плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ не требуется по следующим основаниям:

- 1) случаев превышения приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ – не установлено;
- 2) промплощадки предприятия ТОО «Промстройпроект» находятся на значительном расстоянии от ближайших селитебных зон;

3) уточнение нормативов ПДВ в рамках сводного расчета по городу не целесообразно.

Правовое обоснование: пп.3.8.5. РНД 211.2.02-97 Рекомендации по оформлению проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК.

Но согласно п. 6 Приказа и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 379-Ө. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» – «Выполнение плана технических мероприятий, обязательно»

Изолинии 1,0 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах СЗЗ для вариантов работы всего оборудования в регламентном режиме.

С целью снижения выделения в атмосферу ЗВ предлагаются следующие мероприятия.

1. Поддержание технического оборудования в исправном состоянии;
2. Своевременное прохождение технического осмотра;
3. Применение оптимальной схемы движения автотранспорта по территории предприятия.

При условии реализации вышеперечисленных мероприятий на предприятии – не приведет к превышению предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по снижению выбросов ЗВ разработаны согласно Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Таблица 3.1.8.

План технических мероприятий:

| Источник пылевыведения  | Способ пылевыведения                   | Оборудование и средства пылевыведения | Эффективность пылевыведения, % |
|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Поверхность отвала 6006 | Орошение латексами, гидрообеспыливание | АВР, АОП-35, СПА, УМП-1М              | 50%                            |
| Поверхность отвала 6007 | Орошение латексами, гидрообеспыливание | АВР, АОП-35, СПА, УМП-1М              | 50%                            |

Эффективность снижения выбросов вредных веществ в целом по предприятию составит на 2026 -2035 годы составит 50 % или 1,99231285 тонн в год.



*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

**ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| наименование мероприятий      | Наименование вещества                                                  | N источ. выброса на карте схеме | Значение выбросов         |         |                              |          | Сроки выполнения мероприятий, кв., год |                  | Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге |                       |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------|------------------------------|----------|----------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
|                               |                                                                        |                                 | до реализации мероприятия |         | после реализации мероприятия |          | начало                                 | окончание        | капиталовлож.                                | основная деятельность |
|                               |                                                                        |                                 | г/сек                     | т/год   | г/сек                        | т/год    |                                        |                  |                                              |                       |
| 1                             | 2                                                                      | 3                               | 4                         | 5       | 6                            | 7        | 8                                      | 9                | 10                                           | 11                    |
| Мероприятия по пылеподавлению | (2908) Пыль неорганическая                                             | 0009                            | 0,00589                   | 0,0305  | 0,00589                      | 0,01525  |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 0010                            | 0,000976                  | 0,00253 | 0,000976                     | 0,001265 |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 6001                            | 0,02213                   | 0,0338  | 0,02213                      | 0,0169   | 1 кв 2027                              | 4 кв 2035        | 6200,0                                       | 500,0                 |
|                               |                                                                        | 6002                            | 35,6                      | 0,3584  | 35,6                         | 0,1792   |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 6003                            | 0,2824                    | 0,355   | 0,2824                       | 0,1775   |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 6004                            | 0,01822                   | 0,7486  | 0,01822                      | 0,3743   |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 6005                            | 0,0306                    | 0,17    | 0,0306                       | 0,085    |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 6006                            | 0,067                     | 0,424   | 0,067                        | 0,212    |                                        |                  |                                              |                       |
|                               |                                                                        | 6011                            | 0,01972                   | 0,414   | 0,01972                      | 0,207    |                                        |                  |                                              |                       |
|                               | <b>В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий</b> |                                 | 36,04007                  | 2,5038  | 36,04007                     | 1,2519   | <b>1 кв 2027</b>                       | <b>4 кв 2035</b> | <b>6200,0</b>                                | <b>500,0</b>          |

**График плана мероприятий по пылеподавлению**

| № п/п    | Наименование мероприятия                                       | Объект / Источник эмиссии      | Срок выполнения             | Объем финансиров. (тыс. тенге) | Ожидаемый эффект (тонн/год)            |
|----------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Охрана атмосферного воздуха</b>                             |                                |                             |                                |                                        |
| 1.1      | Проведение гидрообеспыливания (орошения) технологических дорог | Внутриплощадочные автодороги   | Апрель – Октябрь (ежегодно) | 800,0                          | Снижение выбросов пыли на 1,2519 т/год |
| 1.2      | Увлажнение поверхности при проведении земляных работ           | Участок строительства / Карьер | В течение периода работ     | 450,0                          | Предотвращение выноса пыли             |
| 1.3      | Установка ветрозащитных экранов и ограждений                   | Площадка дробления             | Разово (2027 г.)            | 650,0                          | Снижение ветровой эрозии               |

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

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы (приподнятые инверсии, штилевое состояние, туман и др.), концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

В настоящее время в системе Госкомгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

### *Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов*

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;

- по второму режиму – 20-40 %;

- по третьему режиму – 40-60 %.

С учетом прогноза НМУ предприятия разрабатывают мероприятия по трем режимам работы:

организационно-технические, которые могут быть быстро осуществлены, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия (первый режим);

мероприятия, связанные с временным сокращением производительности предприятия, прекращением отдельных операций и работ (второй, третий режимы).

На период НМУ при объявлении предупреждения 1 степени предлагаются следующие мероприятия:

запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

Мероприятия по второму режиму:

сокращение работы автотранспорта.

Мероприятия по третьему режиму:

сокращение времени работы оборудования.

Мероприятия по второму и третьему включают в себя все мероприятия предыдущих режимов.

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 периоды НМУ представлены в таблице 4.1. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 4.2.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

**Таблица 4.1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ при эксплуатациях и ликвидации последствий операций по добыче**

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 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>эффе-<br>тив-<br>ности<br>меро-<br>прия-<br>тий,<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 |                                                                       |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                 | X1/Y1                                                              | X2/Y2   |      |                                                                                                 |                                                                                                  |                   |                                                       |                       |                |                             |                                                          |                                                                       |
| 1                                  | 2                                                                                | 3                                                                                     | 4                                                               | 5                                                                  | 6       | 7    | 8                                                                                               | 9                                                                                                | 10                | 11                                                    | 12                    | 13             | 14                          | 15                                                       |                                                                       |
| Площадка 1                         |                                                                                  |                                                                                       |                                                                 |                                                                    |         |      |                                                                                                 |                                                                                                  |                   |                                                       |                       |                |                             |                                                          |                                                                       |
| 20<br>д/год<br>8<br>ч/сут          | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                          | 6003                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.169          | 0.0845                      | 50                                                       |                                                                       |
| 56<br>д/год<br>8<br>ч/сут          | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                          | 6004                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.1156         | 0.0578                      | 50                                                       |                                                                       |
| 6<br>д/год<br>8<br>ч/сут           | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                          | 6005                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.169          | 0.0845                      | 50                                                       |                                                                       |
| 8<br>д/год<br>8<br>ч/сут           | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                          | 6006                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.169          | 0.0845                      | 50                                                       |                                                                       |
| 20<br>д/год<br>8<br>ч/сут          | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                          | 6007                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.1244         | 0.1244                      |                                                          |                                                                       |
| 20<br>д/год<br>8<br>ч/сут          | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                               | 6003                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.02744        | 0.01372                     | 50                                                       |                                                                       |
| 56<br>д/год                        | Основное (1)                                                                     | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                                             | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                               | 6004                                                               | 350/680 | 2/20 | 2                                                                                               |                                                                                                  | 1.5               |                                                       | 20/20                 | 0.01878        | 0.00939                     | 50                                                       |                                                                       |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

|                          |              |                                                                |                                   |      |         |      |   |  |     |  |       |         |         |    |
|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|---------|------|---|--|-----|--|-------|---------|---------|----|
| 8<br>ч/сут<br>6<br>д/год | Основное (1) | степени опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.02744 | 0.01372 | 50 |
| 8<br>ч/сут<br>8<br>д/год | Основное (1) | степени опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.02744 | 0.01372 | 50 |

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1                         | 2            | 3                                            | 4                                                                       | 5    | 6       | 7    | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13      | 14      | 15 |
|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|---|-----|----|-------|---------|---------|----|
| ч/сут<br>20<br>д/год<br>8 | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 6007 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.02022 | 0.02022 |    |
| ч/сут<br>20<br>д/год<br>8 | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 6003 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0818  | 0.0409  | 50 |
| ч/сут<br>56<br>д/год<br>8 | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 6004 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.056   | 0.028   | 50 |
| ч/сут<br>6<br>д/год<br>8  | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0818  | 0.0409  | 50 |
| ч/сут<br>8<br>д/год<br>8  | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0818  | 0.0409  | 50 |
| ч/сут<br>20<br>д/год<br>8 | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 6007 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.056   | 0.056   |    |
| ч/сут<br>20<br>д/год<br>8 | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 6003 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.1056  | 0.0528  | 50 |
| ч/сут<br>56<br>д/год<br>8 | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 6004 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0722  | 0.0361  | 50 |
| ч/сут<br>6<br>д/год<br>8  | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.1056  | 0.0528  | 50 |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|                                |              |                                           |                                                                         |      |         |      |   |  |     |  |       |            |            |    |
|--------------------------------|--------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|--|-----|--|-------|------------|------------|----|
| 8<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20 | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.1056     | 0.0528     | 50 |
| 8<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>10 | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 6007 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.0722     | 0.0722     |    |
| 8<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20 | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                     | 6008 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.00000122 | 0.00000122 |    |
| 8<br>д/год<br>8                | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 6003 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.528      | 0.264      | 50 |

**М Е Р О П Р И Я Т И Я**  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1                                                                                                                                                                                                                           | 2            | 3                                         | 4                                                 | 5    | 6       | 7    | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13          | 14          | 15 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|---------|------|---|---|-----|----|-------|-------------|-------------|----|
| ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 6004 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.361       | 0.1805      | 50 |
| ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год                              | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.528       | 0.264       | 50 |
| ч/сут<br>8<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год                                                          | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.528       | 0.264       | 50 |
| ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год                                                                                      | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 6007 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 2.333       | 2.333       |    |
| ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год                                                                                                                   | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                 | 6003 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.00000169  | 0.000000845 | 50 |
| ч/сут<br>56<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год                                                                                                                                                | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                 | 6004 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.000001156 | 0.000000578 | 50 |
| ч/сут<br>6<br>д/год<br>8<br>ч/сут<br>8<br>д/год                                                                                                                                                                             | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                 | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.00000169  | 0.000000845 | 50 |
| ч/сут<br>8<br>д/год                                                                                                                                                                                                         | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й                   | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                 | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.00000169  | 0.000000845 | 50 |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|                                         |              |                                                                |                                                                |      |         |      |   |  |     |  |       |             |             |    |
|-----------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|--|-----|--|-------|-------------|-------------|----|
| 8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Основное (1) | степени опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                              | 6007 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.000001156 | 0.000001156 |    |
|                                         |              |                                                                | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) |      |         |      |   |  |     |  |       | 0.389       | 0.389       |    |
| 20<br>д/год<br>8<br>ч/сут               | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                      | Керосин (654*)                                                 | 6003 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.1583      | 0.07915     | 50 |
| 56<br>д/год<br>8<br>ч/сут               | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                      | Керосин (654*)                                                 | 6004 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.1083      | 0.05415     | 50 |
| 6<br>д/год<br>8<br>ч/сут                | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности                      | Керосин (654*)                                                 | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.1583      | 0.07915     | 50 |

**М Е Р О П Р И Я Т И Я**  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1                                       | 2            | 3                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                  | 5    | 6       | 7    | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13       | 14       | 15 |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|---|-----|----|-------|----------|----------|----|
| 8<br>ч/сут<br>20<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Основное (1) | опасности<br>Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                     | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.1583   | 0.07915  | 50 |
| 20<br>д/год<br>8<br>ч/сут               | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности              | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                     | 6007 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.1083   | 0.1083   |    |
| 10<br>д/год<br>8<br>ч/сут               | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 6008 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.000434 | 0.000434 |    |
| 18<br>д/год<br>8<br>ч/сут               | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности              | 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) | 6001 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.02213  | 0.011065 | 50 |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|                           |              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |      |   |  |     |  |       |         |         |    |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|--|-----|--|-------|---------|---------|----|
| 20<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | 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) | 6003 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.2824  | 0.1412  | 50 |
| 56<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | 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) | 6004 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.01822 | 0.00911 | 50 |
| 6<br>д/год<br>8<br>ч/сут  | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,                                                                         | 6005 | 350/680 | 2/20 | 2 |  | 1.5 |  | 20/20 | 0.0306  | 0.0153  | 50 |

**М Е Р О П Р И Я Т И Я**  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1                         | 2            | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5    | 6       | 7    | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13      | 14      | 15 |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|---|-----|----|-------|---------|---------|----|
| 8<br>д/год<br>8<br>ч/сут  | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<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) | 6006 | 350/680 | 2/20 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.067   | 0.0335  | 50 |
| 30<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,                                                                                                                                                                          | 0009 | 350/680 | 2/20 | 2 |   |     |    | 20/20 | 0.00589 | 0.00589 |    |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|                           |              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |      |   |     |  |       |          |          |    |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---|-----|--|-------|----------|----------|----|
| 30<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<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) | 0010 | 350/680 | 2/20 | 2 |     |  | 20/20 | 0.000976 | 0.000976 |    |
| 4<br>д/год<br>8<br>ч/сут  | Основное (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | 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)                                                                                                  | 6011 | 350/680 | 2/20 | 2 | 1.5 |  | 20/20 | 0.01972  | 0.01972  |    |
| 3<br>д/год<br>8<br>ч/сут  | Основное (1) |                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6002 | 350/680 | 2/20 | 2 | 1.5 |  | 20/20 | 21.9     | 18.177   | 17 |
|                           |              |                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |      |   |     |  |       | 3.56     | 2.9548   | 17 |
|                           |              |                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |         |      |   |     |  |       | 35.6     | 29.548   | 17 |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

|   |   |   |                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4                                                                                                                                                                    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|   |   |   | шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Наименование<br>цеха, участка                   | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са | Высота<br>источ-<br>ника,<br>м | Выбросы в атмосферу          |          |      |      | Выбросы в атмосферу |    |      |              |    |      |              |    |      | Примечание.<br>Метод<br>контроля на<br>источнике |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------|------|------|---------------------|----|------|--------------|----|------|--------------|----|------|--------------------------------------------------|
|                                                 |                                         |                                | При нормальных метеоусловиях |          |      |      | В периоды НМУ       |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
|                                                 |                                         |                                |                              |          |      |      | Первый режим        |    |      | Второй режим |    |      | Третий режим |    |      |                                                  |
|                                                 |                                         |                                | г/с                          | т/год    | %    | г/м3 | г/с                 | %  | г/м3 | г/с          | %  | г/м3 | г/с          | %  | г/м3 |                                                  |
| 1                                               | 2                                       | 3                              | 4                            | 5        | 6    | 7    | 8                   | 9  | 10   | 11           | 12 | 13   | 14           | 15 | 16   | 17                                               |
| Площадка 1                                      |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
| **Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301) |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
| Основное                                        | 6002                                    | 2.0                            | 21.9                         | 0.363    | 96.9 |      | 18.177              | 17 |      | 18.177       | 17 |      | 18.177       | 17 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6003                                    | 2.0                            | 0.169                        | 0.282    | 0.7  |      | 0.0845              | 50 |      | 0.0845       | 50 |      | 0.0845       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6004                                    | 2.0                            | 0.1156                       | 0.556    | 0.5  |      | 0.0578              | 50 |      | 0.0578       | 50 |      | 0.0578       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6005                                    | 2.0                            | 0.169                        | 0.0778   | 0.7  |      | 0.0845              | 50 |      | 0.0845       | 50 |      | 0.0845       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6006                                    | 2.0                            | 0.169                        | 0.1167   | 0.7  |      | 0.0845              | 50 |      | 0.0845       | 50 |      | 0.0845       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6007                                    | 2.0                            | 0.1244                       | 0.4018   | 0.5  |      | 0.1244              |    |      | 0.1244       |    |      | 0.1244       |    |      |                                                  |
|                                                 | ВСЕГО:                                  |                                | 22.647                       | 1.7973   |      |      | 18.6127             |    |      | 18.6127      |    |      | 18.6127      |    |      |                                                  |
| В том числе по градациям высот                  |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
|                                                 | 0-10                                    |                                | 22.647                       | 1.7973   | 100  |      | 18.6127             |    |      | 18.6127      |    |      | 18.6127      |    |      |                                                  |
| **Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)      |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
| Основное                                        | 6002                                    | 2.0                            | 3.56                         | 0.059    | 96.9 |      | 2.9548              | 17 |      | 2.9548       | 17 |      | 2.9548       | 17 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6003                                    | 2.0                            | 0.02744                      | 0.0458   | 0.7  |      | 0.01372             | 50 |      | 0.01372      | 50 |      | 0.01372      | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6004                                    | 2.0                            | 0.01878                      | 0.0903   | 0.5  |      | 0.00939             | 50 |      | 0.00939      | 50 |      | 0.00939      | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6005                                    | 2.0                            | 0.02744                      | 0.01265  | 0.7  |      | 0.01372             | 50 |      | 0.01372      | 50 |      | 0.01372      | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6006                                    | 2.0                            | 0.02744                      | 0.01897  | 0.7  |      | 0.01372             | 50 |      | 0.01372      | 50 |      | 0.01372      | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6007                                    | 2.0                            | 0.02022                      | 0.06531  | 0.5  |      | 0.02022             |    |      | 0.02022      |    |      | 0.02022      |    |      |                                                  |
|                                                 | ВСЕГО:                                  |                                | 3.68132                      | 0.29203  |      |      | 3.02557             |    |      | 3.02557      |    |      | 3.02557      |    |      |                                                  |
| В том числе по градациям высот                  |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
|                                                 | 0-10                                    |                                | 3.68132                      | 0.29203  | 100  |      | 3.02557             |    |      | 3.02557      |    |      | 3.02557      |    |      |                                                  |
| **Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)   |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
| Основное                                        | 6003                                    | 2.0                            | 0.0818                       | 0.1366   | 22.8 |      | 0.0409              | 50 |      | 0.0409       | 50 |      | 0.0409       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6004                                    | 2.0                            | 0.056                        | 0.269    | 15.7 |      | 0.028               | 50 |      | 0.028        | 50 |      | 0.028        | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6005                                    | 2.0                            | 0.0818                       | 0.0377   | 22.9 |      | 0.0409              | 50 |      | 0.0409       | 50 |      | 0.0409       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6006                                    | 2.0                            | 0.0818                       | 0.0565   | 22.9 |      | 0.0409              | 50 |      | 0.0409       | 50 |      | 0.0409       | 50 |      |                                                  |
| Основное                                        | 6007                                    | 2.0                            | 0.056                        | 0.145224 | 15.7 |      | 0.056               |    |      | 0.056        |    |      | 0.056        |    |      |                                                  |
|                                                 | ВСЕГО:                                  |                                | 0.3574                       | 0.645024 |      |      | 0.2067              |    |      | 0.2067       |    |      | 0.2067       |    |      |                                                  |
| В том числе по градациям высот                  |                                         |                                |                              |          |      |      |                     |    |      |              |    |      |              |    |      |                                                  |
|                                                 | 0-10                                    |                                | 0.3574                       | 0.645024 | 100  |      | 0.2067              |    |      | 0.2067       |    |      | 0.2067       |    |      |                                                  |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|          |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|----------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|
| ЭРА v3.0 | ТОО "ЭКО Project" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Таблица 3.9 |
|----------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1                                                                                       | 2      | 3   | 4         | 5         | 6    | 7 | 8        | 9  | 10 | 11       | 12 | 13 | 14       | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|-----------|------|---|----------|----|----|----------|----|----|----------|----|----|----|
| <b>**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)</b> |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                | 6003   | 2.0 | 0.1056    | 0.1763    | 22.8 |   | 0.0528   | 50 |    | 0.0528   | 50 |    | 0.0528   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6004   | 2.0 | 0.0722    | 0.3474    | 15.7 |   | 0.0361   | 50 |    | 0.0361   | 50 |    | 0.0361   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6005   | 2.0 | 0.1056    | 0.0486    | 22.9 |   | 0.0528   | 50 |    | 0.0528   | 50 |    | 0.0528   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6006   | 2.0 | 0.1056    | 0.073     | 22.9 |   | 0.0528   | 50 |    | 0.0528   | 50 |    | 0.0528   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6007   | 2.0 | 0.0722    | 0.19144   | 15.7 |   | 0.0722   |    |    | 0.0722   |    |    | 0.0722   |    |    |    |
|                                                                                         | ВСЕГО: |     | 0.4612    | 0.83674   |      |   | 0.2667   |    |    | 0.2667   |    |    | 0.2667   |    |    |    |
| В том числе по грациям высот                                                            |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                         | 0-10   |     | 0.4612    | 0.83674   | 100  |   | 0.2667   |    |    | 0.2667   |    |    | 0.2667   |    |    |    |
| <b>**Сероводород (Дигидросульфид) (518) (0333)</b>                                      |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                | 6008   | 2.0 | 0.0000012 | 0.0000037 | 100  |   | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    |    |
|                                                                                         | ВСЕГО: |     | 0.0000012 | 0.0000037 |      |   | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    |    |
| В том числе по грациям высот                                                            |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                         | 0-10   |     | 0.0000012 | 0.0000037 | 100  |   | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    |    |
| <b>**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)</b>                       |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                | 6002   | 2.0 | 31.33     | 0.504     | 87.9 |   | 31.33    |    |    | 31.33    |    |    | 31.33    |    |    |    |
| Основное                                                                                | 6003   | 2.0 | 0.528     | 0.882     | 1.5  |   | 0.264    | 50 |    | 0.264    | 50 |    | 0.264    | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6004   | 2.0 | 0.361     | 1.737     | 1    |   | 0.1805   | 50 |    | 0.1805   | 50 |    | 0.1805   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6005   | 2.0 | 0.528     | 0.243     | 1.5  |   | 0.264    | 50 |    | 0.264    | 50 |    | 0.264    | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6006   | 2.0 | 0.528     | 0.365     | 1.5  |   | 0.264    | 50 |    | 0.264    | 50 |    | 0.264    | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6007   | 2.0 | 2.333     | 2.914     | 6.6  |   | 2.333    |    |    | 2.333    |    |    | 2.333    |    |    |    |
|                                                                                         | ВСЕГО: |     | 35.608    | 6.645     |      |   | 34.6355  |    |    | 34.6355  |    |    | 34.6355  |    |    |    |
| В том числе по грациям высот                                                            |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                         | 0-10   |     | 35.608    | 6.645     | 100  |   | 34.6355  |    |    | 34.6355  |    |    | 34.6355  |    |    |    |
| <b>**Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (0703)</b>                                       |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                | 6003   | 2.0 | 0.0000017 | 0.0000028 | 22.8 |   | 8.45e-7  | 50 |    | 8.45e-7  | 50 |    | 8.45e-7  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6004   | 2.0 | 0.0000012 | 0.0000056 | 15.7 |   | 5.78e-7  | 50 |    | 5.78e-7  | 50 |    | 5.78e-7  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6005   | 2.0 | 0.0000017 | 0.0000008 | 22.9 |   | 8.45e-7  | 50 |    | 8.45e-7  | 50 |    | 8.45e-7  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6006   | 2.0 | 0.0000017 | 0.0000012 | 22.9 |   | 8.45e-7  | 50 |    | 8.45e-7  | 50 |    | 8.45e-7  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                | 6007   | 2.0 | 0.0000012 | 0.0000037 | 15.7 |   | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    | 0.000001 |    |    |    |
|                                                                                         | ВСЕГО: |     | 0.0000074 | 0.000014  |      |   | 0.000004 |    |    | 0.000004 |    |    | 0.000004 |    |    |    |
| В том числе по грациям высот                                                            |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                         | 0-10   |     | 0.0000074 | 0.000014  | 100  |   | 0.000004 |    |    | 0.000004 |    |    | 0.000004 |    |    |    |
| <b>**Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) (2704)</b>          |        |     |           |           |      |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                | 6007   | 2.0 | 0.389     | 0.332     | 100  |   | 0.389    |    |    | 0.389    |    |    | 0.389    |    |    |    |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |        |  |       |       |  |  |       |  |  |       |  |  |       |  |  |  |
|--|--------|--|-------|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|--|
|  | ВСЕГО: |  | 0.389 | 0.332 |  |  | 0.389 |  |  | 0.389 |  |  | 0.389 |  |  |  |
|--|--------|--|-------|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|--|

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1                                                                                                                          | 2      | 3   | 4         | 5         | 6     | 7 | 8        | 9  | 10 | 11       | 12 | 13 | 14       | 15 | 16 | 17 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|-----------|-------|---|----------|----|----|----------|----|----|----------|----|----|----|
| В том числе по градациям высот                                                                                             |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                                                            | 0-10   |     | 0.389     | 0.332     | 100   |   | 0.389    |    |    | 0.389    |    |    | 0.389    |    |    |    |
| **Керосин (654*) (2732)                                                                                                    |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6003   | 2.0 | 0.1583    | 0.2645    | 22.8  |   | 0.07915  | 50 |    | 0.07915  | 50 |    | 0.07915  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6004   | 2.0 | 0.1083    | 0.521     | 15.7  |   | 0.05415  | 50 |    | 0.05415  | 50 |    | 0.05415  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6005   | 2.0 | 0.1583    | 0.073     | 22.9  |   | 0.07915  | 50 |    | 0.07915  | 50 |    | 0.07915  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6006   | 2.0 | 0.1583    | 0.1094    | 22.9  |   | 0.07915  | 50 |    | 0.07915  | 50 |    | 0.07915  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6007   | 2.0 | 0.1083    | 0.2774    | 15.7  |   | 0.1083   |    |    | 0.1083   |    |    | 0.1083   |    |    |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.6915    | 1.2453    |       |   | 0.3999   |    |    | 0.3999   |    |    | 0.3999   |    |    |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                                                            | 0-10   |     | 0.6915    | 1.2453    | 100   |   | 0.3999   |    |    | 0.3999   |    |    | 0.3999   |    |    |    |
| **Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754) |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6008   | 2.0 | 0.000434  | 0.001316  | 100   |   | 0.000434 |    |    | 0.000434 |    |    | 0.000434 |    |    |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.000434  | 0.001316  |       |   | 0.000434 |    |    | 0.000434 |    |    | 0.000434 |    |    |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                                                            | 0-10   |     | 0.000434  | 0.001316  | 100   |   | 0.000434 |    |    | 0.000434 |    |    | 0.000434 |    |    |    |
| **Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908) |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 0009   | 2.0 | 0.00589   | 0.0305    |       |   | 0.00589  |    |    | 0.00589  |    |    | 0.00589  |    |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 0010   | 2.0 | 0.000976  | 0.00253   |       |   | 0.000976 |    |    | 0.000976 |    |    | 0.000976 |    |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6001   | 2.0 | 0.02213   | 0.0338    | 0.1   |   | 0.011065 | 50 |    | 0.011065 | 50 |    | 0.011065 | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6002   | 2.0 | 35.6      | 0.3584    | 98.8  |   | 29.548   | 17 |    | 29.548   | 17 |    | 29.548   | 17 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6003   | 2.0 | 0.2824    | 0.355     | 0.8   |   | 0.1412   | 50 |    | 0.1412   | 50 |    | 0.1412   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6004   | 2.0 | 0.01822   | 0.7486    | 0.1   |   | 0.00911  | 50 |    | 0.00911  | 50 |    | 0.00911  | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6005   | 2.0 | 0.0306    | 0.17      | 0.1   |   | 0.0153   | 50 |    | 0.0153   | 50 |    | 0.0153   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6006   | 2.0 | 0.067     | 0.424     | 0.2   |   | 0.0335   | 50 |    | 0.0335   | 50 |    | 0.0335   | 50 |    |    |
| Основное                                                                                                                   | 6011   | 2.0 | 0.01972   | 0.414     | 0.1   |   | 0.01972  |    |    | 0.01972  |    |    | 0.01972  |    |    |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 36.046936 | 2.53683   |       |   | 29.78476 |    |    | 29.78476 |    |    | 29.78476 |    |    |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                                                            | 0-10   |     | 36.046936 | 2.53683   | 100.2 |   | 29.78476 |    |    | 29.78476 |    |    | 29.78476 |    |    |    |
| Всего по предприятию:                                                                                                      |        |     |           |           |       |   |          |    |    |          |    |    |          |    |    |    |
|                                                                                                                            |        |     | 99.882799 | 14.331558 |       |   | 87.32127 | 13 |    | 87.32127 | 13 |    | 87.32127 | 13 |    |    |

## **5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ**

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля над соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

по способу определения параметра:

инструментальный,

инструментально-лабораторный,

индикаторный,

расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;

по месту контроля: на источнике загрязнения;

по объему: полный и выборочный;

по частоте измерений: эпизодический и систематический;

по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;

определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;

составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;

передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяются на следующие виды:

непосредственно на источниках выбросов;

по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);

на постах, установленных на границе СЗЗ или в жилой зоне района, в котором расположено предприятие.

Определение категорий источников и необходимости их контроля выполняется с помощью Программного комплекса «Эра» и приводится в таблице 5.1.

Контроль над выбросами вредных веществ выполняется на организованных источниках только по объектам эксплуатации. На неорганизованных источниках контроль выполняется расчетным методом.

Контроль над выбросами на предприятии выполняется на контрольных точках - постах. План-график контроля приводится в таблице 5.2.

График согласовывается и утверждается службами МООС РК ежегодно.

**Мониторинг качества атмосферного воздуха** предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления ее изменений, связанных с работами, проводимыми на предприятии.

Ниже перечислены методы, предлагаемые для проведения мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

**Таблица 5.1 Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение**  
ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Номер источника | Наименование источника выброса                    | Высота источника, м | КПД очистн. сооруж. % | Код вещества | ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3 | Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с | М*100              | Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3 | См*100 ----- ПДК* (100- КПД) | Категория источника |
|-----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|
|                 |                                                   |                     |                       |              |                                  |                                         | ПДК*Н* (100- -КПД) |                                                |                              |                     |
| 1               | 2                                                 | 3                   | 4                     | 5            | 6                                | 7                                       | 8                  | 9                                              | 10                           | 11                  |
|                 |                                                   |                     |                       |              | Площадка 1                       |                                         |                    |                                                |                              |                     |
| 0009            | Выбросы пыли от ДСУ                               | 2                   |                       | 2908         | 0.3                              | 0.00589                                 | 0.002              | 0.6311                                         | 2.1037                       | 2                   |
| 0010            | Выбросы пыли от конвейера                         | 2                   |                       | 2908         | 0.3                              | 0.000976                                | 0.0003             | 0.1046                                         | 0.3487                       | 2                   |
| 6001            | Выбросы пыли при бурении                          | 2                   |                       | 2908         | 0.3                              | 0.02213                                 | 0.0074             | 2.3712                                         | 7.904                        | 2                   |
| 6002            | Выбросы при взрывах                               | 2                   |                       | 0301         | 0.2                              | 21.9                                    | 10.95              | 782.1919                                       | 3910.9595                    | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0304         | 0.4                              | 3.56                                    | 0.89               | 127.1508                                       | 317.877                      | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0337         | 5                                | 31.33                                   | 0.6266             | 1118.9987                                      | 223.7997                     | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 2908         | 0.3                              | 35.6                                    | 11.8667            | 3814.5247                                      | 12715.0823                   | 1                   |
| 6003            | Выбросы при погрузке скальной породы              | 2                   |                       | 0301         | 0.2                              | 0.169                                   | 0.0845             | 6.0361                                         | 30.1805                      | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0304         | 0.4                              | 0.02744                                 | 0.0069             | 0.9801                                         | 2.4503                       | 2                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0328         | 0.15                             | 0.0818                                  | 0.0545             | 8.7648                                         | 58.432                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0330         | 0.5                              | 0.1056                                  | 0.0211             | 3.7717                                         | 7.5434                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0337         | 5                                | 0.528                                   | 0.0106             | 18.8583                                        | 3.7717                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0703         | **0.000001                       | 0.00000169                              | 0.0169             | 0.0002                                         | 20                           | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 2732         | *1.2                             | 0.1583                                  | 0.0132             | 5.6539                                         | 4.7116                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 2908         | 0.3                              | 0.2824                                  | 0.0941             | 30.259                                         | 100.8633                     | 1                   |
| 6004            | Выбросы при перевозке скальной и вскрышной породы | 2                   |                       | 0301         | 0.2                              | 0.1156                                  | 0.0578             | 4.1288                                         | 20.644                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0304         | 0.4                              | 0.01878                                 | 0.0047             | 0.6708                                         | 1.677                        | 2                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0328         | 0.15                             | 0.056                                   | 0.0373             | 6.0004                                         | 40.0027                      | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0330         | 0.5                              | 0.0722                                  | 0.0144             | 2.5787                                         | 5.1574                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0337         | 5                                | 0.361                                   | 0.0072             | 12.8937                                        | 2.5787                       | 2                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0703         | **0.000001                       | 0.000001156                             | 0.0116             | 0.0001                                         | 10                           | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 2732         | *1.2                             | 0.1083                                  | 0.009              | 3.8681                                         | 3.2234                       | 2                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 2908         | 0.3                              | 0.01822                                 | 0.0061             | 1.9523                                         | 6.5077                       | 2                   |
| 6005            | Выбросы при зачистке крыши                        | 2                   |                       | 0301         | 0.2                              | 0.169                                   | 0.0845             | 6.0361                                         | 30.1805                      | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0304         | 0.4                              | 0.02744                                 | 0.0069             | 0.9801                                         | 2.4503                       | 2                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0328         | 0.15                             | 0.0818                                  | 0.0545             | 8.7648                                         | 58.432                       | 1                   |
|                 |                                                   |                     |                       | 0330         | 0.5                              | 0.1056                                  | 0.0211             | 3.7717                                         | 7.5434                       | 1                   |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|  |  |  |  |      |   |       |        |         |        |   |
|--|--|--|--|------|---|-------|--------|---------|--------|---|
|  |  |  |  | 0337 | 5 | 0.528 | 0.0106 | 18.8583 | 3.7717 | 1 |
|--|--|--|--|------|---|-------|--------|---------|--------|---|

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2                               | 3 | 4 | 5    | 6          | 7           | 8       | 9       | 10      | 11 |
|------|---------------------------------|---|---|------|------------|-------------|---------|---------|---------|----|
| 6006 | Выбросы при погрузке<br>вскрыши | 2 |   | 0703 | **0.000001 | 0.00000169  | 0.0169  | 0.0002  | 20      | 1  |
|      |                                 |   |   | 2732 | *1.2       | 0.1583      | 0.0132  | 5.6539  | 4.7116  | 1  |
|      |                                 |   |   | 2908 | 0.3        | 0.0306      | 0.0102  | 3.2788  | 10.9293 | 1  |
|      |                                 |   |   | 0301 | 0.2        | 0.169       | 0.0845  | 6.0361  | 30.1805 | 1  |
|      |                                 |   |   | 0304 | 0.4        | 0.02744     | 0.0069  | 0.9801  | 2.4503  | 2  |
|      |                                 |   |   | 0328 | 0.15       | 0.0818      | 0.0545  | 8.7648  | 58.432  | 1  |
|      |                                 |   |   | 0330 | 0.5        | 0.1056      | 0.0211  | 3.7717  | 7.5434  | 1  |
|      |                                 |   |   | 0337 | 5          | 0.528       | 0.0106  | 18.8583 | 3.7717  | 1  |
|      |                                 |   |   | 0703 | **0.000001 | 0.00000169  | 0.0169  | 0.0002  | 20      | 1  |
|      |                                 |   |   | 2732 | *1.2       | 0.1583      | 0.0132  | 5.6539  | 4.7116  | 1  |
| 6007 | Выбросы токсичных газов         | 2 |   | 2908 | 0.3        | 0.067       | 0.0223  | 7.179   | 23.93   | 1  |
|      |                                 |   |   | 0301 | 0.2        | 0.1244      | 0.0622  | 4.4431  | 22.2155 | 1  |
|      |                                 |   |   | 0304 | 0.4        | 0.02022     | 0.0051  | 0.7222  | 1.8055  | 2  |
|      |                                 |   |   | 0328 | 0.15       | 0.056       | 0.0373  | 6.0004  | 40.0027 | 1  |
|      |                                 |   |   | 0330 | 0.5        | 0.0722      | 0.0144  | 2.5787  | 5.1574  | 1  |
|      |                                 |   |   | 0337 | 5          | 2.333       | 0.0467  | 83.3266 | 16.6653 | 1  |
|      |                                 |   |   | 0703 | **0.000001 | 0.000001156 | 0.0116  | 0.0001  | 10      | 1  |
|      |                                 |   |   | 2704 | 5          | 0.389       | 0.0078  | 13.8937 | 2.7787  | 2  |
|      |                                 |   |   | 2732 | *1.2       | 0.1083      | 0.009   | 3.8681  | 3.2234  | 2  |
|      |                                 |   |   | 0333 | 0.008      | 0.00000122  | 0.00002 | 0.00004 | 0.005   | 2  |
| 6008 | Выбросы при заправке            | 2 |   | 2754 | 1          | 0.000434    | 0.00004 | 0.0155  | 0.0155  | 2  |
| 6011 | Пыление отвалов                 | 2 |   | 2908 | 0.3        | 0.01972     | 0.0066  | 2.113   | 7.0433  | 2  |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК\*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

**Таблица 5.2 План – график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.10

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

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| N<br>источ-<br>ника | Производство,<br>цех, участок. | Контролируемое<br>вещество                                                                                                                                                                                                        | Периодичность<br>контроля | 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                                       |
| 0009                | Основное                       | 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              | 0.00589                         |       | Сторонняя организация на договорной основе | 0004                                    |
| 0010                | Основное                       | 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              | 0.000976                        |       | Сторонняя организация на договорной основе | 0004                                    |
| 6001                | Основное                       | 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              | 0.02213                         |       | Сторонняя организация на договорной основе | 0004                                    |
| 6002                | Основное                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1 раз/ кварт              | 21.9                            |       | Сторонняя организация на договорной основе | 0004                                    |
|                     |                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                           | 3.56                            |       |                                            |                                         |
|                     |                                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                           | 31.33                           |       |                                            |                                         |
|                     |                                | Пыль неорганическая, содержащая                                                                                                                                                                                                   |                           | 35.6                            |       |                                            |                                         |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|          |                   |                                     |  |  |  |  |              |
|----------|-------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--------------|
| ЭРА v3.0 | ТОО "ЭКО Project" | двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, |  |  |  |  | Таблица 3.10 |
|----------|-------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--------------|

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

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5            | 6                                                                                             | 7 | 8                                                      | 9    |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|------|
| 6003 | Основное | цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Керосин (654*)<br>Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.169<br><br>0.02744<br>0.0818<br>0.1056<br><br>0.528<br><br>0.00000169<br>0.1583<br>0.2824   |   | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе | 0004 |
| 6004 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Керосин (654*)<br>Пыль неорганическая, содержащая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 раз/ кварт | 0.1156<br><br>0.01878<br>0.056<br>0.0722<br><br>0.361<br><br>0.000001156<br>0.1083<br>0.01822 |   | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе | 0004 |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на**

**месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,  
цемент, пыль цементного производства

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.10

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

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5            | 6                                                                                           | 7 | 8                                          | 9    |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|------|
| 6005 | Основное | - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<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>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Керосин (654*)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.169<br><br>0.02744<br>0.0818<br>0.1056<br><br>0.528<br><br>0.00000169<br>0.1583<br>0.0306 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| 6006 | Основное | - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<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>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Керосин (654*)<br>Пыль неорганическая, содержащая                                                                                                                                                                                                      | 1 раз/ кварт | 0.169<br><br>0.02744<br>0.0818<br>0.1056<br><br>0.528<br><br>0.00000169<br>0.1583<br>0.067  |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»**

|  |  |                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  | двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный |  |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 3.10

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

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5            | 6                                                                                 | 7 | 8                                                      | 9    |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|------|
| 6007 | Основное | шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Бензин (нефтяной, малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/ (60)<br>Керосин (654*) | 1 раз/ кварт | 0.1244<br><br>0.02022<br>0.056<br>0.0722<br><br>2.333<br><br>0.000001156<br>0.389 |   | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе | 0004 |
| 6008 | Основное | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 раз/ кварт | 0.1083<br>0.00000122<br>0.000434                                                  |   | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе | 0004 |
| 6011 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                                                 | 1 раз/ кварт | 0.01972                                                                           |   | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе | 0004 |

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:  
0004 - Инструментальным методом.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

## 6 ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

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

На период достижения нормативов ПДВ 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 фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне ПДВ и не меняется 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).

Расчет платежей выполнен исходя из следующих условий: платы за выбросы от двигателей всех мобильных источников (источники 6001, 6002, 6003, 6006, 6007, 6008) учитывается в плате за общее количество потребленного ими за год топлива.

Размер платежей предприятий за нормативные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вычисляется по формуле:

$S_{\text{выб}} = H_i \text{ выб} \times \Sigma M_i \text{ выб}$ , где:  $S_{\text{выб}}$  – плата за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП),  $H_i$  – ставка платы за выбросы  $i$ -ого загрязняющего вещества (МРП/тонн),  $\Sigma M_i \text{ выб}$  – суммарная масса всех разновидностей  $i$ -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн);

Расчет ориентировочной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год представлен в таблице 12.8.1.1.

Таблица 12.8.1.1

| Код ЗВ /<br>наименование ЗВ                         | Количество<br>выбросов                                              | $H^i$ | Плата<br>$S_{\text{выб}}$ , |            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|------------|
|                                                     | $\Sigma M_i \text{ выб т/год}$<br>$\Sigma M_i \text{ выб}$<br>т/год | МРП   | МРП/год                     | Тенге/год* |
| <b>2026 год</b>                                     |                                                                     |       |                             |            |
| (0301) Азота (IV)<br>диоксид (Азота<br>диоксид) (4) | 0,363                                                               | 20    | 7,26                        | 31399,5    |
| (0304) Азот (II)<br>оксид (Азота оксид)<br>(6)      | 0,059                                                               | 20    | 1,18                        | 5103,5     |
| (0337) Углерод оксид<br>(Окись углерода,            | 0,504                                                               | 0,32  | 0,16128                     | 697,536    |

|                                                                                           |             |      |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|-------------|
| Угарный газ) (584)                                                                        |             |      |            |             |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                 | 0,000003696 | 124  | 0,0004583  | 1,9821648   |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) | 0,001316    | 0,32 | 0,00042112 | 1,821344    |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %                               | 2,53683     | 10   | 25,3683    | 109717,8975 |
|                                                                                           |             |      | 33,9700011 | 146920,2548 |

Примечание\* ставка за тонну даны по 2026 году, 1 МРП 2026 году – 4325 тенге

### **Оценка размера платы за размещение отходов**

Все отходы производства и потребления (кроме вскрышных пород), образующиеся на проектируемом объекте, в полном объеме передаются сторонним организациям. Следовательно, на них не устанавливаются нормативы и, соответственно, плата за них с недропользователя в виде налога не взимается.

В соответствии решением Мангистауского областного маслихата от 9 декабря 2022 года № 16/182 «О внесении изменений в решение Мангистауского областного маслихата от 20 марта 2018 года № 17/211 "О ставках платы за эмиссии в окружающую среду по Мангистауской области"» ставки платы за размещение вскрышных пород составляют 0,004 МРП в год.

| Наименование     | Количество в<br>т/год | МРП   | Плата   |               |
|------------------|-----------------------|-------|---------|---------------|
|                  |                       |       | МРП/год | тенге/<br>год |
| 2026 г.          |                       |       |         |               |
| Вскрышные породы | 17690                 | 0,004 | 70,76   | 306 037       |

Примечание\* ставка за тонну, 1 МРП в 2026 году – 4325 тенге

### **Расчет платы за выбросы от двигателей передвижных источников**

Размер платы за выбросы от передвижных источников производится по формуле:  $C_i \text{ пер. ист.} = N_i \text{ пер. ист.} \times M_i \text{ пер. ист.}$ , где:

$C_i \text{ пер. ист.}$  - плата за выбросы ЗВ от передвижных источников (МРП);

$N_i \text{ пер. ист.}$  – ставка платы за выбросы  $i$ -ого вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн). Ставка платы составляет по дизтопливу 0,9 МРП, по неэтилированному бензину 0,66 МРП.

$M_i \text{ пер. ист.}$  – масса  $i$ -ого вида топлива, сожженного за отчетный период.

При расчете платежей учтен расход топлива передвижными источниками, представленный в таблице 12.4.1

$C_i \text{ пер. ист.} = 40,131 \times 0,9 + 3,318 \times 0,66 = 36,1179 + 2,18988 = 38,30778 \text{ МРП (165 682 тенге).}$

В целом примерно плата за природопользование в 2026 году составит МРП(тенге):

Побщ = 33,9700011 + 70,76 + 38,30778 = 143,0377811 МРП (618 639 тенге)

(ставка за тонну даны по 2026 году, 1 МРП 2026 году – 4325 тенге)



## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Экологический кодекс Республики Казахстан.
- РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.
- РНД 211.2.02.01-97 «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу». Алматы, 1997.
- РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». Алматы, 1997 г.
- МСН 2.04.01.98 Строительная климатология.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).
- РНД 211.3.01.06-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы». Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы». Часть 1,2. СПб, 1992);
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168).
- 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.
- РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005 г.
- «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 1989 г.).

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение 1 - Письмо-запрос на разработку нормативного документа**

от ТОО «Промстройпроект»

Прошу Вас разработать проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для карьера месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект», расположенного в Тупкараганском районе, Мангистауской области Республики Казахстан.

ТОО «Промстройпроект»



Ж.Н. Джумаханов

место подписи

**Приложение 2 - Исходные данные, принятые при установлении нормативов**

## Исходные данные для разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории карьера по добыче строительного камня являются:

*на 2026-2035 годы при проведении добычных работ*

Выбросы загрязняющих веществ по источникам будут происходить:

**при эксплуатации карьера:**

при буровзрывных работах (от бурового станка – ист. 6001),

от взрывов – (ист. 6002),

при погрузке горной массы (от экскаватора – ист. 6003,

при транспортировке камня (от автосамосвалов – ист. 6004),

при работе бульдозера (ист. 6005);

при работе погрузчика (ист. 6006)

от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6007),

от ТРК при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера, (ист. 6008),

при работе дробильно-сортировочных установок – ист. 0009,

от ленточных конвейеров – ист. 0010

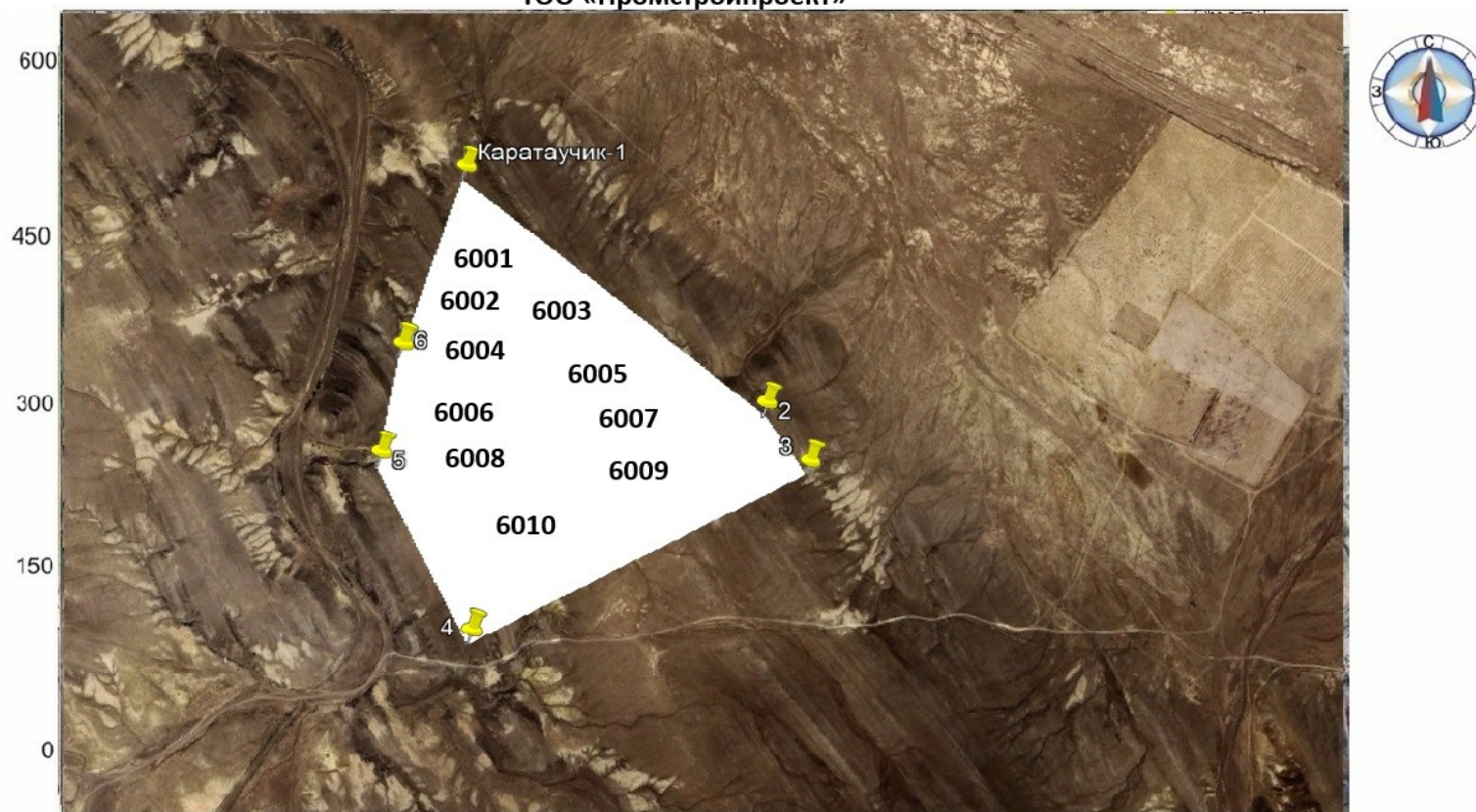
ТОО «Промстройпроект»



Ж.Н. Джумаханов

### **Приложение 3 – Карта-схема предприятия**

Карта-схема  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»



Условные обозначения

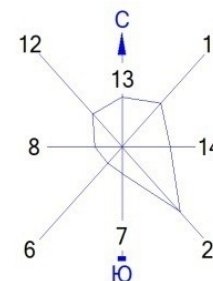
6001-6008 - стационарные неорганизованные источники выбросов

Масштаб 1:5000

Приложения

#### **Приложение 4 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия**

**Ситуационная карта  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»**

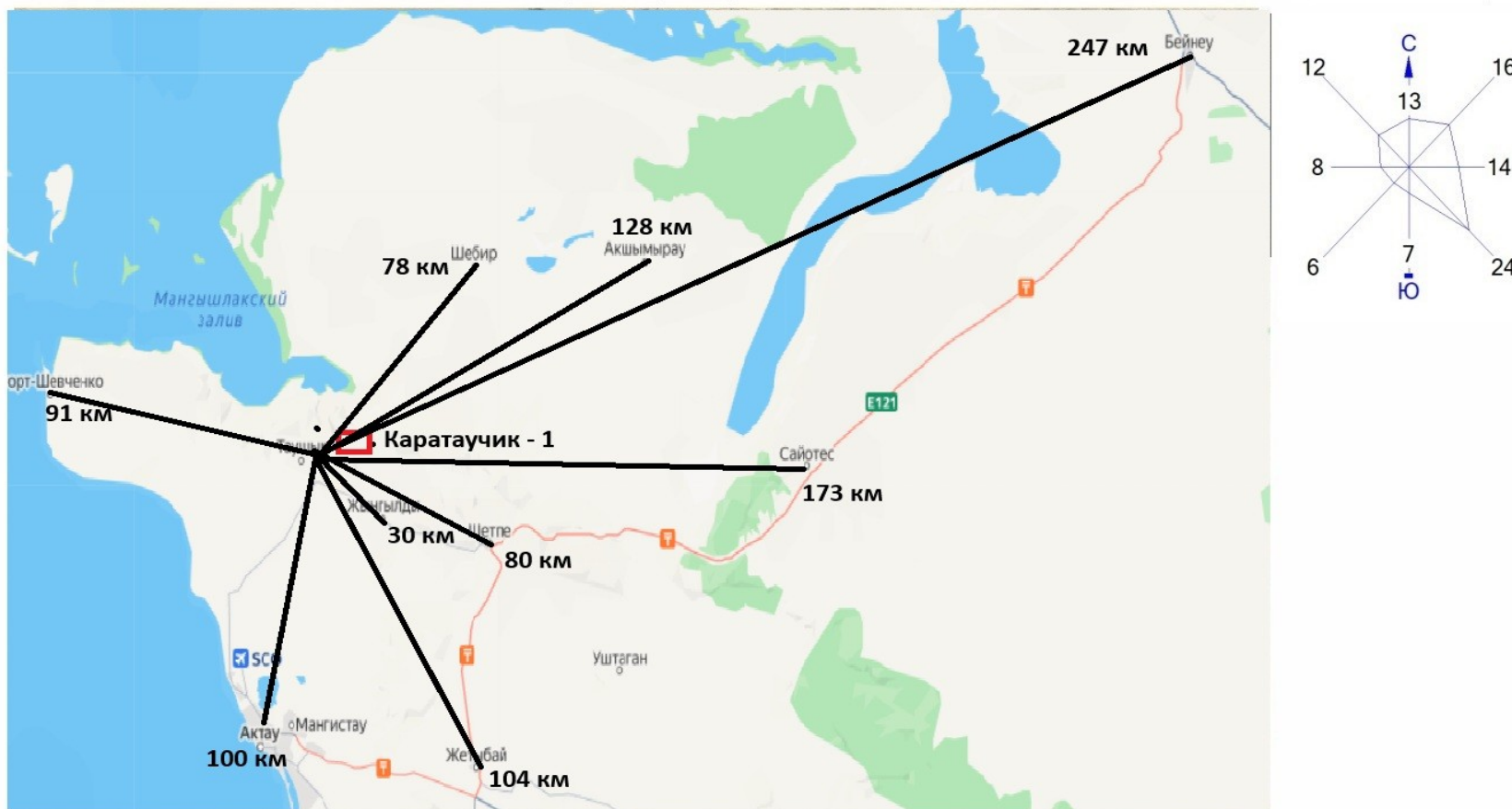


Масштаб 1:20000

**Условные обозначения:**

 установленная СЗЗ - 1000 м.

**Ситуационная карта  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»**



**Масштаб 1:20000**

**Приложение 5 – Данные РГП «Казгидромет» о месторасположении стационарных постов для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха**

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

18.08.2026

1. Город –
2. Адрес – **Мангистауская область, Тупкараганский район, Таушыкский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Промстройпроект\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение строительного камня \"Каратаучик-1\"**  
Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях для разработки проекта к «Плану горных работ для проведения операций по добыче**
6. **строительного камня на месторождений «Каратаучик-1» вТупкараганском районе Мангистауской области Республики Казахстан».**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Мангистауская область, Тупкараганский район, Таушыкский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## **Приложение 6 - Протоколы расчетов величин выбросов**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

### Выбросы при добычных работах (2026 – 2035 годы)

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:19:32

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6001, Выбросы пыли при бурении

Источник выделения N 6001 01, Буровой станок

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, **КОС**  
**= 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах  
Буровой станок: БТС-150

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**  
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,  
**N1 = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год,  **$T = 424$**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: >8 - < = 10

Средняя объемная производительность бурового станка,  
м3/час (табл.3.4.1), **V = 0.83**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты  
плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, f>8 - < = 10

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 10**

Кoeff., 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),  **$G = КОС \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.83 \cdot 2.4 \cdot 0.1 / 3.6 = 0.02213$**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1),  $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.83 \cdot 2.4 \cdot 424 \cdot 0.1 \cdot 10^{-3} = 0.0338$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с,  $G = G \cdot N1 = 0.02213 \cdot 1 = 0.02213$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год,  $M = M \cdot N = 0.0338 \cdot 1 = 0.0338$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.02213    | 0.0338       |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:24:57

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6002, Выбросы при взрывах

Источник выделения N 6002 02, Взрывы

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 загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год,  $A = 42$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т,  $AJ = 4.7$

Объем взорванной горной породы, м3/год,  $V = 70000$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3,  $VJ = 8340$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова:  $>8 - < = 10$

Удельное пылевыведение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2),  $QJ = 0.08$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы,  $N = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N1 = 0$

**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)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4),  $\underline{M} = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.08 \cdot 70000 \cdot (1-0) / 1000 = 0.3584$

г/с (3.5.6),  $\underline{G} = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.08 \cdot 8340 \cdot (1-0) \cdot 1000 / 1200 = 35.6$

Крепость породы:  $>8 - < = 10$

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1),  $Q = 0.008$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2),  $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.008 \cdot 42 \cdot (1-0) = 0.336$

Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1),  $Q1 = 0.004$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3),  $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.004 \cdot 42 = 0.168$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1),  $M = M1GOD + M2GOD = 0.336 + 0.168 = 0.504$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5),  $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.008 \cdot 4.7 \cdot (1-0) \cdot 10^6 / 1200 = 31.33$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1),  $Q = 0.007$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2),  $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.007 \cdot 42 \cdot (1-0) = 0.294$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1),  $Q1 = 0.0038$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3),  $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.0038 \cdot 42 = 0.1596$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1),  $M = M1GOD + M2GOD = 0.294 + 0.1596 = 0.454$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5),  $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.007 \cdot 4.7 \cdot (1-0) \cdot 10^6 / 1200 = 27.4$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7),  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.454 = 0.363$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7),  $\underline{G} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 27.4 = 21.9$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8),  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.454 = 0.059$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8),  $\underline{G} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 27.4 = 3.56$

Итоговая таблица:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 21.9              | 0.363               |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 3.56              | 0.059               |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 31.33             | 0.504               |
| 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) | 35.6              | 0.3584              |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:28:09

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6003, Выбросы при погрузке скальной породы

Источник выделения N 6003 03, Экскаватор

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, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Строительный камень

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **К1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **К2 = 0.01**

**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),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 600$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.1$

Высота падения материала, м,  $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 374$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 184800$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$

$\cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot$

$1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 374 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.706$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8$

$\cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 1$

$\cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 184800 \cdot (1-0) = 0.887$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = \max(G, GC) = 0.706$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.887 = 0.887$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.887 = 0.355$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.706 = 0.2824$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.2824     | 0.355        |

Список литературы:

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Экскаватор

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 464$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 1$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.528$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 100 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.882$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1583$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 30 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.2645$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 32 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.282$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02744$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 5.2 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.0458$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0818$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 15.5 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.1366$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 20 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.1763$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 0.00032 \cdot 464 \cdot 1 / 1000 = 0.00000282$$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Экскаватор

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.169      | 0.282        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.02744    | 0.0458       |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.0818     | 0.1366       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.1056     | 0.1763       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.528      | 0.882        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.00000169 | 0.00000282   |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1583     | 0.2645       |
| 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) | 0.2824     | 0.355        |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:41:04

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6004, Выбросы при перевозке скальной и вскрышной породы

Источник выделения N 6004 04, Автосамосвалы

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 транспортных работах Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: &gt;20 - &lt; = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: &gt;20 - &lt; = 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 2.75**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 1**Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.4**Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 8**Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 30**Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)<sup>0.5</sup> = (5 · 30 / 3.6)<sup>0.5</sup> = 6.45**Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.38**Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>, **S = 13.3**

Перевозимый материал: Вскрышная порода

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1), **Q = 0.004**Влажность перевозимого материала, %, **VL = 10**Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.1**Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 16**Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 60**

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 60 / 24 = 5$

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, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 8 \cdot 0.4 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 13.3 \cdot 1) = 0.00695$

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00695 \cdot (365 - (16 + 5)) = 0.2066$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3),  $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.,  $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 1.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 6$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 13.3$

Перевозимый материал: Строительный камень

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.005$

Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4),  $K5M = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 16$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 60$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 60 / 24 = 5$

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, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 13.3 \cdot 2) = 0.01822$

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01822 \cdot (365 - (16 + 5)) = 0.542$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.01822    | 0.7486       |

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автосамосвалы

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 668$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 2$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 1$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.361$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 668 \cdot 2 / 1000 = 1.737$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1083$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 668 \cdot 2 / 1000$

= 0.521

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 668 \cdot 2 / 1000 = 0.556$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.01878$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 668 \cdot 2 / 1000 = 0.0903$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 15.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 668 \cdot 2 / 1000 = 0.269$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 20$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 668 \cdot 2 / 1000 = 0.3474$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 0.00032$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 668 \cdot 2 / 1000 = 0.00000556$$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Автосамосвалы

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с  | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.1156      | 0.556        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.01878     | 0.0903       |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.056       | 0.269        |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.0722      | 0.3474       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.361       | 1.737        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.000001156 | 0.00000556   |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1083      | 0.521        |
| 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) | 0.01822     | 0.7486       |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:47:25

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6005, Выбросы при зачистке скрыши

Источник выделения N 6005 05, Бульдозер

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, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Вскрышная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **К1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **К2 = 0.02**

**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),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 162$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 17690$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$

$\cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 162 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.53$

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,

$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 1.53 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0765$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 17690 \cdot (1-0) = 0.4246$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = \max(G, GC) = 0.0765$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.4246 = 0.425$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.425 = 0.17$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0765 = 0.0306$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.0306     | 0.17         |

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Бульдозер

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 128$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 1$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.528$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 100 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.243$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1583$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 30 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.073$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 32 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.0778$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02744$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 5.2 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.01265$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0818$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 15.5 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.0377$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 20 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.0486$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 0.00032 \cdot 128 \cdot 1 / 1000 = 0.000000778$$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Бульдозер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                           | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                    | 0.169      | 0.0778       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                         | 0.02744    | 0.01265      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                      | 0.0818     | 0.0377       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                   | 0.1056     | 0.0486       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                         | 0.528      | 0.243        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                         | 0.00000169 | 0.000000778  |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                            | 0.1583     | 0.073        |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства) | 0.0306     | 0.17         |

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

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:53:33

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6006, Выбросы при погрузке вскрыши

Источник выделения N 6006 06, Автопогрузчик

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, **КОС**  
**= 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,  
 статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Вскрышная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**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 = 5**Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**Влажность материала, %, **VL = 10**Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 142$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 17690$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 142 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 3.35$

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,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 3.35 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.1675$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 17690 \cdot (1-0) = 1.061$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.1675$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.061 = 1.06$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.06 = 0.424$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1675 = 0.067$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.067      | 0.424        |

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автопогрузчик

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 192$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 1$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.528$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 100 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.365$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1583$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 30 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.1094$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 32 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.1167$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02744$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 5.2 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.01897$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 15.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0818$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 15.5 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.0565$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 20 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.073$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 0.00032 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.000001167$$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Автопогрузчик

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.169      | 0.1167       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.02744    | 0.01897      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.0818     | 0.0565       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.1056     | 0.073        |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.528      | 0.365        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.00000169 | 0.000001167  |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1583     | 0.1094       |
| 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) | 0.067      | 0.424        |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:55:01

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6007, Выбросы токсичных газов

Источник выделения N 6007 07, Вспомогательные машины

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Поливомоечная машина

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 474$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 1$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.361$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.616$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1083$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.185$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.197$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.01878$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.03204$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.0955$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.1232$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 474 \cdot 1 / 1000 = 0.00000197$$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Поливомоечная машина

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с  | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1156      | 0.197        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.01878     | 0.03204      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.056       | 0.0955       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0722      | 0.1232       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.361       | 0.616        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0.000001156 | 0.00000197   |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.1083      | 0.185        |

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автозаправщик

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год,  $NUM1 = 237$

Количество машин данной марки, шт.,  $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт.,  $NUM2 = 1$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.361$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.308$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1083$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.0924$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.0986$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т,  $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.01878$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.01602$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.056}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.0478}$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.0722}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.0616}$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.000001156}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.000000986}$$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Автозаправщик

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с  | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1156      | 0.2956       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.01878     | 0.04806      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.056       | 0.1433       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0722      | 0.1848       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.361       | 0.924        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0.000001156 | 0.000002956  |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.1083      | 0.2774       |

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автобус

Вид топлива: Бензин

Время работы одной машины в ч/год, **NUM1 = 237**

Количество машин данной марки, шт., **NUM3 = 1**

Число одновременно работающих машин, шт., **NUM2 = 1**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 600**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 600 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 2.333$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 600 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 1.99$$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)**Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 100**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.389$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 100 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.332$$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 32**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1244$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 32 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.1062$$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02022$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 5.2 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.01725$$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.58**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 0.58 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.002256$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 0.58 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = 0.001924$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.00778}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 2 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.00664}$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00023**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 0.00023 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.000000894}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 0.00023 \cdot 237 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.000000763}$$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Автобус

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с  | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1244      | 0.4018       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02022     | 0.06531      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.056       | 0.145224     |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0722      | 0.19144      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 2.333       | 2.914        |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0.000001156 | 0.000003719  |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0.389       | 0.332        |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.1083      | 0.2774       |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:11:57:50

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6008, Выбросы при заправке

Источник выделения N 6008 08, Топливораздаточная колонка (ТРК)

Список литературы:

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

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  **$C_{MAX} = 3.92$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} =$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{AMOZ} = 1.98$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 47.775$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{AMVL} = 2.66$**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  **$V_{TRK} = 0.4$**

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

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2),  **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 0 + 2.66 \cdot 47.775) \cdot 10^{-6} = 0.000127$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  **$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0 + 47.775) \cdot 10^{-6} = 0.001194$**

Валовый выброс, т/год (9.2.6),  **$M_{TRK} = MBA + MPRA = 0.000127 + 0.001194 = 0.00132$**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00132 / 100 = 0.001316$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00132 / 100 = 0.000003696$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$**

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      | 0.00000122 | 0.000003696  |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в | 0.000434   | 0.001316     |

|  |                                              |  |  |
|--|----------------------------------------------|--|--|
|  | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) |  |  |
|--|----------------------------------------------|--|--|

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:12:03:20

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 0009, Выбросы пыли от ДСУ

Источник выделения N 0009 09, Дробильно-сортировочная установка

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 от самоходных дробильных  
 установок

Наименование агрегата: ДСУ без средств пылеулавливания

Общее количество дробилок данного типа, шт., ***N*** = **2**

Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., ***N1*** = **2**

Удельное пылевыведение при работе ДСУ, г/т (табл.3.6.1), ***Q*** = **2.04**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, ***GH*** = **130**

Количество переработанной горной породы, т/год, ***GGOD*** = **186900**

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), ***G*** = ***N1* · *Q* · *GH* · *K5* / 3600**  
**= 2 · 2.04 · 130 · 0.1 / 3600 = 0.01473**

Валовый выброс, т/год (3.6.2), ***M*** = ***N* · *Q* · *GGOD* · *K5* · 10<sup>-6</sup>** = **2 · 2.04**  
**· 186900 · 0.1 · 10<sup>-6</sup> = 0.0763**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с, ***\_G\_*** = ***KOC* · *G*** = **0.4 · 0.01473 =**  
**0.00589**

Валовый выброс, т/год, ***\_M\_*** = ***KOC* · *M*** = **0.4 · 0.0763 = 0.0305**

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая | 0.00589    | 0.0305       |

|  |                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | двуокись кремния в %: 70-20<br>(шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:12:19:27

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 0010, Выбросы пыли от конвейера

Источник выделения N 0010 10, Ленточный конвейер

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**Время работы конвейера, час/год, **T = 720**Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.6**Длина ленты конвейера, м, **L = 12**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), **K4 = 1**Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1.3**Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 1.3)<sup>0.5</sup> = 2.55**Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5S = 1.13**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1**  
**= 8**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (8 · 1.3)<sup>0.5</sup> =**  
**3.225**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**Влажность материала, %, **VL = 10**Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 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)**

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 12 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000976$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 12 \cdot 720 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00253$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.000976   | 0.00253      |

ЭРА v3.0.394

Дата:11.05.26 Время:12:24:04

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 061, ТОО "Промстройпроект"

Объект N 0001, Вариант 1 Месторождение "Каратаучик-1"

Источник загрязнения N 6011, Пыление отвалов

Источник выделения N 6011 11, Отвал

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.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Вскрышная порода

**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),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 100$

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

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 16$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 60$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 60 / 24 = 5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.0493$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (365 - (16 + 5)) \cdot (1 - 0) = 1.034$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.0493 = 0.0493$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.034 = 1.034$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.034 = 0.414$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0493 = 0.01972$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.01972    | 0.414        |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»*

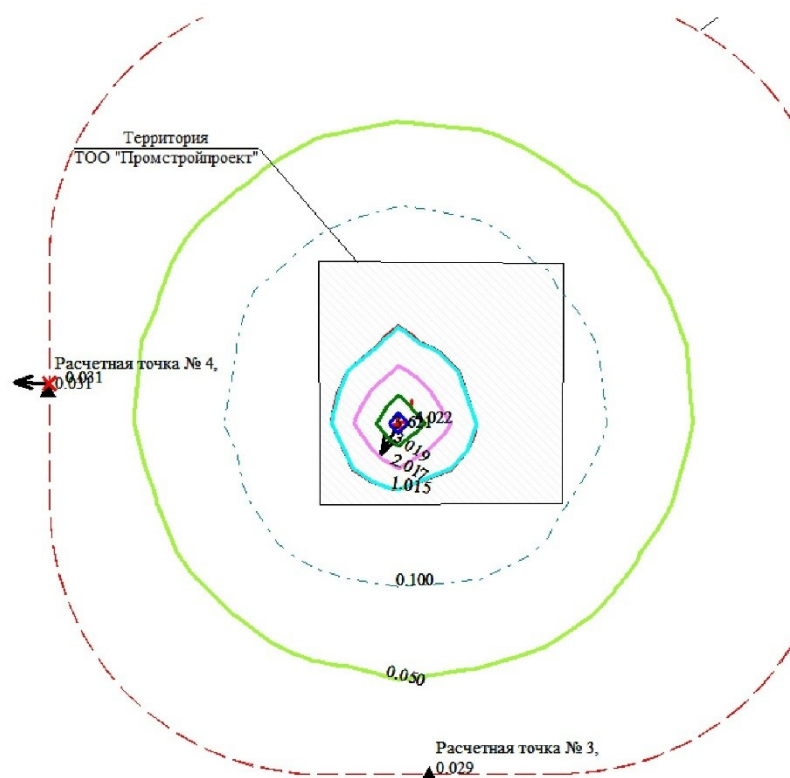
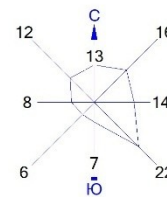
**Приложение 7– Протоколы расчетов величин приземных концентраций на существующее  
положение**

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»*

**Карты-схемы изолиний расчетных концентраций при разработке  
месторождения**

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

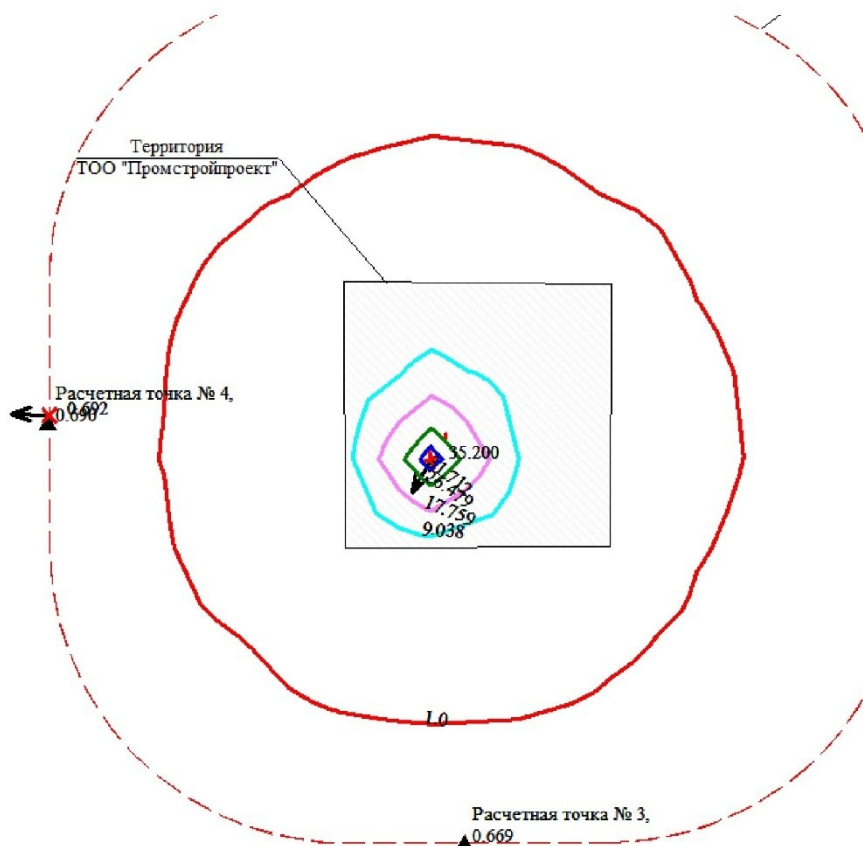
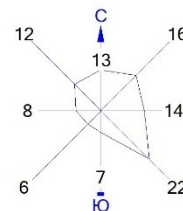
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.015 ПДК  
 2.017 ПДК  
 3.019 ПДК  
 3.621 ПДК

0 220 660м.  
  
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 4.0216446 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = 600$   
 При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 6.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

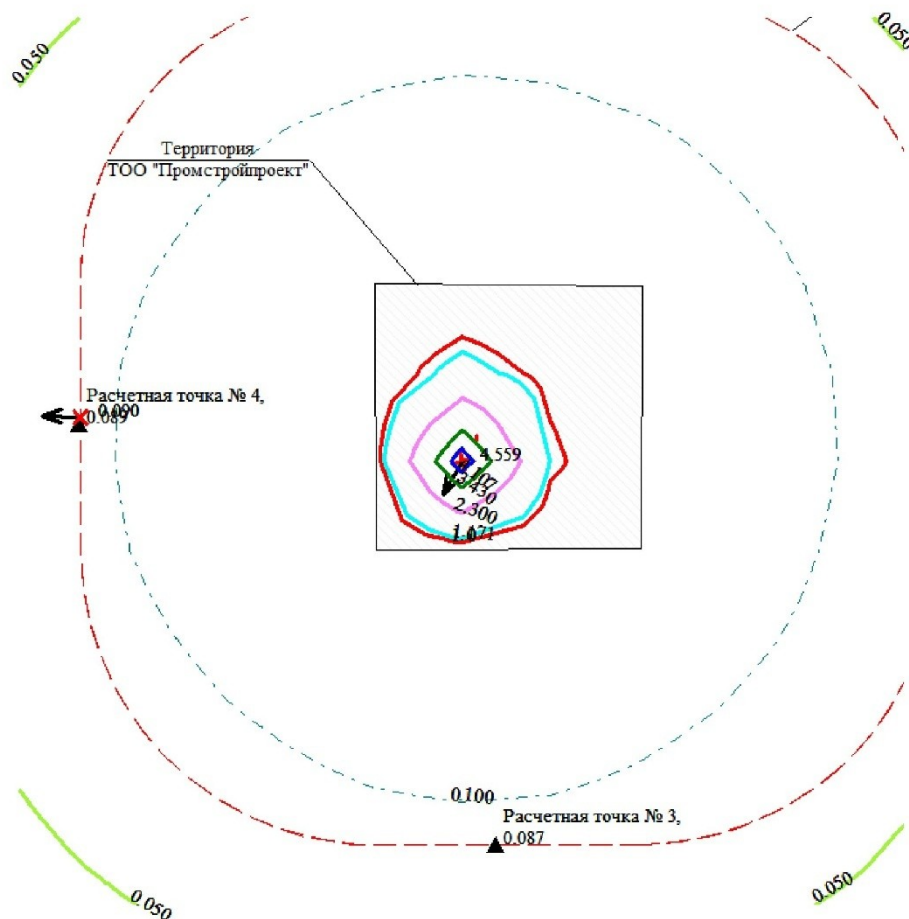
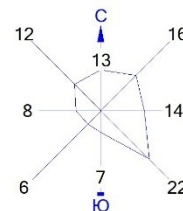
- 1.0 ПДК
- 9.038 ПДК
- 17.759 ПДК
- 26.479 ПДК
- 31.712 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 35.1997757 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = 600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.15$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $3000$  м,  
шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

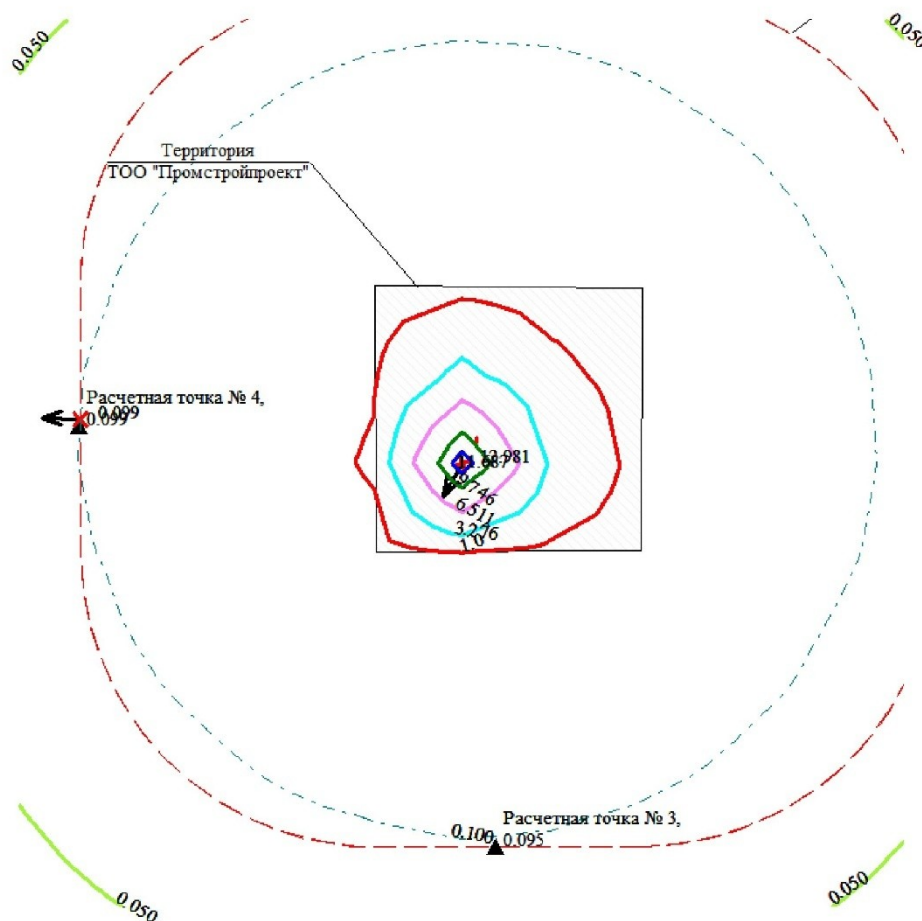
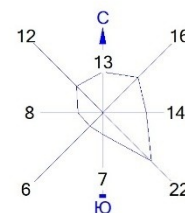
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.171 ПДК
- 2.300 ПДК
- 3.430 ПДК
- 4.107 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 4.5591273 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 1.15 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11\*11

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

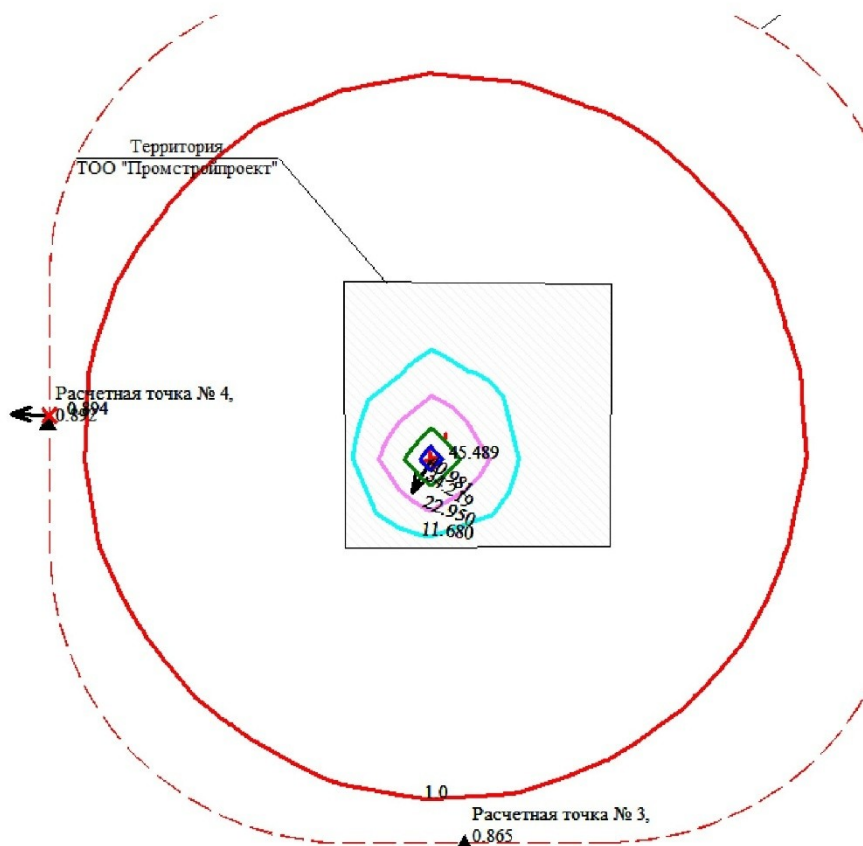
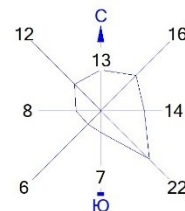
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.276 ПДК
- 6.511 ПДК
- 9.746 ПДК
- 11.687 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 12.980545 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 6.59 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

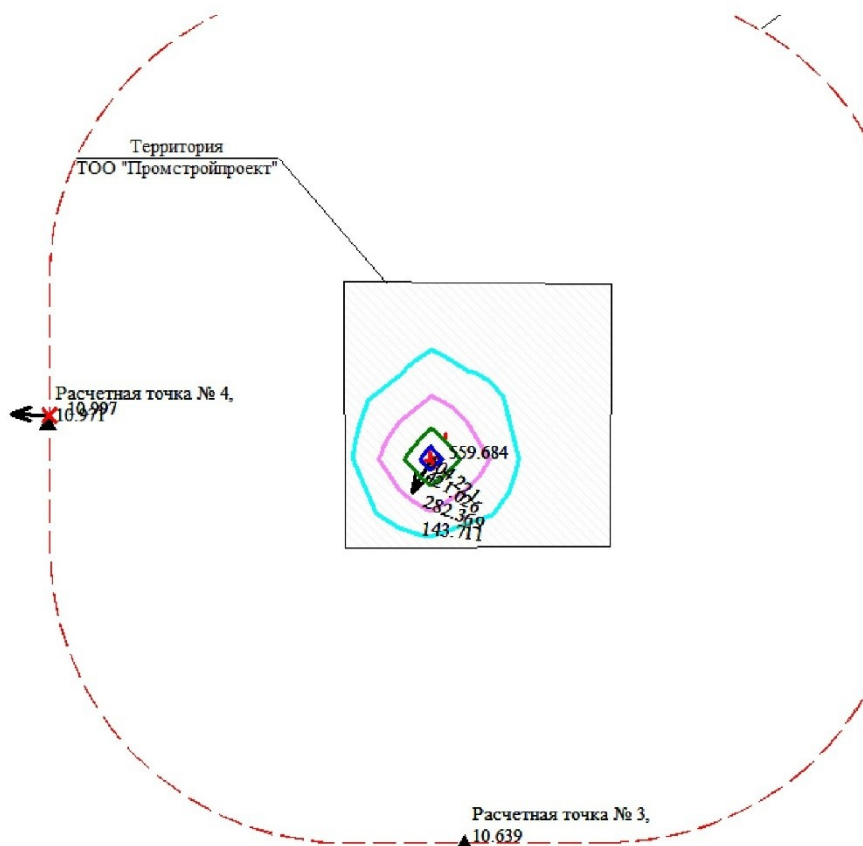
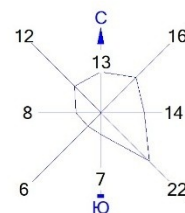
- 1.0 ПДК
- 11.680 ПДК
- 22.950 ПДК
- 34.219 ПДК
- 40.981 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 45.4889603 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = 600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.15$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $3000$  м,  
шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 143.711 ПДК
- 282.369 ПДК
- 421.026 ПДК
- 504.221 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 559.684082 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.15$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $3000$  м,  
шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

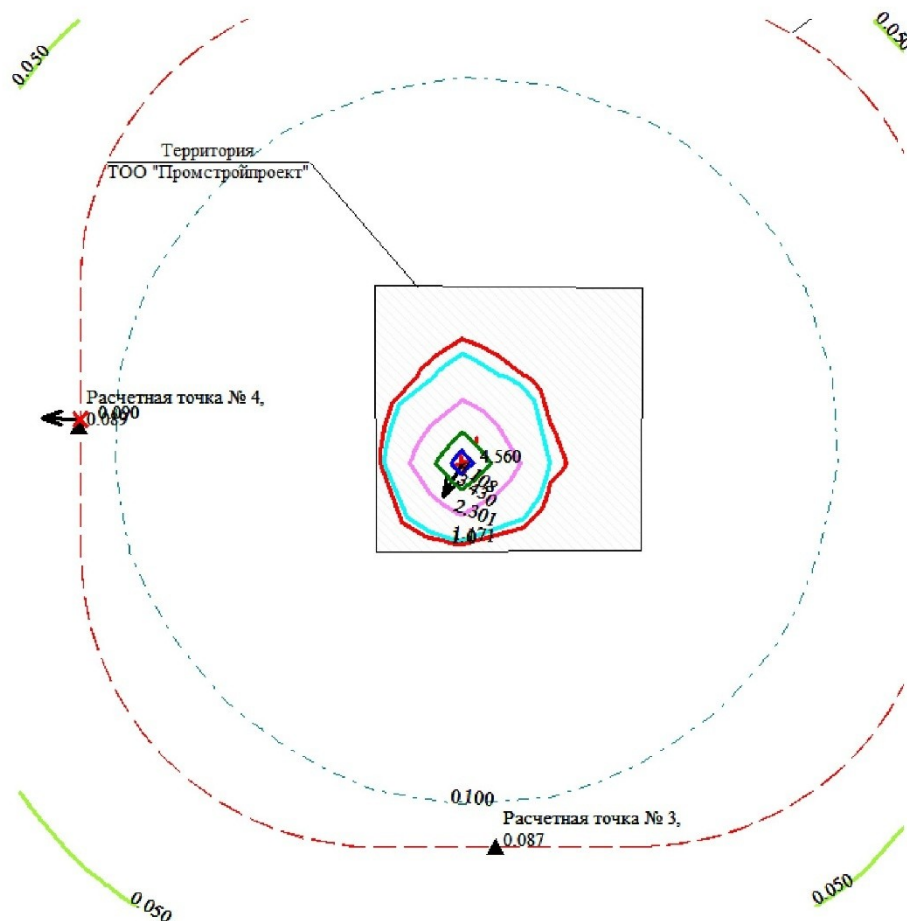
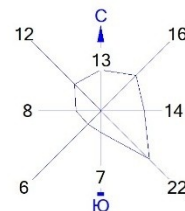
*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»*

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"

Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ⚡ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

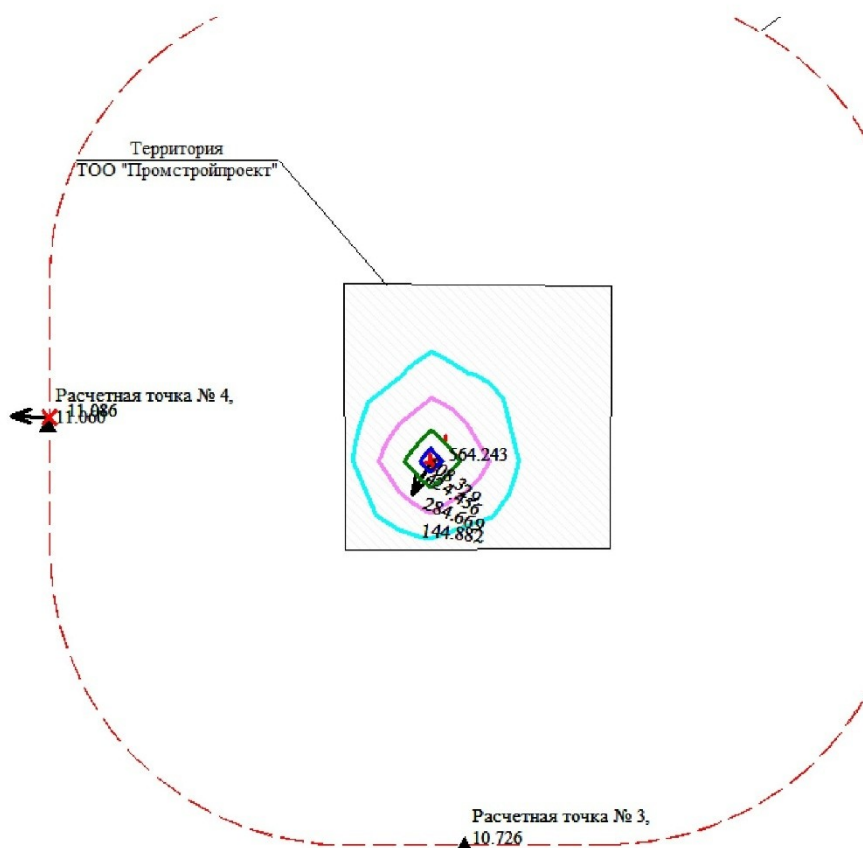
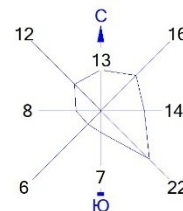
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.171 ПДК
- 2.301 ПДК
- 3.430 ПДК
- 4.108 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 4.5598812 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 1.15 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»*

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330



Условные обозначения:  

 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 144.882 ПДК  
 284.669 ПДК  
 424.456 ПДК  
 508.329 ПДК

0 220 660м.  
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 564.2434692 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
 При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.15$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

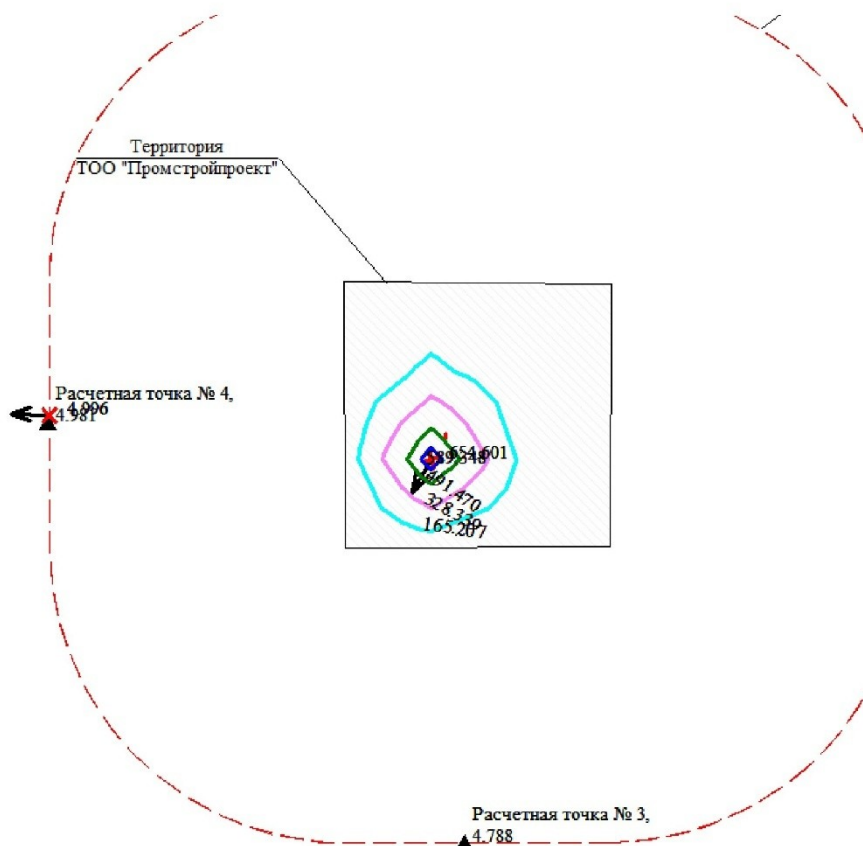
Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"

Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

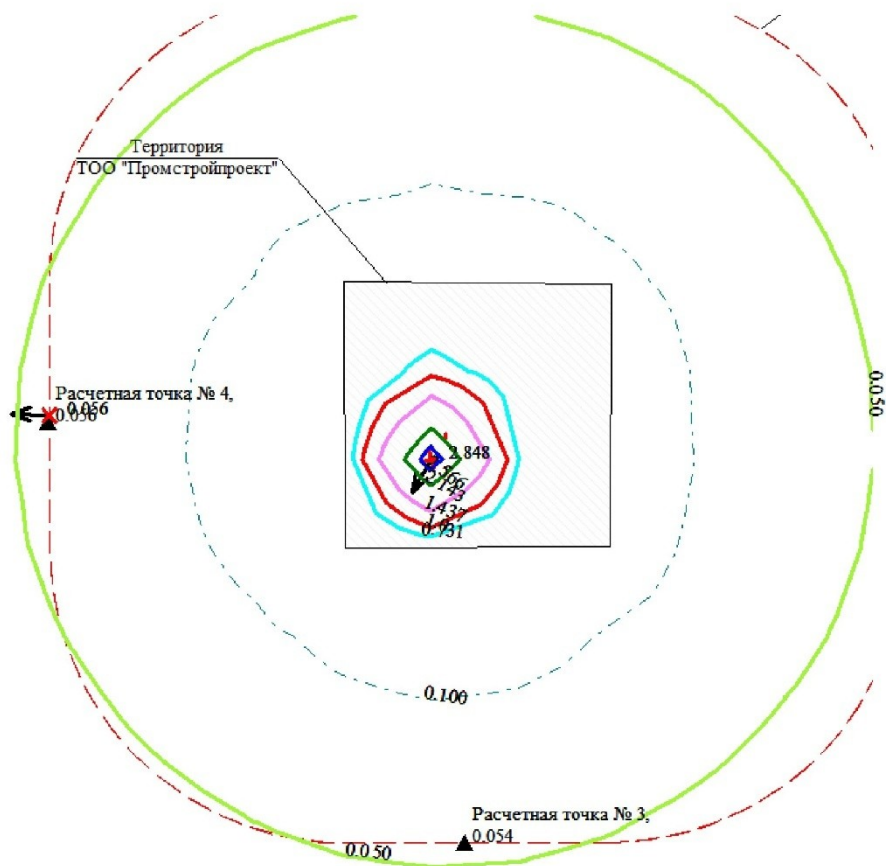
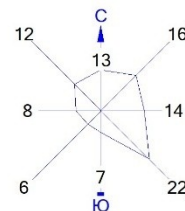
- 165.207 ПДК
- 328.339 ПДК
- 491.470 ПДК
- 589.348 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 654.6008301 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра  $6.59$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $3000$  м,  
шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

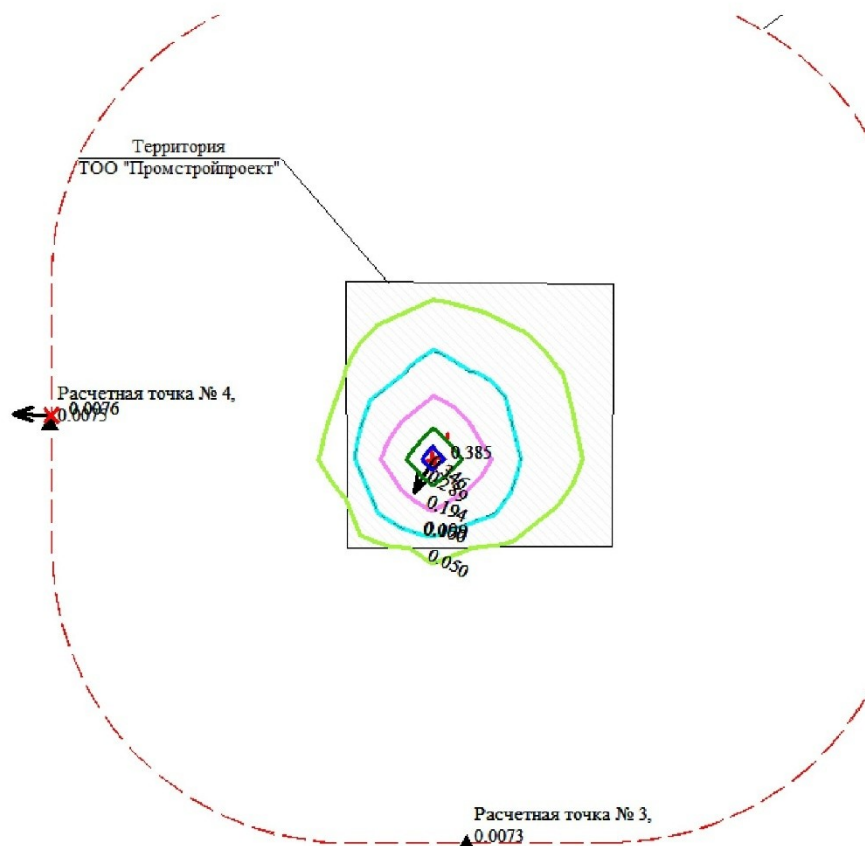
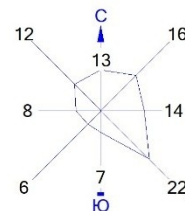
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.731 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.437 ПДК
- 2.143 ПДК
- 2.566 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 2.8482187 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 1.15 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»

Город : 061 ТОО "Промстройпроект"  
Объект : 0001 Месторождение "Каратаучик-1" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Макс. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.289 ПДК
- 0.346 ПДК

0 220 660м.  
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.3845404 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=600$   
При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 1.15 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ  
в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1»  
ТОО «Промстройпроект»*

## **Приложение 8 – Бланки инвентаризации**

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора  
ТОО «Промстройпроект»

Ж. Н. Джумаханов  
(Фамилия, имя, отчество  
(полностью по наличию))  
(подпись)  
2026 г  
М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год  
ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 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 |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |                                                                                               |
| A                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                                                    | 9                                                                                             |
| (001) Основное                                         | 0009                                                  | 0009 09                                   | Дробильно-<br>сортировочная<br>установка                          | Щебень<br>различных<br>фракции           | 16                                          | 1440      | 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)                                                           | 0.0305                                                                                        |
|                                                        | 0010                                                  | 0010 10                                   | Ленточный<br>конвейер                                             | Разгрузка<br>дробильной<br>установки     | 16                                          | 1440      | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,                                                                                                                                                                                    | 2908 (494)                                                           | 0.00253                                                                                       |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |  |  |                         |  |  |
|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  |  | цемент, пыль цементного |  |  |
|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| А | 1    | 2       | 3              | 4                         | 5 | 6   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8                                                | 9                                 |
|---|------|---------|----------------|---------------------------|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
|   | 6001 | 6001 01 | Буровой станок | Бурение скважин           | 8 | 424 | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<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) | 2908 (494)                                       | 0.0338                            |
|   | 6002 | 6002 02 | Взрывы         | Дробление скальной породы | 8 | 72  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<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)      | 0301 (4)<br>0304 (6)<br>0337 (584)<br>2908 (494) | 0.363<br>0.059<br>0.504<br>0.3584 |
|   | 6003 | 6003 03 | Экскаватор     | Погрузка товарной         | 8 | 464 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0301 (4)                                         | 0.282                             |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |           |  |  |                                   |          |        |
|--|--|--|--|-----------|--|--|-----------------------------------|----------|--------|
|  |  |  |  | продукции |  |  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (6) | 0.0458 |
|--|--|--|--|-----------|--|--|-----------------------------------|----------|--------|

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| А | 1    | 2       | 3             | 4                                              | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8           | 9          |
|---|------|---------|---------------|------------------------------------------------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
|   |      |         |               |                                                |    |      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0328 (583)  | 0.1366     |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0330 (516)  | 0.1763     |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)  | 0.882      |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0703 (54)   | 0.00000282 |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 2732 (654*) | 0.2645     |
|   |      |         |               |                                                |    |      | 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)  | 0.355      |
|   | 6004 | 6004 04 | Автосамосвалы | Перевозка товарной продукции и вскрышных пород | 16 | 2672 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0301 (4)    | 0.556      |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0304 (6)    | 0.0903     |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0328 (583)  | 0.269      |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0330 (516)  | 0.3474     |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0337 (584)  | 1.737      |
|   |      |         |               |                                                |    |      | Бенз/а/пирен (3,4-                                                                                                                                                                                                                | 0703 (54)   | 0.00000556 |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |  |  |                      |             |        |
|--|--|--|--|--|--|----------------------|-------------|--------|
|  |  |  |  |  |  | Бензпирен) (54)      |             |        |
|  |  |  |  |  |  | Керосин (654*)       | 2732 (654*) | 0.521  |
|  |  |  |  |  |  | Пыль неорганическая, | 2908 (494)  | 0.7486 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| А | 1    | 2       | 3         | 4                     | 5 | 6   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                                                                        | 9                                                                              |
|---|------|---------|-----------|-----------------------|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|   | 6005 | 6005 05 | Бульдозер | Разработка<br>вскрыши | 8 | 128 | 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)<br>Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)<br>Керосин (654*)<br>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 | 0301 (4)<br>0304 (6)<br>0328 (583)<br>0330 (516)<br>0337 (584)<br>0703 (54)<br>2732 (654*)<br>2908 (494) | 0.0778<br>0.01265<br>0.0377<br>0.0486<br>0.243<br>0.000000778<br>0.073<br>0.17 |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|      |         |               |                                |   |     |                                                                                     |                      |                   |
|------|---------|---------------|--------------------------------|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 6006 | 6006 06 | Автопогрузчик | Погрузка<br>вскрышных<br>пород | 8 | 192 | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>диоксид) (4) | 0301 (4)<br>0304 (6) | 0.1167<br>0.01897 |
|------|---------|---------------|--------------------------------|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| A | 1    | 2       | 3                         | 4                          | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8                                                                                | 9                                                          |
|---|------|---------|---------------------------|----------------------------|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|   |      |         |                           |                            |    |      | оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)<br>Керосин (654*)<br>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) | 0328 (583)<br>0330 (516)<br>0337 (584)<br>0703 (54)<br>2732 (654*)<br>2908 (494) | 0.0565<br>0.073<br>0.365<br>0.000001167<br>0.1094<br>0.424 |
|   | 6007 | 6007 07 | Вспомогательные<br>машины | Вспомогатель<br>ные работы | 24 | 1422 | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0301 (4)<br>0304 (6)<br>0328 (583)<br>0330 (516)<br>0337 (584)                   | 0.4018<br>0.06531<br>0.145224<br>0.19144<br>2.914          |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |  |  |                                   |           |             |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|-----------|-------------|
|  |  |  |  |  |  | углерода, угарный газ) (584)      |           |             |
|  |  |  |  |  |  | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0703 (54) | 0.000003719 |
|  |  |  |  |  |  | Бензин (нефтяной,                 | 2704 (60) | 0.332       |

1

. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| А | 1    | 2       | 3                                | 4                 | 5 | 6   | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                      | 9                                 |
|---|------|---------|----------------------------------|-------------------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|   | 6008 | 6008 08 | Топливораздаточная колонка (ТРК) | Дизельное топливо | 8 | 237 | малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                  | 2732 (654*)<br>0333 (518)<br>2754 (10) | 0.2774<br>0.000003696<br>0.001316 |
|   | 6011 | 6011 11 | Отвал                            | Вскрышные породы  | 8 | 88  | 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)                             | 0.414                             |

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "\*\*\*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "\*\*\*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовой 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                   |
| 0009                                        | 2                              |                                           |                                                            |                             | 20                     | Основное<br>2908 (494)                                        | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.00589                                                          | 0.0305              |
| 0010                                        | 2                              |                                           |                                                            |                             | 20                     | 2908 (494)                                                    | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.000976                                                         | 0.00253             |
| 6001                                        | 2                              |                                           |                                                            |                             | 20                     | 2908 (494)                                                    | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,                                                                                                                                                                            | 0.02213                                                          | 0.0338              |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8       | 9      |
|------|---|---|---|---|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 6002 | 2 |   |   |   | 20 | 0301 (4)   | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                      | 21.9    | 0.363  |
|      |   |   |   |   |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 3.56    | 0.059  |
|      |   |   |   |   |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 31.33   | 0.504  |
|      |   |   |   |   |    | 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) | 35.6    | 0.3584 |
| 6003 | 2 |   |   |   | 20 | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.169   | 0.282  |
|      |   |   |   |   |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.02744 | 0.0458 |
|      |   |   |   |   |    | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.0818  | 0.1366 |
|      |   |   |   |   |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.1056  | 0.1763 |
|      |   |   |   |   |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.528   | 0.882  |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |  |  |           |                                       |            |            |
|--|--|--|--|--|--|-----------|---------------------------------------|------------|------------|
|  |  |  |  |  |  | 0703 (54) | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54) | 0.00000169 | 0.00000282 |
|--|--|--|--|--|--|-----------|---------------------------------------|------------|------------|

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7           | 7а                                                                                                                                                                                                                                                           | 8           | 9          |
|------|---|---|---|---|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 6004 | 2 |   |   |   | 20 | 2732 (654*) | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1583      | 0.2645     |
|      |   |   |   |   |    | 2908 (494)  | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.2824      | 0.355      |
|      |   |   |   |   |    | 0301 (4)    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1156      | 0.556      |
|      |   |   |   |   |    | 0304 (6)    | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                         | 0.01878     | 0.0903     |
|      |   |   |   |   |    | 0328 (583)  | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                      | 0.056       | 0.269      |
|      |   |   |   |   |    | 0330 (516)  | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                | 0.0722      | 0.3474     |
|      |   |   |   |   |    | 0337 (584)  | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                         | 0.361       | 1.737      |
|      |   |   |   |   |    | 0703 (54)   | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                                        | 0.000001156 | 0.00000556 |
|      |   |   |   |   |    | 2732 (654*) | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1083      | 0.521      |
|      |   |   |   |   |    | 2908 (494)  | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей                                          | 0.01822     | 0.7486     |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|      |   |  |  |    |          |                                                                    |       |        |
|------|---|--|--|----|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 6005 | 2 |  |  | 20 | 0301 (4) | казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота | 0.169 | 0.0778 |
|------|---|--|--|----|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7           | 7а                                                                                                                                                                                                                                                           | 8          | 9           |
|------|---|---|---|---|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 6006 | 2 |   |   |   | 20 | 0304 (6)    | диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                         | 0.02744    | 0.01265     |
|      |   |   |   |   |    | 0328 (583)  | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                      | 0.0818     | 0.0377      |
|      |   |   |   |   |    | 0330 (516)  | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                | 0.1056     | 0.0486      |
|      |   |   |   |   |    | 0337 (584)  | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                         | 0.528      | 0.243       |
|      |   |   |   |   |    | 0703 (54)   | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                                        | 0.00000169 | 0.000000778 |
|      |   |   |   |   |    | 2732 (654*) | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1583     | 0.073       |
|      |   |   |   |   |    | 2908 (494)  | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.0306     | 0.17        |
|      |   |   |   |   |    | 0301 (4)    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                    | 0.169      | 0.1167      |
|      |   |   |   |   |    | 0304 (6)    | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                         | 0.02744    | 0.01897     |
|      |   |   |   |   |    | 0328 (583)  | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                      | 0.0818     | 0.0565      |
|      |   |   |   |   |    | 0330 (516)  | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                | 0.1056     | 0.073       |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |  |            |                                                  |            |             |
|--|--|--|--|--|------------|--------------------------------------------------|------------|-------------|
|  |  |  |  |  | 0331 (584) | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( | 0.528      | 0.365       |
|  |  |  |  |  | 0703 (54)  | Бенз/а/пирен (3,4-                               | 0.00000169 | 0.000001167 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7           | 7а                                                                                                                                                                                                                                                           | 8           | 9           |
|------|---|---|---|---|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 6007 | 2 |   |   |   | 20 | 2732 (654*) | Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                                                              | 0.1583      | 0.1094      |
|      |   |   |   |   |    | 2908 (494)  | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                               |             |             |
|      |   |   |   |   |    |             | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.067       | 0.424       |
|      |   |   |   |   |    | 0301 (4)    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                    | 0.1244      | 0.4018      |
|      |   |   |   |   |    | 0304 (6)    | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                         | 0.02022     | 0.06531     |
|      |   |   |   |   |    | 0328 (583)  | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                      | 0.056       | 0.145224    |
|      |   |   |   |   |    | 0330 (516)  | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                | 0.0722      | 0.19144     |
|      |   |   |   |   |    | 0337 (584)  | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                                                                                                                                                                                                             | 2.333       | 2.914       |
|      |   |   |   |   |    | 0703 (54)   | Бенз/а/пирен (3,4-                                                                                                                                                                                                                                           | 0.000001156 | 0.000003719 |
|      |   |   |   |   |    | 2704 (60)   | Бензпирен) (54)<br>Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в пересчете<br>на углерод/ (60)                                                                                                                                                                      | 0.389       | 0.332       |
| 6008 | 2 |   |   |   | 20 | 2732 (654*) | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1083      | 0.2774      |
|      |   |   |   |   |    | 0333 (518)  | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                                       | 0.00000122  | 0.000003696 |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

|  |  |  |  |  |  |           |                                                                                                                     |          |          |
|--|--|--|--|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
|  |  |  |  |  |  | 2754 (10) | Алканы C12-C19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.000434 | 0.001316 |
|--|--|--|--|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8       | 9     |
|------|---|---|---|---|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| 6011 | 2 |   |   |   | 20 | 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) | 0.01972 | 0.414 |

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "\*\*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "\*\*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ  
ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0    ТОО "ЭКО Project"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 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>K(1), % |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                            |                                                             | Проектный        | Фактичес-<br>кий |                                                                      |                                          |
| 1                                          | 2                                                           | 3                | 4                | 5                                                                    | 6                                        |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                             |                  |                  |                                                                      |                                          |

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | Н а 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                                    |
| Площадка:01                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| В С Е Г О по площадке: 01<br>в том числе:    |                                                                                                                                                                                                                                                           | 14.33155774                                                                     | 14.33155774                       | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 14.33155774                          |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.181868044                                                                     | 3.181868044                       | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 3.181868044                          |
| 0328                                         | из них:<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                        | 0.645024                                                                        | 0.645024                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.645024                             |
| 0703                                         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                                                                                                                                                      | 0.000014044                                                                     | 0.000014044                       | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.000014044                          |
| 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>klinker, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 2.53683                                                                         | 2.53683                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 2.53683                              |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                                                                                                                                                                                                           | 11.149689696                                                                    | 11.149689696                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 11.149689696                         |
| 0301                                         | из них:<br>Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                      | 1.7973                                                                          | 1.7973                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 1.7973                               |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
 месторождения строительного камня «Каратау-1» ТОО «Промстройпроект»

|      |                               |         |         |   |   |         |
|------|-------------------------------|---------|---------|---|---|---------|
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.29203 | 0.29203 | 0 | 0 | 0.29203 |
|------|-------------------------------|---------|---------|---|---|---------|

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на  
месторождения строительного камня «Каратаучик-1» ТОО «Промстройпроект»*

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

ТОО "Промстройпроект", Месторождение "Каратаучик-1"

| 1    | 2                                                                                                                          | 3           | 4           | 5 | 6 | 7 | 8 | 9           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---|---|---|---|-------------|
| 0330 | (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                       | 0.83674     | 0.83674     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.83674     |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид)<br>(518)                                                                                      | 0.000003696 | 0.000003696 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000003696 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                       | 6.645       | 6.645       | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.645       |
| 2704 | Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в пересчете<br>на углерод/ (60)                                                       | 0.332       | 0.332       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.332       |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                             | 1.2453      | 1.2453      | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.2453      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на<br>С/ (Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001316    | 0.001316    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001316    |

**Приложение 9 – Лицензия на выполнение и оказание услуг в области ООС**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

19.02.2015 года

01733P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Project"**

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 16, дом № бизнес центр "Кайсар", 3 этаж, 1 кабинет., БИН: 141040023257

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

**Вид лицензии**

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования, контроля и  
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе.  
Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель**

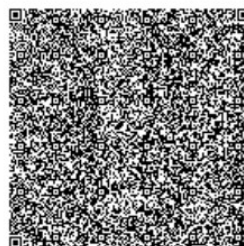
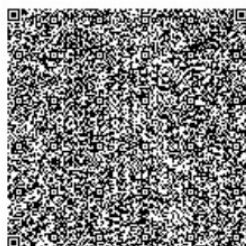
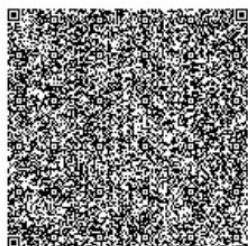
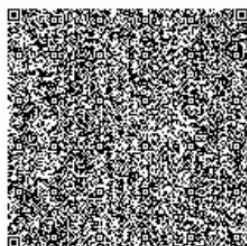
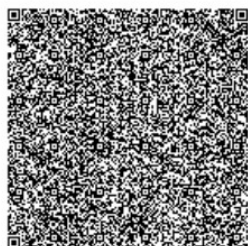
**(уполномоченное лицо)**

**ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01733Р  
Дата выдачи лицензии 19.02.2015 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база нет  
(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Project"  
130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 16, дом  
№ бизнес центр "Кайсар", 3 этаж, 1 кабинет., БИН: 141040023257  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования, контроля и государственной  
инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики  
Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

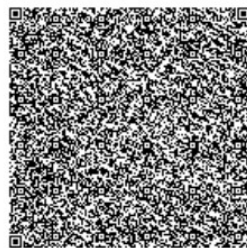
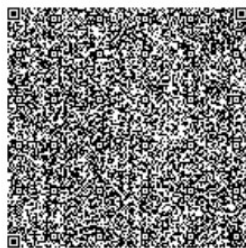
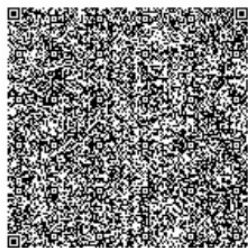
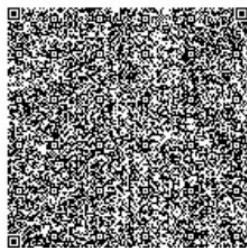
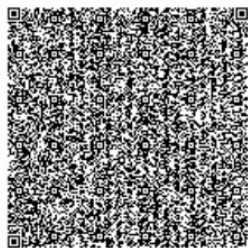
Руководитель  
(уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии 001

Дата выдачи приложения  
к лицензии 19.02.2015

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

**Приложение 10 - Единый файл результатов  
(прилагается отдельно)**