

Согласовано

Директор ТОО "Айтжан и ТТ"



Агабаев К.М.

2025 г.

РАЗДЕЛ

«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

**для «Карьера песчано-гравийной смеси на
участке «Бадам-12» и дробильно-сортировочной
установки в Туркестанской области,
Ордабасинском районе, Буржарском сельском
округе, 008 квартал, уч. 156**

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е.И.

ГЛ МОСС РК № 01464Р от 08.10.07 г.



г. Шымкент 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина

Лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды № 01464 Р от 08.10.07 г.

Адрес: г. Шымкент, ул. Калдаякова д.13, оф.1
Контактный телефон: 87017267056

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список исполнителей	2
Оглавление	3
Аннотация	5
1 Краткая характеристика объекта	8
1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	8
1.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.	13
1.2.1 Технология производства карьера.....	13
1.2.2 Технология производства дробильно-сортировочного узла.....	15
1.3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ ОБЪЕКТА.....	17
1.4 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	19
1.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	19
1.5.1 Период эксплуатации	19
1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.	19
1.7 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	20
1.8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ	21
1.9 УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА.....	21
1.10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	21
1.11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	34
2. Водные ресурсы.....	45
2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ	45
2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	45
2.3 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	46
2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ РАБОТ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	49
2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.	49
3. Недра	50
4. Отходы производства и потребления.....	51
4.1 ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	51
4.2 ОЦЕНКА УРОВНЯ ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	52
4.3 СКЛАДИРОВАНИЕ (УТИЛИЗАЦИЯ) ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	52
5. Физические воздействия.....	54
5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ.....	54
5.2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	55

6. Земельные ресурсы и почвы	57
6.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта.....	57
6.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране земель.	57
6.3. Благоустройство территории и озеленение.	57
7. Воздействие на растительный мир.	58
8. Воздействие на животный мир.	59
9. Воздействие на ландшафты.....	60
10. Оценка экологического риска реализации данной деятельности в регионе	61
11. Оценка воздействия на социально-экономическую среду	62
Список используемой литературы	63
Приложение А. Расчет валовых выбросов.....	65
Приложение Б. Карты полей расчета рассеивания	87
Приложение В. Лицензия ИП «Мурзина»	95
Приложение Г. Копии документов	97

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды (ООС) для «Карьера песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12» и дробильно-сортировочной установки в Туркестанской области, Ордабасинском районе, Буржарском сельском округе, 008 квартал, уч. 156» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, и приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки".

В составе материалов выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду, который позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Месторождение разрабатывается (ведется добыча) с 2010 года, согласно Контракта № 326 от 13.11.2006 года на проведение Операций по недропользованию. Действие контракта заканчивается до 2030 года. Далее контракт может быть продлен. На существующее положение отработано 40% от площади горного отвода. Ранее предприятие ТОО «Айтжан ТТ» на карьер ПГС участок «Бадам-12» разрабатывало экологическую документацию на корректировку проекта промышленной разработки и рекультивации месторождения песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское) в Ордабасинском районе (заключение гос.экологической экспертизы на раздел ОВОС за № 000147 от 15.02.2013г.) по уменьшению запасов и вывода площадей с водоохранной полосы р. Бадам-35 м. Площадь горного отвода после пересчета запасов составляет 10,24 га. В 2016 году был разработан проект нормативов ПДВ и получено заключение гос.экологической экспертизы за № KZ35VDC00054246 от 28/10/2016г.

Разработка нового проекта «Охрана окружающей среды» связана с окончанием срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду за № KZ47VDD00062291 от 17/11/2016г. и включением в проект площадки №2 ДСУ (дробильно-сортировочной установки), которая не была учтена ранее. Дробильная установка расположена к северо-востоку от карьера на расстоянии – 280м вдоль трассы Бадам-Арыс, квартал 008, уч.156. Гос.акт на землю № 19-293-008-156, площадь- 1,0088 га.

Площадка № 1. Горный отвод месторождения песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское) общей площадью 10,24 га расположен в Буржарском сельском округе Ордабасинского района на территории первой надпойменной террасы р. Бадам и имеет в составе 10 участков с кадастровыми номерами: 19-293-001-1900; 19-293-001-1901; 19-293-001-1902; 19-293-001-1903; 19-293-001-1904; 19-293-001-1905; 19-293-001-1906; 19-293-001-1907; 19-293-001-1912; 19-293-001-1913.

Месторождение граничит:

- с юга, севера – 35 м - с прибрежной водоохранной полосой р. Бадам;
- с востока – с пахатными землями.
- запада – свободными землями

Производительность карьера ПГС – 20,0 тыс. м³/год. Режим работы круглогодичный за вычетом праздничных дней и погодных условий -200, односменный (8 часов), пятидневка. Численность рабочих – 5 человек.

Добыча ПГС осуществляется экскаватором, подработка - бульдозером, фронтальным погрузчиком, транспортировка – автосамосвалом грузоподъемностью 12т.

Отработка карьера ведется по одному участку, представленному как одним площадным источником загрязнения 6001, включающий пять источников загрязнения. Выбросы загрязняющих веществ представлены: пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%). Валовый выброс с учетом передвижного транспорта – 0,8127 г/с, 5,985 т/год, без учета от стационарных источников – 0,3190 г/с, 3,8083 т/год. Область воздействия при эксплуатации объекта составляет 100 метров. Концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,86 ПДК, по группе суммации 31(0301+0330) – 0,9066 ПДК.

Площадка № 2. Дробильно-сортировочная установка расположена на свободных землях от застроек и пастбищных земель, на окраине с.Жамбыл.

Площадка ДСУ граничит:

- севера – грунтовая дорога, поливной арык, свободные земли;
- с востока – автодорогой Арыс-Бадам на расстоянии 10м.
- с юга, юго-запада – аграрными землями;
- запада - предприятием

Ближайшая жилая застройка (с. Жамбыл) расположена с востока на расстоянии 550 м. С севера и северо-востока расположено с. Бирлик, ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 950 м от границы ДСУ.

Река Бадам расположена на западе на расстоянии – 500 м.

В соответствии с принятым технологическим процессом установка по переработке ПГС производительностью 45 м³/сут, 6660 м³/год (или 9990 тонн/год при объемно-насыпной массе, 1,5 т/м³) гравийно-песчаной смеси, оснащена следующим технологическим оборудованием: приемный бункер с питателем, роторная дробилка PE600x900, грохот №1 2YZS 1848, грохот №2 ТК-VS-04, классификатор №2, конвейер № 1 длиной 16000 мм, конвейер № 2 длиной 16000 мм, конвейер № 3.

Режим работы цеха – сезонный с мая по октябрь. Число рабочих дней в году - 148. Рабочая неделя - прерывная, число смен в сутки - 1. Продолжительность смены - 8 часов. Промывка щебня, гравия, песка производится в течении всего сезона. Общая численность 4 человека.

Выпуск продукции – песок, клинец 3-5мм, щебень фракции 5-10 мм

Всего на территории предприятия проектом предусмотрено 8 неорганизованных источников выделений. Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ в период с 2026 по 2035 годы составят – 18,07369 т/год; (с учетом передвижных источников) и 16,09444 т/год (от стационарных без учета передвижных). Область воздействия при эксплуатации объекта составляет 250 метров.

Водопотребление на питьевые, хоз.бытовые и технологические нужды осуществляется из артезианской скважины, дебитом 49,75 м³/сут. – 12735,98 м³/год. Разрешение на скважину (акт регистрации скважины № 973 от 26.08.2016г.) Основным источником потребления воды является классификатор промывки песка. Вода для технических целей используется так же из скважины 5661,0 м³/год, в том числе на подпитку 999,0 м³/год. Для рационального использования воды предусмотрена оборотная система водоснабжения из трех последовательно расположенных отстойников. После отстаивания вода используется из третьего отстойника на повторное использование для промывки. На питьевые и хозбытовые цели (душевые) расход воды – 74,8 м³/год. На территории имеется надворный туалет с бетонированной выгребной ямой. По мере наполнения производится вывоз спец. автотранспортом в места, согласованные с СЭС. Сброс производственных сточных вод от объекта отсутствует.

На период эксплуатации отходы представлены в виде коммунальных и производственных в количестве – 600,22т/год. Из них к опасным отходам относятся промасленная ветошь – 0,01016 т/год, к не опасным (смешанные коммунальные – 0,465 т/год, смет с территории – 0,75 т/год, огарки сварочных электродов 0,0015 т/год, песок и глина (ил из пруда-накопителя)- 600 т/год. Ил собирается и вывозится в карьер добычи ПГС в целях рекультивации карьера. Отход в количестве 600,0 тонн/год, полностью используется для рекультивации карьера.

Согласно выполненным расчетам, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на период эксплуатации не ожидается. Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду, условия жизни и здоровье населения района. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при работе предприятия. При эксплуатации объекта ожидается

воздействие низкой значимости. В выбросах загрязняющих веществ в атмосферу вещества первого класса опасности отсутствуют.

Предусмотренные проектом мероприятия на период работ призваны минимизировать производимые воздействия. Мероприятия по снижению вредного воздействия: в теплый период года увлажнение покрытий с помощью поливочной машины, увлажнения сырья с помощью разбрызгивающих форсунок при дроблении; использование только исправного автотранспорта и техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах; использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу; обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования техники и автотранспорта; запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и техники в режиме холостого хода. Исключить загрязнение территории отходами производства, мусором, утечками масла и дизтоплива в местах стоянки техники; использовать исправную технику, заправку осуществлять на специальных площадках для стоянки техники, при необходимости организовать хранение горюче-смазочных материалов на оборудованных складах вне зоны проведения работ; в период временного хранения отходов необходимо предусмотреть специальные организованные площадки с контейнерами; вести контроль за своевременным вывозом бытовых сточных вод и отходов производства и потребления.

Степень воздействия на структуру растительных сообществ, на животный мир, атмосферный воздух и в целом на окружающую среду при проведении работ, при условии соблюдения инженерно-технических решений проекта в целом оценивается как незначительное, локальностью воздействия - ограниченное, по временной продолжительности - долгосрочное, по значимости воздействия – умеренное, а в целом как низкое.

Предприятие ТОО «Айтжан и ТТ» является действующим предприятием, имеющим разрешение на эмиссии загрязнения в окружающую среду. Проведение процедуры скрининга или оценки воздействия на окружающую среду не проводится.

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Раздел.2, п.7, п.п.7.11), добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится ко II категории.

Дробильно-сортировочная установка перерабатывает менее 10 тыс. тонн в год ПГС, следовательно ее можно отнести к III категории опасности.

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Наименование предприятия: ТОО «Айтжан и ТТ».

Реквизиты природопользователя:

ТОО «Айтжан и ТТ».

Юридический адрес:

Туркестанская область, Ордабасинский район, Кажымуканский сельский округ, село Темирлановка, улица Ж.Жабаев, дом 24/1, почтовый индекс 160600

БИН 030740000901.

Директор – Агабаев К.М.

ТОО «Айтжан и ТТ» специализируется на добыче и переработке общераспространённых полезных ископаемых.

Предприятие имеет в своем составе карьер по добыче песчано-гравийной смеси и дробильно-сортировочную установку.

В административном отношении месторождение песчано-гравийной смеси на площади «Бадам-12» расположено в Ордабасинском районе, в Буржарском сельском округе в 9 км к юго-западу от п.Бадам и в 3-х км восточнее с. Караспан, к западу от с. Жамбыл на расстоянии 550 м.

- Площадка № 1 – Месторождение песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское) расположено на территории первой надпойменной террасы р. Бадам и имеет в составе 10 участков с кадастровыми номерами: 19-293-001-1900; 19-293-001-1901; 19-293-001-1902; 19-293-001-1903; 19-293-001-1904; 19-293-001-1905; 19-293-001-1906; 19-293-001-1907; 19-293-001-1912; 19-293-001-1913. Общая площадь горного отвода 10,24 га. (рисунок 1.1);

Месторождение граничит:

- с юга, севера – 35 м - с прибрежной водоохранной полосой р. Бадам;

- с востока – с пахотными землями.

- запада – свободными землями

Ближайшая жилая застройка (с. Жамбыл) расположена с востока на расстоянии 550 м.

Река Бадам имеет размер водоохранной полосы– 35м, водоохранной зоны -500 м. Добычные работы в водоохранной полосе не ведутся. На существующее положение из 10 участков разработаны только четыре.

Производительность карьера по добыче ПГС – 20,0 тыс. м³/год. Режим работы сезонный -180 дней (апрель – октябрь), односменный (8 часов).

Добыча ПГС осуществляется экскаватором драглайн, подработка - бульдозером, фронтальным погрузчиком, транспортировка–автосамосвалом грузоподъемностью 12т до ДСУ. Разработка карьера ведется по одному участку

Географические координаты угловых точек горного отвода:

Таблица 1.1

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
Площадка № 1		
1	42.4704558647705,	69.13168440482195
2	42.470946522415396,	69.133958917908
3	42.46779674998491,	69.1329504073887
4	42.46861982139442,	69.13177023550446
5	42.470044342489636,	69.13222084658754

Вода – привозная бутилированная. Столовой на территории карьера нет, так как работники местные жители с. Жамбыл. Капитальных строений нет. Имеется один биотуалет.

Площадка № 2. Дробильно-сортировочная установка.

В соответствии с принятым технологическим процессом установка по переработке ПГС производительностью 45 м³/сут, 6660 м³/год (или 9990 тонн/год при объемно-насыпной массе, 1,5 т/м³) гравийно-песчаной смеси, оснащена следующим технологическим оборудованием: приемный бункер с питателем, роторная дробилка PE600x900, грохот №1 2YZS 1848, грохот №2 TK-VS-04, классификатор №2, конвейер № 1 длиной 16000 мм, конвейер № 2 длиной 16000 мм, конвейер № 3.

Режим работы цеха – сезонный с мая по октябрь. Число рабочих дней в году - 148. Рабочая неделя - пятидневка, число смен в сутки - 1. Продолжительность смены - 8 часов. Промывка щебня, гравия, песка производится в течении всего сезона. Общая численность 4 человека.

Выпуск продукции – песок, клинец, щебень фракции 5-20 мм. Фракция выше 20 мм складирована так же, как готовая продукция. Продукция складирована в кучах

Всего на территории предприятия проектом предусмотрено 8 неорганизованных источников выделений. Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ в период с 2026 по 2035 годы составят – 14,48598 т/год; (с учетом передвижных источников) и 12.68998 т/год (от стационарных без учета передвижных). Область воздействия при эксплуатации объекта составляет 98 метров.

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
Площадка № 2		
1	42.4737479456152,	69.13318644176556
2	42.47439684496685,	69.13393746023736
3	42.47343140690465,	69.1350747167804
4	42.472481781167204,	69.13430224063796

Водопотребление на хоз.бытовые и технологические нужды осуществляется из артезианской скважины, дебитом до 50м³/сут. – 18027,0 м³/год. Техническое водоснабжение на предприятии предусматривает повторное использование воды, организована оборотная система водоснабжения с тремя каскадными отстойниками-накопителями. После осветления вода собирается в последнем третьем и подается обратно на установку. Обратное водоснабжение подпитывается водой из скважины. Водопотребление на производственные нужды составляет 1800 м³/год, в том числе на подпитку – 360 м³/год. Водоотведение хоз.бытовых стоков осуществляется в бетонированный изолированный выгреб – 27,0 м³/год. По мере накопления стоки вывозятся в места по согласованию с СЭС. Сброс производственных сточных вод от объекта в водные объекты отсутствует.

Электроэнергия для работы ДСУ от трансформатора общей сети энергоснабжения с. Жамбыл. Аварийного генератора на площадке нет.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» ведутся.

Обзорная карта района размещения площадки предприятия представлена на рисунке 1.1. Карта района производства с указанием КТ и области воздействия представлена на рисунке 1.2. Карта района производства с источниками представлена на рисунке 1.3.

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайшей жилой зоны не ожидается. Область воздействия при эксплуатации объекта составляет 98 метров от границы участка.



Рисунок 1.1. Обзорная карта района с расстоянием от карьера до жилой зоны и р. Бадам



Рисунок 1.2. Обзорная карта района с расстоянием от ДСУ до жилой зоны и р. Бадам

Город : 238 г. Туркестан

Объект : 1010 Дробильно-сортировочный комплекс ТОО "Айтжан и ТТ" (общая) Вар.№3

ПК ЭРА v2.5

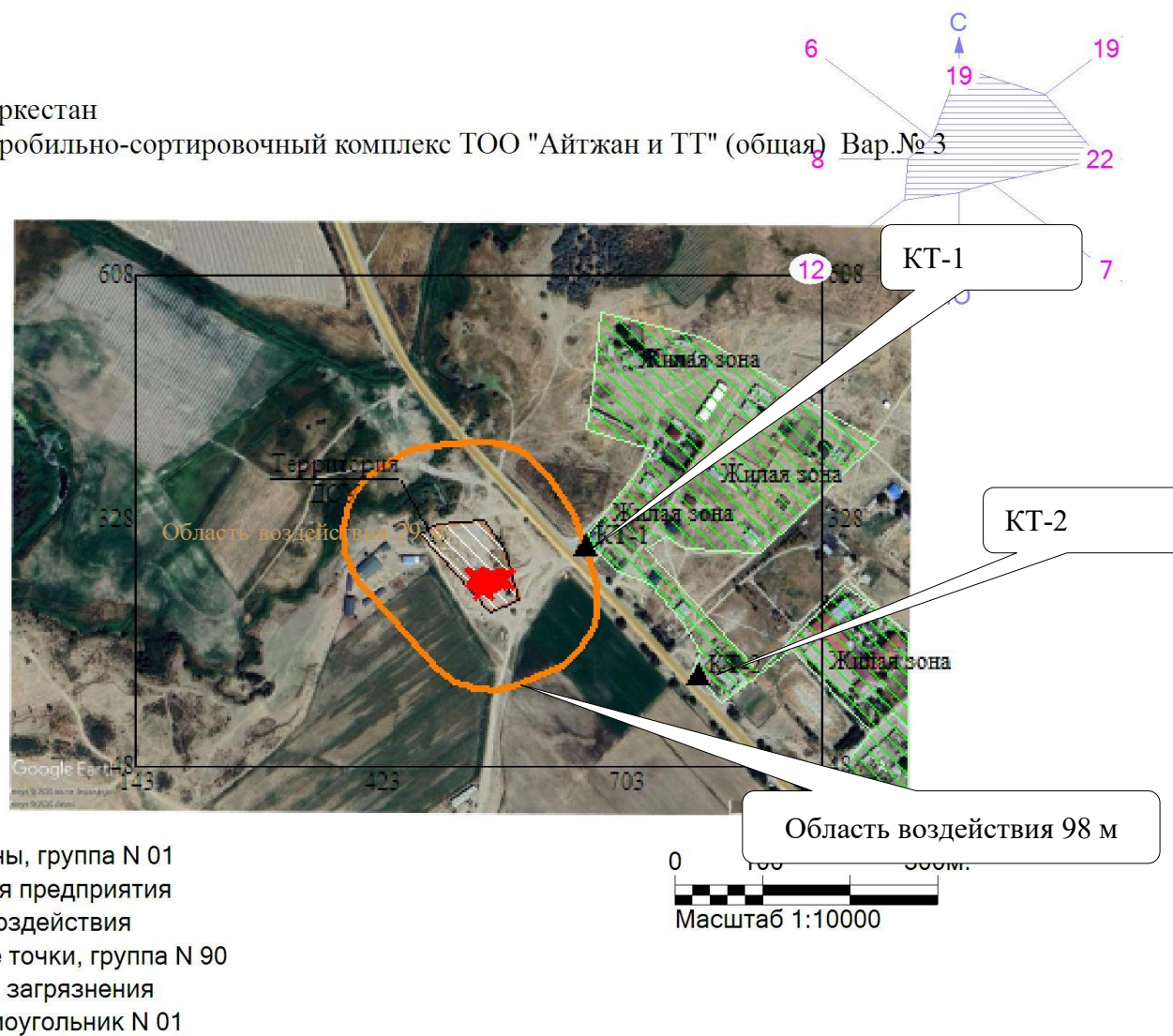


Рисунок 1.3. Карта района производства с источниками

1.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

1.2.1 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАРЬЕРА

Караспанское месторождение песчано-гравийной смеси на площади «Бадам-12» приурочено к современным аллювиальным отложениям, слагающим 1-ю надпойменную террасу реки Бадам. Продуктивная толща в пределах месторождения представляет собой вытянутую в северо-западном направлении залежь размером 3120-50х230м и мощностью 0,5м до 2,2м. Продуктивная толща представлена двумя слоями: песчано-гравийным материалом и мелкозернистым песком. Мощность их от 0,4м до 1,8 м (средняя 0,84м) и от 0,5м до 1,8 м(средняя 1,02м) соответственно. Объемный вес песчано-гравийной смеси (ПГС) – 1,9 т/м³, коэффициент разрыхления– 1,34. Объемный вес песка – 1,8 т/м³, коэффициент разрыхления– 1,34.

Песчано-гравийная смесь состоит из 52,4%; песка и 47,6% гравия. Песок полимиктовый желтовато-серого цвета с коричневым оттенком, относится к группе очень тонких, мелких и средних с модулем крупности от 0,34 до 2,49 (средний 1,89). Содержание в песке глины, ила и пыли составляет (среднее 7,09%). Полезная толща перекрыта желтовато-серыми плотными суглинками мощностью от 0 до 2,1м(средняя 0,97м). Плодородный слой почв в пределах месторождения отсутствует.

В связи с выделением водоохранной полосы шириною не менее 35 м по обеим сторонам реки Бадам, в пределах Караспанского месторождения выделено 10 участков, которые будут отрабатываться отдельными карьерами. Общая площадь карьеров -10,24 га.

Система разработки с учетом способа и порядка производства вскрышных и добычных работ. Рациональная система должна обеспечивать безопасность ведения работ, минимальные потери полезного ископаемого, максимальную производительность труда и наиболее низкую себестоимость продукции.

Условия залегания, заданная производительность, рельеф местности и гидрогеологические условия позволяют принять транспортную систему разработки с забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал) с вывозкой песчано-гравийной смеси на дробильно-сортировочную установку.

Исходя из того, что полезная толща залегает на небольшой глубине, сложена рыхлым материалом, не требующим предварительного рыхления, имеет благоприятные гидрогеологические условия, разработка ведется с помощью экскаватора типа «драглайн».

Учитывая, небольшую мощность разрабатываемых пород, карьер будет проходиться одним уступом высотой до 2,0 м.

Добыча ПГС будет производиться экскаватором «драглайн» ЭО-652 с емкостью ковша 0,8 м³ до уровня грунтовых вод. Отработка вскрышных пород, представленных илистым суглинком с гравием, производится бульдозером. Транспортировка горной массы с карьера до дробильно-сортировочной установки осуществляется автосамосвалами КрАЗ-256Б грузоподъемностью 12 тонн

Горные и строительные работы, а также загрязнение отходами производства территории водоохранной полосы запрещено. Для предотвращения затопления карьеров паводковыми водами в пониженных участках рельефа на границе водоохранной полосы предусматривается строительство небольшой дамбы из вскрышных пород. После отработки участка производят сразу рекультивацию: выполаживание бортов карьера и засыпка вскрышной породой отработанных пространств.

Запланированные и фактически выполненные объемы горных работ характеризуется следующими показателями:

№ п/п	Наименование показателей	Ед.измерения	Отчетный согласованный объем	% выполнения
1.	Добыча ПГС	тыс.м ³	20,0	98%
2.	Вскрыша	-//-	19,3	69%

3.	Потери полезного ископаемого	%	2,4	
----	------------------------------	---	-----	--

Основные показатели по производительности и режиму работы карьера приведены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Добыча	Вскрыша
1.	Годовая производительность	тыс.м ³	20,0	19,8
2.	Количество рабочих дней в году	дни	200	180
3.	Количество смен в сутки	смен	1	1
4.	Продолжительность смены	час	8	8
5.	Продолжительность рабочей недели	дни	5	5
6.	Сменная суточная производительность	м ³	100	110

Режим работы карьера – круглогодичный с учетом погодных условий и праздничных дней.

Питьевое водоснабжение – бутилированная вода. Столовой на территории карьера нет, так как работники местные жители с. Жамбыл. Капитальных строений нет. Имеется один биотулет.

Ремонт и обслуживание техники будет осуществляться на специализированных производственных базах, на территории предприятия крупные ремонтные работы для техники не предусматриваются.

Отработка карьера ведется по одному участку, представленному как одним площадным источником загрязнения 6001, включающий пять источников загрязнения:

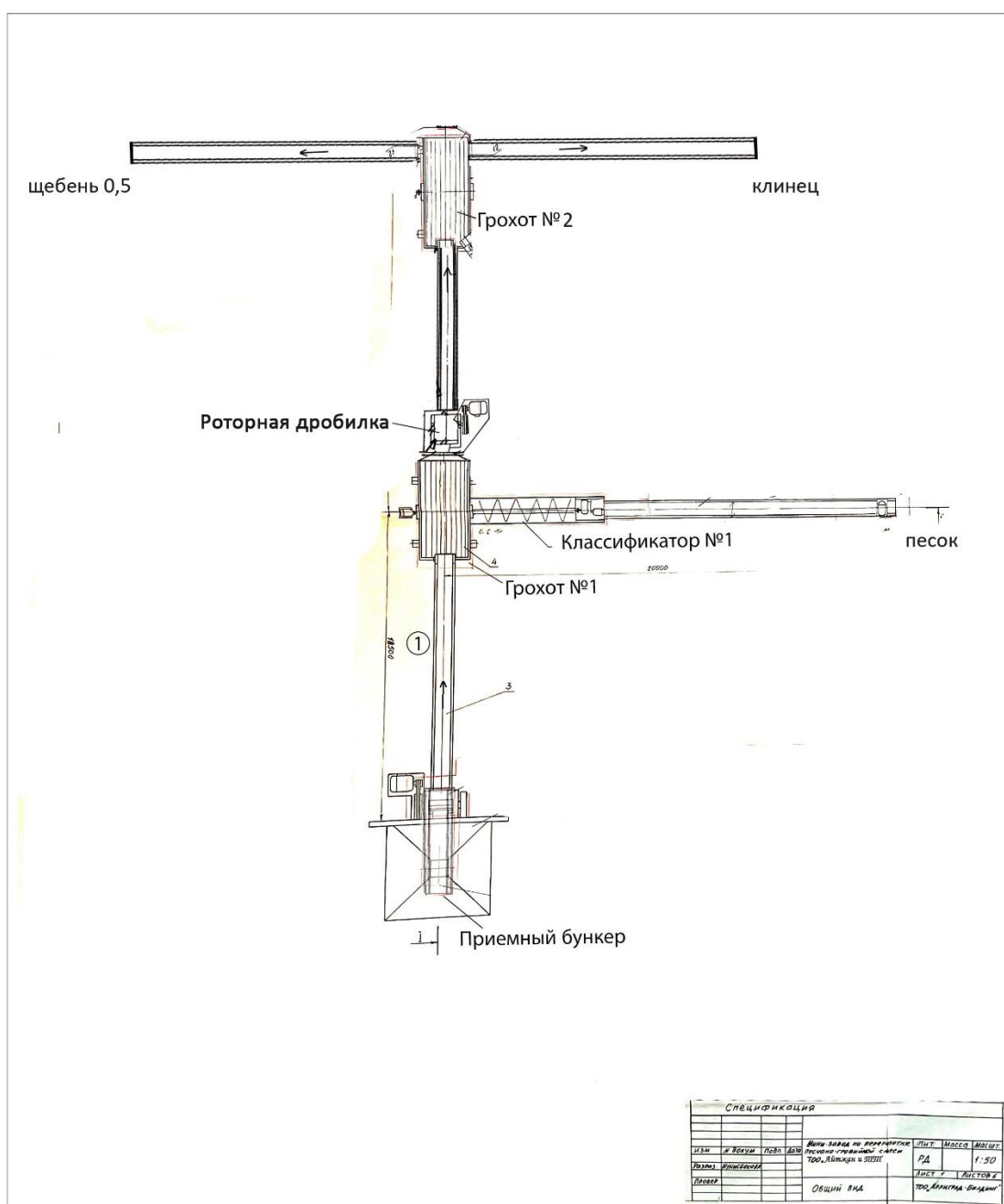
- 6001 - 01- Выбросы загрязняющих веществ представлены, как пыль неорганическая (с содержанием SiO₂ 20-70%). Валовый выброс с учетом передвижного транспорта – 0,8127 г/с, 5,985 т/год, без учета от стационарных источников – 0,3190 г/с, 3,8083 т/год. Область воздействия при эксплуатации объекта составляет 100 метров. Концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,86 ПДК на границе 100 м, по группе суммации 31(0301+0330) – 0,9066 ПДК.

1.2.2 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОГО УЗЛА

С целью переработки ПГС на площадке намечается установка следующего оборудования:

бункер;
питатель;
грохот № 1;
роторная дробилка PCL-600;
классификатор-КСН-12;
грохот № 2;
роторная дробилка;
транспортеры ленточные.

Режим работы цеха – сезонный с мая по октябрь. Число рабочих дней в году - 148. Рабочая неделя - прерывная, число смен в сутки - 1. Продолжительность смены - 8 часов. Промывка щебня, гравия, песка производится в течении всего сезона. Общая численность 4 человека.



Дробильно-сортировочная установка предназначена для первичной переработки и подготовки горной массы к промышленному использованию. Включает дробилки крупного и среднего дробления, грохоты, конвейеры и другое оборудование.

Дробильно-сортировочная установка может выпускать:

- щебень фракции 20 мм и выше;
- клинец фракции 0-8 мм;
- песок из отсевов дробления.

Номенклатура и качество готовой продукции уточняется в зависимости от свойств перерабатываемой горной породы и требований потребителей. Открытое расположение агрегатов предполагает сезонный режим их работы. Технологическая схема включает в себя следующие операции: - операцию предварительного грохочения горной массы (ПГС) в вибрационном грохоте с тремя просеивающими поверхностями; - крупное дробление материала в роторной дробилке; - дробление материала в центробежной ударной дробилке; - операция товарного грохочения в двухярусном грохоте; - получение песка в спиральном классификаторе после операции предварительного грохочения в грохоте.

Горная масса крупностью 0-500 мм автотранспортом доставляется из карьера и подается в приемный бункер-питатель агрегата ПГС. Из бункера материал пластинчатым питателем подается на предварительное грохочение.

Продукты между агрегатами ДСУ перемещаются с помощью ленточных конвейеров.

Материал крупностью 0-5 мм после операции предварительного грохочения с водой подается в спиральный классификатор для получения песка.

Склады готовой продукции приняты открытыми конусными, образуемые сбросом материала через головные барабаны специальных ленточных конвейеров. Емкость складов готовой продукции с учетом разваловки принята из расчета обеспечения работы установки в течение 2-х суток. Основание под склады предусматривается из утрамбованного хранимого материала.

Отгрузка готовых продуктов осуществляется фронтальным погрузчиком.

Все технологическое оборудование устанавливается на открытых площадках. Рамы для установки технологического оборудования стальные, сборно-разборные.

При переработке ПГС в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая. Источниками интенсивного пылевыведения являются дробилки, виброгрохоты, узлы перегрузки материалов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха включают в себя гидро-обеспыливание путем установки форсунок для разбрызгивания воды и увлажнения материала и дорог.

1.3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ ОБЪЕКТА

В административном отношении месторождение песчано-гравийной смеси на площади «Бадам-12» расположено в Ордабасинском районе, в Буржарском сельском округе в 9 км к юго-западу от п. Бадам и в 3-х км восточнее с. Караспан, к западу от с. Жамбыл на расстоянии 550 м.

- Площадка № 1 – Месторождение песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское) расположено на территории первой надпойменной террасы р. Бадам и имеет в составе 10 участков Общая площадь горного отвода 10,24 га.

Месторождение граничит:

- с юга, севера – 35 м - с прибрежной водоохранной полосой р. Бадам;
- с востока – с пахотными землями.
- запада – свободными землями

Ближайшая жилая застройка (с. Жамбыл) расположена с востока на расстоянии 550 м.

Река Бадам имеет размер водоохранной полосы– 35м, водоохранной зоны -500 м. Добычные работы в водоохранной полосе не ведутся.

Природно-климатические условия района

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодной пятидневки -17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;

обеспеченностью 0,92 -14,3.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;

для супеси – 0,35.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;

для супеси – 0,45.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Снеговой район – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа.

Район по давлению ветра – IV, давление ветра - 0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки для с. Темирлан. Уточнённая сейсмичность-8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (арQII-III), представленными на разведанную глубину 35,0 м глинистыми (суглинком, супесью) грунтами.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из слабогумусированной супеси с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Ниже до глубины 29,0-30,10 м вскрыта супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, мощностью 28,8-29,9 м.

С глубины 29,0-30,10 м залегает суглинок коричневый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,9-6,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W₄ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2022 года) в пределах площадки до глубины 35,0 м не вскрыты.

Рельеф.

Рельеф местности участка спокойный, с общим уклоном на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли по площадке изменяются в пределах 272,0-278,0.

В соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», значение коэффициента А, соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, для территории Казахстана принимается равным 200.

Основные климатические характеристика района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 3.4 (нумерация и форма таблицы выводится автоматически программой «ЭРА»).

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

Ордабасинский район, Карьер ПГС и дробильн

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.5
СВ	12.5
В	12.5
ЮВ	12.5
Ю	12.5
ЮЗ	12.5
З	12.5
СЗ	12.5
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

1.4 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В районе расположения объекта отсутствуют промышленные предприятия. Участок расположен вблизи автодорог, которые являются основными источниками загрязнения. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта является автотранспорт.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся. В расчетах на период эксплуатации фон загрязнения атмосферы не учитывался.

1.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

1.5.1 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Дизельный генератор является источником электроснабжения здания в период аварийного отключения электроэнергии. Выбросы загрязняющих веществ дизельного генератора в атмосферу в период аварийного электроснабжения являются аварийными и не нормируются.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3.

Расчетная часть к разделу выполнена на основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.

1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Эффективным методом пылеподавление в карьере, ДСУ, на подъездных дорогах, на площадках складирования инертных материалов.

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций предусмотрен комплекс воздухоохраных мероприятий, включающих планировочные, технологические и специальные мероприятия.

Планировочные мероприятия влияют на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы и особо охраняемые природные территории и предусматривают:

- расположение источников выбросов на значительном удалении от жилых застроек;
- устройство санитарно-защитной зоны.

Технологические мероприятия включают:

- увеличение единичной мощности агрегатов техники при одинаковой суммарной производительности;
- исключение промежуточных узлов и мест перегрузок инертных материалов.

К специальным мероприятиям, направленным на сокращение объемов выбросов, и снижение приземных концентраций загрязняющих веществ, относятся:

- орошение и укрепление внешнего слоя пылящих поверхностей (складов, сырья) путем применения систем пылеподавления водяным орошением с целью сокращения пыления поверхностей, сдувания и уноса материала в теплый сухой период года.

Увлажнение сырья и складов готовой продукции снижает выбросы в среднем на 50% - 98%.

Проектная эффективность снижения выбросов пыли принята согласно данным, приведенным в нормативных документах:

- таблица 3.1.8, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года.

1.7 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Для правильного расчета максимальных разовых выбросов (г/с), на основе которых выполнен расчет рассеивания учтена степень нестационарности выделений (выбросов) во времени от отдельных источников выбросов. Нестационарность обусловлена в основном: цикличностью и многостадийностью производственных процессов; изменением выбросов на какой-либо стадии процессов.

Учет нестационарности выделений и выбросов проведен по каждому загрязняющему веществу отдельно. Для учета неравномерности выбросов во времени для производства выявлены наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на нестационарность во времени: нагрузки и продолжительности работы техники, расхода топлива разных сортов, одновременность загрузки оборудования и т.п. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты ближайшего населенного пункта – с. Жамбыл (с севера на расстоянии 220 м от карьера добычи суглинков) - для которого рассчитываются приземные концентрации загрязняющих веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника (2225 × 1600 м) для всей территории предприятия определен с учетом размеров возможного распространения загрязнения до жилой зоны. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 25 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился при ведении максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

Фоновые концентрации в расчете не учитывались.

Состояние воздушного бассейна на территории объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными в таблице 2.3, таблице 3.5 и картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих (Приложение Б).

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней

приземных концентраций на границе жилой застройки не наблюдается: по диоксиду азота (4) - 0,6250 ПДК, по оксиду углерода (584) – 0,942 ПДК, по пыли 2908 - 0,5068 ПДК, по группе суммации 31(0301+0330) – 0,7396 ПДК. На границе зоны влияния: по диоксиду азота (4) - 0,7445 ПДК, по оксиду углерода (584) – 0,9804 ПДК, по пыли 2908 - 0,8169 ПДК, по группе суммации 31(0301+0330) – 0,9507 ПДК. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

1.8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе области воздействия площадки не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов для площадки предлагается принять в качестве предельно допустимых.

В таблице 3.6 предложены нормативы НДВ для источников загрязнения атмосферы предприятия по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на существующее положение (2025 г.) и на срок действия проекта нормативов НДВ (2026-2035 гг.). При составлении этой таблицы учитывались нестационарность выбросов во времени, анализ результатов расчетов на ПК максимальных приземных концентраций на существующее положение и перспективу.

1.9 УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается зона воздействия.

Работы по производству ПГС носят постоянный характер и рассредоточены на территории площадки.

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов не ожидается. Область воздействия при эксплуатации объекта составляет 98 метров от границы участков.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

В районе размещения площадок и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры и т.д.

Оценка риска здоровью населения от загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах в атмосферный воздух, базировалась на расчётах рассеивания загрязняющих веществ, выполненных при эксплуатации объекта в штатном режиме. Для проведения оценки риска было выбрано расстояние, где достижение концентрации по всем ингредиентам было установлено 1 ПДК. Согласно выполненным расчетам, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на период эксплуатации не ожидается. Результаты расчета в графическом виде представлены в Приложении Б.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

1.10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Наступление неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) ухудшает условия рассеивания вредностей в атмосфере, что вызывает повышение уровня загрязнения воздуха, концентрации вредных примесей в приземном слое и превышение в несколько раз максимальных концентраций, установленных для источников или группы источников предприятия. Прогностические подразделения Казгидромета составляют предупреждения о

повышении уровня загрязнения воздуха и совместно с санитарно-эпидемиологической службой оповещают предприятия о наступлении периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Предприятия, получив предупреждение о повышении уровня загрязнения, сокращают выбросы вредных веществ, согласно разработанным мероприятиям, которые подразделяются на три режима работы производств.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов является важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие кардинальных мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатываются в соответствии с Методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

Формирование НМУ, во время которых наблюдается повышенное загрязнение воздуха, обычно имеет место при приподнятых инверсиях в сочетании с малыми скоростями ветра. При этих условиях загрязнение воздуха постепенно выравнивается по всей территории района расположения предприятия. В большинстве случаев накопление выбросов происходит недолго и при нарушении инверсионного слоя солнечной энергии и усиления ветра исчезает.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режимам: первый режим – мероприятия организовано технического характера. Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

Второй режим – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 – 40%.

Третий режим – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20%, чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

На предприятии при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) технологически можно выполнить мероприятия всех трех режимов.

Сокращение выбросов при НМУ предусмотрены от неорганизованных источников, дающих наибольший вклад выбросов в атмосферный воздух, согласно таблице 3.5. данного проекта.

Данный объект – карьер добычи ПГС, относится к 2-й категории опасности.

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовоздушн. смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр, оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						П е р в ы й		р е ж и м	р а б о т ы				
								Карьер ПГС					
6001	1475/859	75/25		0.000	0.00			Организационно- технические мероприятия	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1397 /0.118745	15	
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0227 /0.019295	15	
									0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01693 /0.0143905	15	
									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01768 /0.015028	15	
									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1778 /0.15113	15	
									2732	Керосин (654*)	0.0378 /0.03213	15	
									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.252548 /0.2146658	15	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовоздушн. смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр, оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
										глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
								ДСУ					
6001	1339/914		10.0	1.000	16.27	12.7784281/ 12.7784281	110/110	Мероприятия 2-режима	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1568 /0.13328	15	
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0255 /0.021675	15	
									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.4625 /0.393125	15	
									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.542 /0.4607	15	
									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.1537 /0.130645	15	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- тив- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой-воздушн. смеси на выходе источн		Код веще- ства		Наименование				
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с				темп. гр, оС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6004	1455/868	30/10		0.000	0.00			Мероприятия 3-режима	2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0051 /0.004335	15	
6005	1449/872	12/12		0.000	0.00			Мероприятия 3-режима	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	0.0051 /0.004335	15	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

N ист. на кар- те - схе- ме	Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов							Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- тив- ности меро- прия- тий, %	Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диа- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовоздушн. смеси на выходе источн				Код веще- ства	Наименование			
	точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1	2 конца линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр, оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6006	1441/875	20/7		0.000	0.00			Мероприятия 3-режима	2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0017 /0.001445	15	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике	
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу										
						Первый режим			Второй режим			Третий режим				
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Карьер ПГС																
6001		0.1397	0.5794	20.9		0.118745	15		0.118745	15		0.118745	15		№100-п от18.04.2008	
ДСУ																
6001	10.0	0.1568	2.44	23.5	12.2707	0.13328	15	10.4301	0.13328	15	10.4301	0.13328	15	10.4301		
6002	4.5	0.3175	0.03975	47.6	8250.07	0.3175		8250.07	0.3175		8250.07	0.3175		8250.07		
6002		0.0533	0.221	8		0.0533			0.0533			0.0533				
Всего:																
		0.6673	3.28015			0.622825			0.622825			0.622825				
В том числе по градациям высот																
0-10		0.6673	3.28015	100		0.622825			0.622825			0.622825				
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																
Карьер ПГС																
6001		0.0227	0.09414	4.8		0.019295	15		0.019295	15		0.019295	15		№100-п от18.04.2008	
ДСУ																
6001	10.0	0.0255	0.3965	5.4	1.99555	0.021675	15	1.69622	0.021675	15	1.69622	0.021675	15	1.69622		
6002	4.5	0.41275	0.051675	88	10725.1	0.41275		10725.1	0.41275		10725.1	0.41275		10725.1		
6002		0.00866	0.0359	1.8		0.00866			0.00866			0.00866				
Всего:																
		0.46961	0.578215			0.46238			0.46238			0.46238				
В том числе по градациям высот																
0-10		0.46961	0.578215	100		0.46238			0.46238			0.46238				
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)																
Карьер ПГС																
6001		0.01693	0.07019	21.9		0.014391	15		0.014391	15		0.014391	15			
ДСУ																
6002	4.5	0.0529	0.00663	68.4	1374.58	0.0529		1374.58	0.0529		1374.58	0.0529		1374.58		

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год
г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
						Первый режим			Второй режим			Третий режим			
г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6002		0.0075	0.0311	9.7		0.0075			0.0075			0.0075			№100-п от18.04.2008
Всего:		0.07733	0.10792			0.074791			0.074791			0.074791			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.07733	0.10792	100		0.074791			0.074791			0.074791			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)															
Карьер ПГС															
6001		0.01768	0.07337	3		0.015028	15		0.015028	15		0.015028	15		
ДСУ															
6001	10.0	0.4625	7.19	78.2	36.1938	0.393125	15	30.7647	0.393125	15	30.7647	0.393125	15	30.7647	№100-п от18.04.2008
6002	4.5	0.1058	0.01325	17.9	2749.16	0.1058		2749.16	0.1058		2749.16	0.1058		2749.16	
6002		0.00542	0.0225	0.9		0.00542			0.00542			0.00542			
Всего:		0.5914	7.29912			0.519373			0.519373			0.519373			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.5914	7.29912	100		0.519373			0.519373			0.519373			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)															
Карьер ПГС															
6001		0.1778	0.7377	17.3		0.15113	15		0.15113	15		0.15113	15		
ДСУ															
6001	10.0	0.542	8.43	52.7	42.4152	0.4607	15	36.0529	0.4607	15	36.0529	0.4607	15	36.0529	№100-п от18.04.2008
6002	4.5	0.26458	0.033125	25.7	6874.98	0.26458		6874.98	0.26458		6874.98	0.26458		6874.98	
6002		0.0444	0.1842	4.3		0.0444			0.0444			0.0444			
Всего:		1.02878	9.385025			0.92081			0.92081			0.92081			
В том числе по градациям высот															
0-10		1.02878	9.385025	100		0.92081			0.92081			0.92081			

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике	
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу										
						Первый режим			Второй режим			Третий режим				
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) (1301)																
ДСУ																
6002	4.5	0.0127	0.00159	100	330.003	0.0127		330.003	0.0127		330.003	0.0127		330.003	№100-п от18.04.2008	
Всего:		0.0127	0.00159			0.0127			0.0127			0.0127				
В том числе по градациям высот																
0-10		0.0127	0.00159	100		0.0127			0.0127			0.0127				
***Формальдегид (Метаналь) (609) (1325)																
ДСУ																
6002	4.5	0.0127	0.00159	100	330.003	0.0127		330.003	0.0127		330.003	0.0127		330.003	№100-п от18.04.2008	
Всего:		0.0127	0.00159			0.0127			0.0127			0.0127				
В том числе по градациям высот																
0-10		0.0127	0.00159	100		0.0127			0.0127			0.0127				
***Керосин (654*) (2732)																
Карьер ПГС																
6001		0.0378	0.1568	74.8		0.03213	15		0.03213	15		0.03213	15			
ДСУ																
6002		0.01276	0.0529	25.2		0.01276			0.01276			0.01276			№100-п от18.04.2008	
Всего:		0.05056	0.2097			0.04489			0.04489			0.04489				
В том числе по градациям высот																
0-10		0.05056	0.2097	100		0.04489			0.04489			0.04489				
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)																
ДСУ																
6001	4.5	0.127	0.0159	100	3300.03	0.127		3300.03	0.127		3300.03	0.127		3300.03		

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике
		При нормальных метеоусловиях	Выбросы в атмосферу												
			Первый режим			Второй режим			Третий режим						
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0.127	0.0159			0.127			0.127			0.127			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.127	0.0159	100		0.127			0.127			0.127			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)															
Карьер ПГС															
6001		0.252548	0.824434	51.7		0.214666	15		0.214666	15		0.214666	15		
ДСУ															
6004	10.0	0.1537	0.919	31.3	12.0281	0.130645	15	10.2239	0.130645	15	10.2239	0.130645	15	10.2239	
6002		0.001925	0.1534	0.4		0.001925			0.001925			0.001925			
6003		0.0051	0.3836	1		0.004335	15		0.004335	15		0.004335	15		Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству
6004		0.0051	0.3836	1		0.004335	15		0.004335	15		0.004335	15		

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
						Первый режим			Второй режим			Третий режим			
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6005		0.0017	0.128	0.3		0.001445	15		0.001445	15		0.001445	15		строительных материалов Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
6006		0.03944	0.878	8		0.03944			0.03944			0.03944			
6007		0.0296	0.658	6		0.0296			0.0296			0.0296			
6008		0.001464	0.01434	0.3		0.001464			0.001464			0.001464			
Всего:		0.490577	4.342374			0.427855			0.427855			0.427855			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.490577	4.342374	100		0.427855			0.427855			0.427855			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, (2909)															
ДСУ															
6007		0.0255	0.618	97.8		0.0255			0.0255			0.0255			№100-п от18.04.2008
6009		0.000567	0.046	2.2		0.000567			0.000567			0.000567			
Всего:		0.026067	0.664			0.026067			0.026067			0.026067			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.026067	0.664	100		0.026067			0.026067			0.026067			

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Туркестан, Карьер песчано-гравийной смеси на участке «Бадам-12»

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля на источнике	
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу										
						Первый режим			Второй режим			Третий режим				
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
В С Е Г О по предприятию																
		3.554024				3.25139	9		3.25139	9		3.25139	9			

1.11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха осуществляется в рамках производственного экологического контроля для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Экологический мониторинг в период эксплуатации организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения работ. В его процессе производятся наблюдения за уровнем техногенного воздействия объекта на окружающую среду. Далее делается анализ полученных данных. Подвергаются изучению отдельные компоненты окружающей среды, в отношении которых получены рекомендации. Также составляются отчеты, и полученные материалы проходят камеральную обработку.

Организация работ по производственному мониторингу осуществляется силами самого предприятия с участием привлеченных проектных организаций и аккредитованных лабораторий.

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 – 2035 гг.

с учетом передвижных источников

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) общ

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1725	0.7246	43.1966	18.115
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.02803	0.11778	1.963	1.963
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.02143	0.08556	1.7112	1.7112
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.021	0.09361	1.8722	1.8722
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.2052	0.9571	0	0.31903333
2732	Керосин (654*)			1.2		0.04554	0.19801	0	0.16500833
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.3190104	3.808323	38.0832	38.08323
	В С Е Г О:					0.8127104	5.984983	86.8	62.2286717
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 – 2035 гг.

от стационарных без учета передвижных источников

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) стац.ист

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.3190104	3.808323	38.0832	38.08323
	В С Е Г О:					0.3190104	3.808323	38.1	38.08323
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2026 год

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) общ

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозер - вскрышные работы	1	250	Карьер ПГС	6001	4				34	6	-1	80	50
		Экскаватор - добычные работы	1	2000											
		Автосамосвал - транспортировка	1	2000											
		ПГС на склад	1	2000											
		Автосамосвал - выгрузка ПГС на склад	1	2000											
Фронтальный погрузчик - погрузка в автосамосвалы	1	2000													

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) общ

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (	0.1725		0.7246	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.02803		0.11778	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.02143		0.08556	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.021		0.09361	2026
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2052		0.9571	2026
					2732	Керосин (654*)	0.04554		0.19801	2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3190104		3.808323	2026

ЭРА v2.5
ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.4

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

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	11.0
В	22.0
ЮВ	21.0
Ю	8.0
ЮЗ	12.0
З	10.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе области воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ОВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ОВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (		0.86152/0.1723		1/-133	6001		100	Карьер ПГС
0304	Азота диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота		0.07/0.028		1/-133	6001		100	Карьер ПГС
0328	оксид) (6)								
0328	Углерод (Сажа, Углерод		0.11509/0.01726		1/-133	6001		100	Карьер ПГС
2908	черный) (583)								
2908	Пыль неорганическая:		0.33252/0.09975		1/-133	6001		100	Карьер ПГС
	70-20% двуокиси кремния								
	(шамот, цемент, пыль								
	цементного производства								
	- глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак,								
	песок, клинкер, зола,								
	кремнезем, зола углей								
	казахстанских								
	месторождений) (503)								
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (		0.90656		1/-133	6001		100	Карьер ПГС
0330	Азота диоксид) (4)								
	Сера диоксид (Ангидрид								
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) стац.ист

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Карьер ПГС	6001	0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	
Т в е р д ы е:		0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	
Газообразные, ж и д к и е:								
Всего по предприятию:		0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	
Т в е р д ы е:		0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	0.3190104	3.808323	
Газообразные, ж и д к и е:								

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспан)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) общ

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.02803	4.0000	0.0701	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.02143	4.0000	0.1429	Расчет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.04554	4.0000	0.038	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1725	4.0000	0.8625	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.021	4.0000	0.042	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.2052	4.0000	0.041	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		0.3190104	4.0000	1.0634	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) стац.ист

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Карьер ПГС	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз/кварт		0.3190104		Собственные силы предпр.	Расчетный метод

2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ

В административном отношении месторождение песчано-гравийной смеси на площади «Бадам-12» расположено в Туркестанской области, Ордабасинском районе, Буржарском с/о в 9 км к юго-западу от с. Бадам и в 3-х км восточнее с.Караспан.

В орфографическом отношении район месторождения представляет собой крупную равнину, ограниченную на востоке отрогами трех сходящихся хребтов (Каратау, Таласский Алатау и Угамский) и открытую на запад к долине реки Сырдарьи.

Абсолютные отметки равнины колеблются в пределах 400-600м при относительных превышениях от 15-20 до 50-80 м.

В геоморфологическом отношении месторождение приурочено к первой надпойменной террасе реки Бадам, имеет лентообразную форму, вытянутую согласно направлению долины реки.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 257,69м до 299,77м. Поверхность земли антропогенно нарушена многочисленными бессистемными разработками глубиной 0,7-1,0 м

Гидрогефическая сеть района прорезана долинами рек Арысь и Бадам, их многочисленными притоками с довольно отчетливо выраженными террасами. Река Бадам является одним из самых крупным притоков р.Арысь. В районе с. Караспан происходит слияние рек Бадам с Арысью. Притоками реки Бадам является реки Сайрам су, Токус, Ленгер.

Река Бадам берет свое начало в Угамских горах и, как и ее притоки имеет ледниковое, снежное питание и частично – за счет вод родниковых источников. В верховьях река проходит по глубокому ущелью, при выходе из гор ширина ее долины достигает 50-100 м.

Одной из основных характеристик реки является ее расход воды, который колеблется в течение года в широких пределах. При этом, до сооружения Бадамского водохранилища расход реки Бадам был почти в два раза выше. Наибольшие расходы воды отмечаются в период весеннего половодья (март, апрель, май), когда в невысоких горах тает снег. Межень приходится на летний период-июль, август, сентябрь. В период осенних дождей (октябрь, ноябрь, даже декабрь) расходы реки увеличиваются.

Средний уровень воды в реке Бадам составляет 102см, наибольший -155см, а наименьший – 74 см. В отдельные годы отмечаются на реке ледовые явления.

Река Бадам обладает способностью нерегулярно быстро и сильно вздуться после каждого дождя и так же быстро спадать, образовывать бурные потоки, несущие грязь, щебень, каменные глыбы самой разнообразной величины (твердый материал иногда составляет 75% от всего объема потока), также потоки – сели характерны для весеннего периода дождей и обладают большой разрушительной силой.

В химическом составе воды, в осенне-зимнюю межень, наблюдается повышение общей жесткости и сухого осадка, что объясняется поступлением в реку воды с минеральными удобрениями с полей, путем поверхностного стока и сбросов из каналов после орошения.

2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

На месторождении Караспанское при проведении геологоразведочных работ подземные воды вскрыты выработками на глубине 0,5-3,2 м.

Грунтовые воды.

Грунтовый поток приурочен к водоносному горизонту современных аллювиальных отложений, находящихся в пределах поймы и 1-й надпойменной террасы. Водовмещающими породами являются гравийно-галечники и пески. В пределах водовмещающих пород наолудаются прослойки и линзы илистого песка и заиленного суглинка.

Водоупором служат верхнечетвертичные суглинки, подстилающие полезную толщу.

Основным источником питания грунтового потока является инфильтрация поверхностных вод. Режим грунтовых вод сезонный, амплитуда колебания достигает 1-2 м. Расход подруслового потока реки Бадам невелик и к тому же не постоянен. Родники, дренирующие его имеют дебит в десятки доли л/сек.

Поскольку добыча песчано-гравийной смеси планируется экскаватором «драглайн» одним уступом, обводненность полезной толщи не может осложнить ведение добычных работ. Основная часть полезной толщи не обводнена, так как добычные работы не проводятся в водоохранной полосе – 35 м.

Свойства пород (ПГС) слагающих пойму и пойменную террасу реки Бадам обеспечивают естественную фильтрацию осадков, как выпадающих на площадь карьера в осенне-зимний период, так и при ливнях.

Для предотвращения затопления карьеров паводковыми водами в пониженных участках рельефа на границе водоохранной полосы предусматривается строительство небольшой дамбы из вскрышных пород. Это предохраняет русло реки от загрязнения случайными проливами масел, грязи от транспорта, работающего в карьере.

Добычные работы ведутся до уровня грунтовых вод.

Горные и строительные работы, а также загрязнение отходами производства территории водоохранной полосы запрещено.

Вода для питьевых целей – привозная бутилированная.

Капитальных строений, столовой на территории горного отвода нет.

На территории площадки расположен один биотуалет.

Для технических нужд: полив подъездных дорог, мест пересыпки материалов в летний период используется поливочная машина. Вода по договору забирается из поливного, рядом проходящего канала (согласно договора).

Забора воды из подземных и поверхностных источников – реки нет.

Сброс сточных вод в водные объекты и рельеф местности отсутствует.

При соблюдении технологии производства, соблюдая отметки маркшейдера, не нарушая режим работы воздействие на состояние поверхностных и подземных вод – низкое.

2.3 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

Величина воздействия объекта на водные ресурсы зависит от объемов водопотребления и сброса сточных вод.

Водопотребление и водоотведение объекта является одним из основных факторов его воздействия на водную среду.

На карьер для питьевых нужд используется привозная бутилированная воды 25 м³/год, для технических целей (увлажнения горной массы при пересыпке, полив дорог) используется вода из поливного канала, проходящего рядом с ДСУ 360м³/год. Общий расход воды – 385 м³/год. Капитальных строений, столовой офисного здания на карьере нет. Предусмотрен один биотуалет. Сброс сточных вод в реку и на рельеф местности отсутствует.

Водопотребление на питьевые, хоз.бытовые и технологические нужды осуществляется из артезианской скважины, дебитом 49,75 м³/сут. – 12735,98 м³/год. Разрешение на скважину (акт регистрации скважины № 973 от 26.08.2016г.) Основным источником потребления воды является классификатор промывки песка. Вода для технических целей используется так же из скважины 5661,0 м³/год, в том числе на подпитку 999,0 м³/год.

На питьевые и хозбытовые цели (душевые) расход воды – 74,8 м³/год. На территории имеется надворный туалет с бетонированной выгребной ямой. По мере наполнения производится вывоз спец. автотранспортом в места, согласованные с СЭС

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации карьера «Бадам-12»

Таб.2.3.2

Наименование водопотребителей	Ед. изм.	Норма на ед. (л/сут)	Кол-во ед.	Водопотребление, м³/год			Водоотведение, м³/год				
	Кол-во раб. дней в году			Хоз-бытовые нужды	Производственные нужды (подпитка оборотной системы)	Оборотное водоснабжение	Бетонированный выгреб, биотуалет	Оборотная вода	Собственные очистн. сооруж., и далее		Безвозвратные потери
1	2	3	4	6	8		9	10	11	12	13
Персонал цеха	1 раб. 148	25	4	14,8	-	-	14,8	-	-	-	-
Душевая	1сетка 120	500		60,0	-	-	60,0	-	-	-	-
Технологические нужды (пылеподавление, промывка песка)	день 148	1 м³ воды/1 м³ ПГС	6660,0 м³		999,0 (15%)	5661,0	-	5661,0	-	-	999,0
Всего	6734,8 м³/год			74,8	999,0	5661,0	74,8	5661,0	-	-	999,0

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации дробильно-сортировочного узла

Таб.2.3.3

Наименование водопотребителей	Ед. изм.	Норма на ед. (л/сут)	Кол -во ед.	Водопотребление, м³/год		Водоотведение, м³/год				
	Кол-во раб. дней в году			Хоз-бытовые нужды	Производственные нужды	Бетонированный выгреб, биотуалет	Оборотная вода	Собственные очистн. сооруж., и далее		Безвозвратные потери
1	2	3	4	6	8	9	10	11	12	13
Персонал цеха	1 раб	25	5	25,0	-	25,0	-	-	-	-
	00									
Технические нужды (пылеподавление)	<u>1</u> <u>день</u> <u>120</u>	3000			360,0	-	-	-	-	360,0
Всего	385,0 м³/год			25,0	-	-	-	-	-	360,0

2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ РАБОТ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Величина воздействия объекта на водные ресурсы зависит от объемов водопотребления и сброса сточных вод.

Водопотребление и водоотведение объекта является одним из основных факторов его воздействия на водную среду.

На карьер для питьевых нужд используется привозная бутилированная воды 25 м³/год, для технических целей (увлажнения горной массы при пересыпке, полив дорог) используется вода из поливного канала, проходящего рядом с ДСУ 360м³/год. Общий расход воды – 385 м³/год. Капитальных строений, столовой офисного здания на карьере нет.

Предусмотрен один биотуалет. Сброс сточных вод в реку и на рельеф местности отсутствует.

Водопотребление на питьевые, хоз.бытовые и технологические нужды осуществляется из артезианской скважины, дебитом 49,75 м³/сут. – 12735,98 м³/год. Разрешение на скважину (акт регистрации скважины № 973 от 26.08.2016г.) Основным источником потребления воды является классификатор промывки песка. Вода для технических целей используется так же из скважины 5661,0 м³/год, в том числе на подпитку 999,0 м³/год.

Для рационального использования воды предусмотрена оборотная система водоснабжения из трех последовательно расположенных отстойников. После отстаивания от взвесей осветленная вода используется из третьего отстойника на повторное использование для промывки. На питьевые и хозбытовые цели (душевые) расход воды – 74,8 м³/год. На территории имеется надворный туалет с бетонированной выгребной ямой. По мере наполнения производится вывоз спец. автотранспортом в места, согласованные с СЭС. Сброс производственных сточных вод от объекта отсутствует.

2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.

Защита от загрязнения поверхностных и грунтовых вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- сброс хоз. бытовых сточных вод предусмотрен в бетонированный изолированный выгреб;

Для охраны поверхностных и подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия: профилактические меры: складирование бытовых отходов в металлических контейнерах на площадке для сбора мусора; складирование опасных отходов (промасленная ветошь, отработанные масла) в герметичные емкости из пластика или металла в строго отведенном помещении во избежание проливов и засорения покрытий.

На карьере предусмотрено строительство небольшой дамбы, отделяющей водоохранную полосу от места разработки ПГС из вскрышных пород, во избежания попадания проливов масел от техники. В случае пролива, место засыпается песком, затем замазученный грунт собирается в герметичную емкость и сдается на утилизацию спец. организации.

Во время строительства отстойников дно укреплялось слоем утрамбованных бентонитовых глин, чтобы не допустить просачивание загрязненных стоков взвесями. После каждого сезона отработки ДСУ, производят чистку отстойников от иловых осадков, который затем вывозят на рекультивацию карьера.

Для охраны поверхностных и подземных вод проектом так же предусматриваются следующие мероприятия: складирование бытовых отходов в металлические контейнеры на площадке для сбора мусора, для хранения техники – предусмотрена площадка с твердым покрытием.

3. НЕДРА

Месторождение песчано-гравийной смеси Бадам-12 приурочено к долине реки Бадам в Ордабасинском районе Туркестанской области и представляет собой участок аллювиальных отложений поймы и первой надпойменной террасы, сложенных песками различной крупности, гравием и галькой. Залежи имеют линзовидное строение, мощность колеблется от 2,4 до 11,5 м при средней мощности около 4,86 м, вскрышные породы представлены слоем почвы и растительности толщиной в среднем 0,21 м. Полезное ископаемое относится к категории ПГС (песчано-гравийная смесь), которая используется для строительства дорог, производства бетона и строительных растворов, устройства оснований зданий и сооружений. Геологическая структура месторождения типична для пойменных отложений с постепенным изменением гранулометрического состава по площади, встречаются как пески средней и мелкой крупности, так и более плотные прослои с гравием и галькой, местами присутствуют валуны. Запасы месторождения оценены по категории С1-П, что делает его значимым источником нерудных строительных материалов для региона.

Технологический процесс предусматривает сортировку и переработку на дробильно-сортировочной установке для получения фракционированных материалов, пригодных для использования в дорожном и гражданском строительстве. При проведении горных работ обязательным условием является рекультивация нарушенных земель, восстановление плодородного слоя и озеленение территории по окончании разработки. Месторождение Бадам-12 по своим геологическим условиям и запасам является типичным объектом для добычи ПГС, востребованного в строительной отрасли Туркестанской области и сопредельных регионов, что определяет его экономическую значимость и необходимость рационального недропользования. Разработка месторождения производится открытым способом с применением горнотранспортного оборудования. Годовая производительность карьера составляет менее 10 тыс. м³ в год.

Горный отвод месторождения песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское) общей площадью 10,24 га расположен в Буржарском сельском округе Ордабасинского района на территории первой надпойменной террасы р. Бадам и имеет в составе 10 участков с кадастровыми номерами: 19-293-001-1900; 19-293-001-1901; 19-293-001-1902; 19-293-001-1903; 19-293-001-1904; 19-293-001-1905; 19-293-001-1906; 19-293-001-1907; 19-293-001-1912; 19-293-001-1913.

ПГС добывается исключительно для собственного производства – ДСУ, который расположен рядом с карьером.

4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы потребления и производства.

В процессе эксплуатации предприятия будут образовываться коммунальные отходы, отработанные масла, ветошь промасленная, вскрыша. Коммунальные отходы образуются при уборке территории и жизнедеятельности персонала.

Расчет объемов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01).

Источник образования отходов: Административно-бытовой корпус и персонал предприятия.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода,

кг/на 1 сотрудника (работника), $KG=40$.

Плотность отхода, кг/м³, $P=200$.

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника) ,
 $M3=KG/P=40/200=0.2$.

Количество сотрудников (работников), $N=4$

Количество рабочих дней в год, $DN=180$

Объем образующегося отхода, т/год,
 $M=N*KG/1000*DN/365=4*40/1000*180/365=0,079$ т/год.

Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Расчет объемов образования ветоши промасленной

Поступившее количество ветоши, т/год	Норматив содержания в ветоши		Объем образования ветоши, N, т/год
	масел, M	влаги, W	
0,0178	0,12	0,15	0,023

$N = M_o + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Отработанные масла образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации автотранспорта, дробильного оборудования. По мере образования отработанные масла накапливаются в емкости объемом 20 литров на специальной площадке (в срок не более 6 месяцев). По мере накопления передаются на переработку специализированному предприятию.

Согласно анализу фактических данных работы годовой объем образования отработанных масел составляет **0,08 т/год**. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла 13 02 08*

Вскрышные породы. Полезная толща перекрыта желто-бурыми плотными суглинками с корнями растений. Мощность вскрыши изменяется от 0,0 до 1,2 м, средняя по месторождению – 0,32 м, за пределами водоохраной полосы средняя мощность вскрыши составляет 0,52 м. Породы вскрыши предварительно будут удалены и складированы в специальный отвал с целью дальнейшего их использования при рекультивации карьера.

Объем вскрышных пород – 19,3 тыс.м³ или **38600 т/год**.

4.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании классификатора отходов, утверждаемого уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе работ будут образовываться:

отходы неопасные – 4 вида.

Уровни опасности отходов в соответствии с классификатором отходов приведены в таблице 4.2.

4.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы -27; металлы – 5. Относится к неопасным отходам с кодом 20 03 01.

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная). Состав (%): тряпье – 73; масло – 12; влага – 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Относится к опасным отходам с кодом 15 02 02.

- Отработанные масла с кодом 13 02 08* («другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла, содержащие опасные вещества») представляют собой смесь минеральной или частично синтетической углеводородной основы (65–85 %), пакета присадок (5–15 %) и загрязняющих примесей (10–20 %), которые образуются при эксплуатации.

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения приведены в таблице 4.2.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	38600,182	0	0	0,182
в том числе отходов производства	0	38600,103	38600	0	0,103
отходов потребления	0	0,079	0	0	0,079
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная), 15 02 02*	0	0,023	0	0	0,023
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла, 13 02	0	0,08	0	0	0,08

08*					
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	0,079	0	0	0,079
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых Вскрышные породы, 01 01 02	0	38600	38600	0	0

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан», не является размещением отходов.

5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне проведения работ.

Все работы, связанные с физическим воздействием на человека и окружающую среду следует проводить согласно санитарным правилам не превысят установленных техническими условиями допустимых норм по требованиям «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ.

Шумовые и вибрационные воздействия рассматриваются как физическое воздействие на окружающую среду. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела, включая поверхность земли. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда, влияет на эмоциональное состояние и является причиной многих распространенных заболеваний человека.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»
- «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шум гасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования (компрессоры, насосы, скруббер).

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты.

Таблица 6.1

Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление, Па p_0 – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность, Вт W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 6.2

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	10 дБ (А)
4 часа	11 дБ (А)
2 часа	12 дБ (А)
1 час	14 дБ (А)

Уровень шума на площадке соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Предусмотренное оборудование отвечает нормативному качеству установленным действующим законодательством Республики Казахстан.

Звукоизолированные элементы оборудования следует устанавливать на резиновых виброизоляторах для предотвращения передачи вибраций на ограждающие конструкции и каркас. Кожух не должен иметь непосредственный контакт с агрегатом, трубопроводами.

Звукоизолирующие ограждения технологического оборудования, звукоизолирующие кожухи, выполненные из тонколистовых материалов (металлов, пластика, стекла и т.п.), следует применять для снижения уровней шума на рабочих местах, расположенных непосредственно у источника шума, где применение других строительно-акустических мероприятий нецелесообразно.

По защите от шума со стороны улиц предусмотрена посадка деревьев и кустарников.

5.2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На данном объекте источником электромагнитных полей промышленной частоты являются линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Обеспечение защиты от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;

- устраивать всякого рода свалки;

- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Согласно санитарным правилам и нормам защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами, предельная плотность потока излучения (круглосуточное непрерывное излучение) не должна превышать 10 мкВт на 1 квадратный метр.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Объект располагается в зоне, подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Объект располагается в зоне, подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Основными факторами воздействия объекта будут являться:

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы области воздействия 95 м от границы участка предприятия.

6.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ.

Производственная деятельность объекта не представляет угрозы не только для здоровья персонала, но и местного малочисленного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории не предвидится.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ООС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при эксплуатации объекта не прогнозируются.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении работ:

- хранение ТБО и других отходов только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- регулярная высадка зеленых насаждений и уход за ними в целях предотвращения деградации почв на свободных прилегающих землях (организовать лесополосы).

6.3. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории.

Вся территория свободная от застройки, и проездов максимально озеленяется.

Посадка деревьев выполняется с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений – 5м, до кустарника – 3м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева – 2м, до кустарника – 1м. Деревья высаживаются рядами и группами.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.

Объект располагается в зоне, подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Основными факторами воздействия объекта будут являться:

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.

Представителей водной фауны в районе расположения объекта не выявлено ввиду отсутствия в непосредственной близости водных объектов.

Животный мир в районе расположения карьера представлен только мелкими насекомыми и грызунами.

Краснокнижных животных и растений на участке эксплуатации объекта нет.

На территории объекта редких, исчезающих и охраняемых видов животных и растений нет.

Нарушение целостности природных сообществ, среды обитания, условий воспроизводства, воздействие животных на поле и места концентрации, сокращение их видового разнообразия в зоне воздействия объекта исключены ввиду того, что объект существующий, находится в зоне, подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории.

Хозяйственная деятельность объекта не внесет существенных изменений в уже существующую жизнедеятельность животного мира.

Основными факторами воздействия объекта будут являться:

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;

- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы области воздействия.

При организации и производстве работ следует предусматривать необходимые мероприятия для минимизации отрицательного влияния на окружающую среду, недопущения загрязнения воздуха и воды, эрозии почвы, уничтожения растительного покрова, диких животных.

В период эксплуатации должен быть выполнен в полном объеме комплекс природоохранных, защитных и компенсационных мероприятий, предусмотренных в проекте.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного малочисленного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки и прилегающей территории не предвидится.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ООС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при эксплуатации объекта не прогнозируются.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении работ:

- хранение ТБО и других отходов только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- регулярная высадка зеленых насаждений и уход за ними в целях предотвращения деградации почв на свободных прилегающих землях (организовать лесополосы).

В районе расположения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта выражается значимостью воздействия.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду данного объекта определяется как воздействие низкой значимости.

Вероятность аварийных ситуаций на объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Эксплуатация проектируемого объекта, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, уникальные ландшафты, а также особо охраняемые природные территории. Ближайшие природные объекты, имеющие экологическую значимость, находятся на значительном расстоянии, что снижает вероятность их прямого воздействия.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (безаварийном) режиме эксплуатации объекта выражается низкой значимостью воздействия. Основными потенциальными факторами влияния являются: образование незначительного количества отходов, выбросы загрязняющих веществ от вспомогательного оборудования, а также шумовое воздействие в пределах санитарных норм. Все данные виды воздействия имеют локальный характер и не распространяются за пределы территории объекта.

Вероятность аварийных ситуаций на объекте оценивается как *крайне низкая* в силу следующих обстоятельств:

- низкий уровень потенциальной техногенной опасности проектируемой деятельности;
- отсутствие взрывопожароопасных и высокотоксичных веществ в технологическом процессе;

Эксплуатация объекта при соблюдении требований действующего законодательства, установленного регламента работы и выполнении предусмотренных природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде. Воздействие будет носить контролируемый и обратимый характер, а также не приведет к ухудшению санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В совокупности перечисленные обстоятельства позволяют сделать вывод о том, что реализация намечаемой деятельности не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду и не приведет к ухудшению экологического состояния района. При условии регулярного контроля и проведения природоохранных мероприятий экологический риск реализации данного проекта оценивается как «низкий».

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Текущие социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика их трудовой деятельности. Объект расположен в Туркестанской области, Ордабасинский район, Кажымуканский с/о, вблизи с. Темирлановка. Население района в основном занято в сельском хозяйстве, торговле, сфере услуг и частично в промышленности. Уровень безработицы умеренный, население активно вовлечено в трудовую деятельность в пределах района.

Участие трудовых ресурсов на этапах эксплуатации и объекта, участие местного населения. На этапе эксплуатации планируется привлечение трудовых ресурсов из числа местных жителей. Постоянный штат персонала составляет 25 человек, преимущественно — жители близлежащих населённых пунктов. Это создаёт новые рабочие места и способствует улучшению занятости населения. При необходимости демонтажа/ликвидации объекта также планируется задействование местных строительных и транспортных организаций.

Влияние объекта на региональное и территориальное природопользование. Проект не оказывает негативного влияния на региональное природопользование. Объект не затрагивает водоохранные зоны, особо охраняемые природные территории, не нарушает структуру земель сельхозназначения. Предусмотрено выполнение всех экологических и санитарных норм.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения в результате реализации проектных решений (в штатном и аварийном режиме)

В штатном режиме ожидается улучшение социально-экономических условий за счёт:

- создания рабочих мест;
- развития логистической и энергетической инфраструктуры;
- поступлений в местный бюджет.

Прогноз санитарно-эпидемиологического состояния территории. Проект не предусматривает сброс сточных вод в окружающую среду. Хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметичном выгребе и вывозятся специализированной организацией по договору. Водоснабжение осуществляется привозной питьевой водой. Система озеленения, соблюдение СЗЗ и утилизация отходов обеспечивают сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия. Ухудшение санитарного состояния территории не прогнозируется.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе хозяйственной деятельности:

- приоритетное привлечение местного населения к работе на объекте;
- Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз отходов, проведение дезинфекций и санитарного обслуживания;
- Гарантии безопасных условий труда и соблюдение требований Трудового Кодекса РК.

Информирование местного населения о деятельности объекта через местные органы и в рамках общественных слушаний.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.08.2025 г.)*.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 *(с изменениями и дополнениями от 21.04.2025 г.)*.
- Согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. № ҚР-ДСМ-331/2020 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" *(с изменениями по состоянию на 04.05.2024 г.)*
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375. Об утверждении Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 сентября 2021 года № 24462
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» *(с изменениями по состоянию на 20.04.2024 г.)*
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2024 г.)*
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)
- Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п
- Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» *(с изменениями от 01.04.2019 г.)*.
- Программный комплекс ЭРА. Руководство пользователя. Книга 1. Основные положения, нормативы, загрязняющие атмосферу объекты. - Новосибирск, Логос-Плюс, 2021 г.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 21 года № 280. «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. *(с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)*
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408. "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 октября 2021 года № 24858.
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425 О внесении изменения в приказ, исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»
- Решение Сайрамского районного маслихата Туркестанской области от 5 апреля 2024 года № 15-120/VIII Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов, тарифов для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Сайрамскому району
-

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Ордабасинский район, Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское)

Источник загрязнения N 6001, Карьер ПГС

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер - вскрышные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 31$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 31 / 10^6 = 0.0317$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 31 / 10^6 = 0.00911$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 31 / 10^6 = 0.0475$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0475 = 0.038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0475 = 0.00618$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 31 / 10^6 = 0.00536$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 31 / 10^6 = 0.00387$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nк, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
31	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.09	0.0444				0.0317			

2732	0.49	0.71	0.01276	0.00911	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.038	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.00618	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.00536	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.00387	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.038
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.00618
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.00387
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.0317
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00911

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_c = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 250$

Валовый выброс, т/год, $M_c = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер - вскрышные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.038
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.00618
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.00387
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.0317
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00911
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.25	0.225

Источник загрязнения N 6001, Карьер ПГС

Источник выделения N 6001 02, Экскаватор - добычные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 250$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 208 + 2.4 \cdot 80 = 788.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 788.5 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.1577$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 208 + 0.3 \cdot 80 = 222.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 222.8 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0446$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 208 + 0.48 \cdot 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1180.5 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.236$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.236 = 0.1888$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.236 = 0.0307$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 208 + 0.06 \cdot 80 = 129.6$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 129.6 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0259$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 208 + 0.097 \cdot 80 = 95.6$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 95.6 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.01912$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
250	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0274			0.1577				
2732	0.3	0.43	0.00774			0.0446				
0301	0.48	2.47	0.0328			0.1888				
0304	0.48	2.47	0.00533			0.0307				
0328	0.06	0.27	0.0045			0.0259				
0330	0.097	0.19	0.00332			0.01912				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.1888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.0307
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.0259

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.01912
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.1577
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.0446

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 5$

Кэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.4$

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

Кэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 2.3$

Кэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Кэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

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

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{\text{max}} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 = 0.01533$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2000$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{вал}} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 2000 = 0.0672$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Экскаватор - добычные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.1888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.0307
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.0259
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.01912
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.1577
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.0446
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01533	0.0672

Источник загрязнения N 6001,Карьер ПГС

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал - транспортировка ПГС на склад

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 250$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 208 + 2.9 \cdot 80 = 3052.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 3052.6 \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0.61$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 13 + 2.9 \cdot 5 = 190.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 190.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.106$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1 \cdot 208 + 0.45 \cdot 80 = 498.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 498.4 \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0.0997$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1 \cdot 13 + 0.45 \cdot 5 = 31.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 31.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0173$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4 \cdot 208 + 1 \cdot 80 = 1929.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1929.6 \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0.386$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4 \cdot 13 + 1 \cdot 5 = 120.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 120.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.067$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.386 = 0.309$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.067 = 0.0536$

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.386 = 0.0502$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.067 = 0.00871$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.04 \cdot 80 = 141.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 141.9 \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0.0284$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 8.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.87 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00493$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.54 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 257.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 257.7 \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0.0515$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.54 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 16.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00894$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
250	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.106			0.61				
2732	0.45	1	0.0173			0.0997				
0301	1	4	0.0536			0.309				
0304	1	4	0.00871			0.0502				
0328	0.04	0.3	0.00493			0.0284				
0330	0.1	0.54	0.00894			0.0515				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0536	0.309
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00871	0.0502
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00493	0.0284
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00894	0.0515
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.106	0.61
2732	Керосин (654*)	0.0173	0.0997

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

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

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 2$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 12$

Кoeff. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9), $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 1 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 8$

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

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 5$

Кoeff. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.002$

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G_{\text{max}} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot 1) = 0.0003504$

Валовый выброс пыли, т/год, $M_{\text{max}} = 0.0036 \cdot G_{\text{max}} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0003504 \cdot 2000 = 0.002523$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Автосамосвал - транспортировка ПГС на склад

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0536	0.309
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00871	0.0502
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00493	0.0284
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00894	0.0515
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.106	0.61
2732	Керосин (654*)	0.0173	0.0997
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0003504	0.002523

Источник загрязнения N 6001,Карьер ПГС

Источник выделения N 6001 04, Автосамосвал - выгрузка ПГС на склад

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 40000$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$
 $= 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01333$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 40000 \cdot (1-0) = 0.0576$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.01333 = 0.01333$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0576 = 0.0576$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01333	0.0576

Источник загрязнения N 6001, Карьер ПГС

Источник выделения N 6001 05, Фронтальный погрузчик - погрузка в 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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 40000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$
 $= 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.8$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.8 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.04$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 40000 \cdot (1-0) = 3.456$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.04 = 0.04$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.456 = 3.456$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.1888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.0307
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.0259
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.01912
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.1577
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.0446
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.04	3.456

Источник загрязнения N 6001, Загрузка в приемный бункер

Источник выделения N 006, Загрузка ПГС в приемный бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.4$

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 40$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 2.3 * 0.5 * 0.01 * 0.4 * 40 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.03067$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 2360$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.5 * 0.01 * 0.4 * 40 * 0.5 * 2360 = 0.1586$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0307$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.1586$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Загрузка ПГС в приемный бункер

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0307	0.1586

Источник загрязнения N 6002, Грохот №1

Источник выделения N 002, Грохот №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 2360$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * NI = 10.67 * 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 10.67 * 1 * 2360 * 3600 / 10^6 = 90.7$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1) , $KPD = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = \frac{G}{100} * (100 - KPD) / 100 = 10.67 * (100 - 99) / 100 = 0.1067$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = \frac{M}{100} * (100 - KPD) / 100 = 90.7 * (100 - 99) / 100 = 0.907$

Итого выбросы от: 002 Грохот №1

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	10.67	90.7

Источник загрязнения N 6003, Пересыпка с грохота на роторную

Источник выделения N 003, Пересыпка с грохота на роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1) , $VO = 0.25$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1) , $G = 1.31$

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 2360$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * N1 = 1.31 * 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 1.31 * 1 * 2360 * 3600 / 10^6 = 11.13$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1) , $KPD = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = \frac{G}{100} * (100 - KPD) / 100 = 1.31 * (100 - 99) / 100 = 0.0131$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = \frac{M}{100} * (100 - KPD) / 100 = 11.13 * (100 - 99) / 100 = 0.1113$

Итого выбросы от: 005 Пересыпка с щековой на роторную дробилку

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.31	11.13

Источник загрязнения N 6004, Роторная дробилка

Источник выделения N 004, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1) , $VO = 3.75$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1) , $G = 90$

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 2360$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * N1 = 90 * 1 = 90$

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 90 * 1 * 2360 * 3600 / 10^6 = 764.6$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1) , $KPD = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = \frac{G}{100} * (100 - KPD) / 100 = 90 * (100 - 99) / 100 = 0.9$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = \frac{M}{100} * (100 - KPD) / 100 = 764.6 * (100 - 99) / 100 = 7.65$

Итого выбросы от: 006 Роторная дробилка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	90	764.6

Источник загрязнения N 6005, Грохот №2

Источник выделения N 005, Грохот №2

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 2360$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * NI = 10.67 * 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год , $M = \frac{G}{3600} * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 10.67 * 1 * 2360 * 3600 / 10^6 = 90.7$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ **Мокрое пылеподавление**

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1) , $KPD = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = \frac{G}{100} * (100 - KPD) / 100 = 10.67 * (100 - 99) / 100 = 0.1067$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = \frac{M}{100} * (100 - KPD) / 100 = 90.7 * (100 - 99) / 100 = 0.907$

Итого выбросы от: 002 Грохот №1

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	10.67	90.7

Источник загрязнения N 6006, Склад ПГС

Источник выделения N 006, Склад ПГС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 3600$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 3600 = 0.048$

Время работы склада в году, часов , $RT = 2360$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 3600 * 2360 * 0.0036 = 0.2484$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.048$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.2484$

Итого выбросы от источника выделения: 011 Склад ПГС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.048	0.2484

Источник загрязнения N 6007, Склад щебня

Источник выделения N 007, Склад щебня

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.4$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куса материала, мм , $G7 = 30$

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

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 3600$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 3600 = 0.06$

Время работы склада в году, часов , $RT = 2360$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 3600 * 2360 * 0.0036 = 0.3104$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.06$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.3104$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Склад щебня

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.06	0.3104

Источник загрязнения N 6008, Дымовые газы+пылевыведение

Источник выделения N 008, Погрузчик фронтальный

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 295$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин, шт , $NKI = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин , $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин , $TVIN = 205$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин , $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин , $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин , $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин , $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 6.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 6.31$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 3.37$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $MI = ML * TV1 + 1.3 * ML * TVIN + MXX * TXS = 3.37 * 192 + 1.3 * 3.37 * 205 + 6.31 * 80 = 2049.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 3.37 * 12 + 1.3 * 3.37 * 13 + 6.31 * 5 = 128.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * MI * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * 2049.9 * 1 * 295 / 10 ^ 6 = 0.605$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 128.9 * 1 / 30 / 60 = 0.0716$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.79$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.79$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 1.14$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $MI = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 1.14 * 192 + 1.3 * 1.14 * 205 + 0.79 * 80 = 585.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 1.14 * 12 + 1.3 * 1.14 * 13 + 0.79 * 5 = 36.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * MI * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * 585.9 * 1 * 295 / 10 ^ 6 = 0.173$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 36.9 * 1 / 30 / 60 = 0.0205$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 1.27$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 1.27$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 6.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г , $MI = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS = 6.47 * 192 + 1.3 * 6.47 * 205 + 1.27 * 80 = 3068.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 6.47 * 12 + 1.3 * 6.47 * 13 + 1.27 * 5 = 193.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * MI * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * 3068.1 * 1 * 295 / 10 ^ 6 = 0.905$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 193.3 * 1 / 30 / 60 = 0.1074$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.905 = 0.724$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.1074 = 0.086$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.905 = 0.1177$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.1074 = 0.01396$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.17$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.17$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.72$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г , $MI = ML * TV1 + 1.3 * ML * TVIN + MXX * TXS = 0.72 * 192 + 1.3 * 0.72 * 205 + 0.17 * 80 = 343.7$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.72 * 12 + 1.3 * 0.72 * 13 + 0.17 * 5 = 21.66$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * MI * NK * DN / 10^6 = 1 * 343.7 * 1 * 295 / 10^6 = 0.1014$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 21.66 * 1 / 30 / 60 = 0.01203$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.25$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.25$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.51$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г , $MI = ML * TV1 + 1.3 * ML * TVIN + MXX * TXS = 0.51 * 192 + 1.3 * 0.51 * 205 + 0.25 * 80 = 253.8$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.51 * 12 + 1.3 * 0.51 * 13 + 0.25 * 5 = 16$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * MI * NK * DN / 10^6 = 1 * 253.8 * 1 * 295 / 10^6 = 0.0749$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 16 * 1 / 30 / 60 = 0.00889$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
295	1	1.00	1	192	205	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.37	0.0716				0.605			
2732	0.79	1.14	0.0205				0.173			
0301	1.27	6.47	0.086				0.724			
0304	1.27	6.47	0.01396				0.1177			
0328	0.17	0.72	0.01203				0.1014			
0330	0.25	0.51	0.00889				0.0749			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.086	0.724
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01396	0.1177
0328	Углерод (593)	0.01203	0.1014

0330	Сера диоксид (526)	0.00889	0.0749
0337	Углерод оксид (594)	0.0716	0.605
2732	Керосин (660*)	0.0205	0.173

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.02$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) , $P3SR = 1.4$

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

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 40$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.02 * 0.01 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 0.5 * 0.6 * 40 * 10^6 / 3600 = 0.00767$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2360$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.02 * 0.01 * 1.4 * 0.01 * 0.5 * 0.5 * 0.6 * 40 * 2360 = 0.03965$

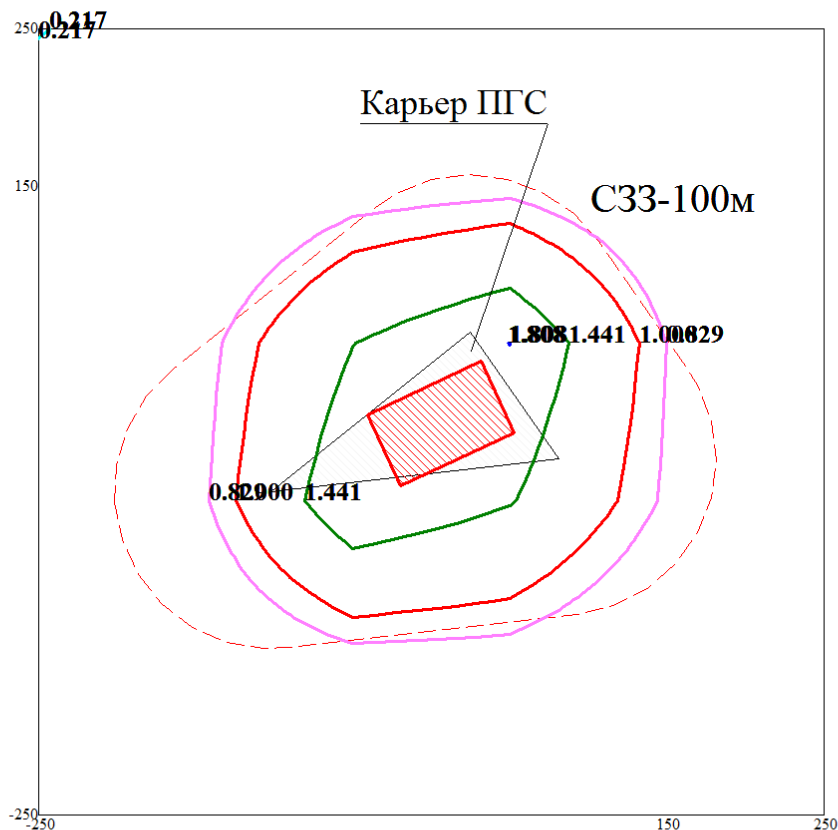
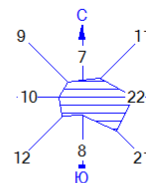
Итого выбросы от источника выделения: 008 Погрузчик фронтальный

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.086	0.724
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01396	0.1177
0328	Углерод (593)	0.01203	0.1014
0330	Сера диоксид (526)	0.00889	0.0749
0337	Углерод оксид (594)	0.0716	0.605

2732	Керосин (660*)	0.0205	0.173
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00767	0.03965

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 31 0301+0330



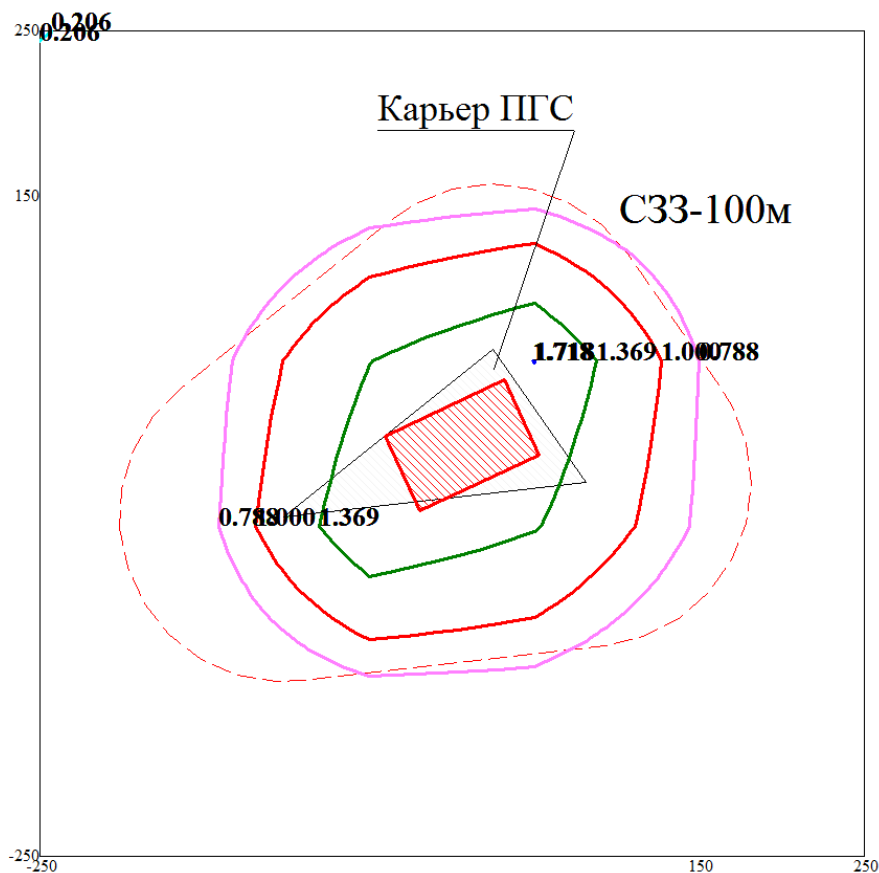
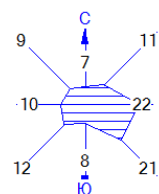
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчетные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.217 ПДК
 0.829 ПДК
 1.000 ПДК
 1.441 ПДК
 1.808 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.8122298 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчет на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



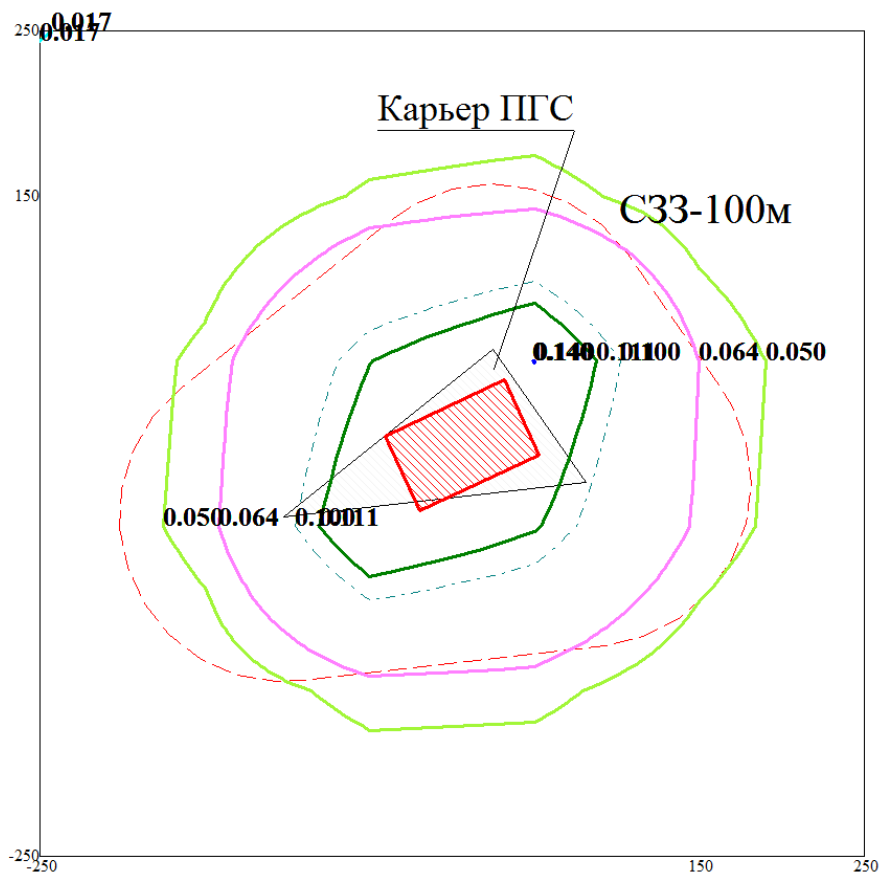
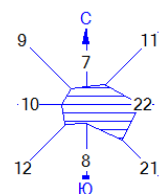
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.206 ПДК
 0.788 ПДК
 1.000 ПДК
 1.369 ПДК
 1.718 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.7221903 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчет на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



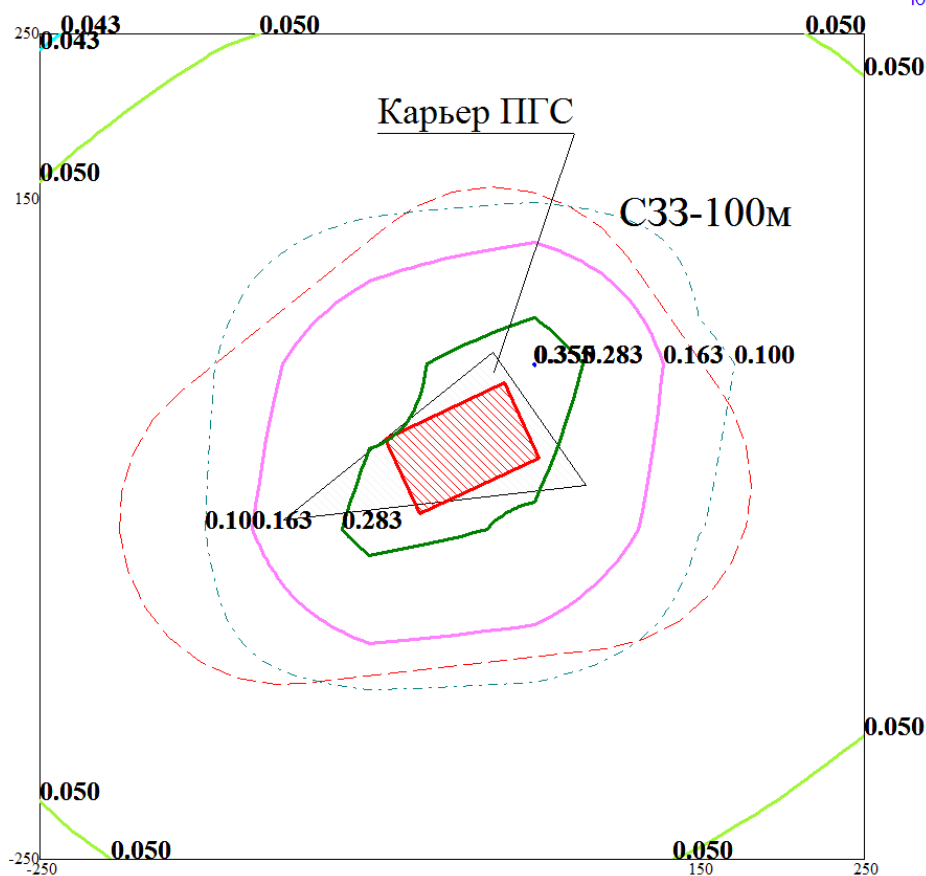
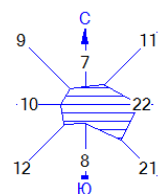
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.017 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.064 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.111 ПДК
 — 0.140 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.1399279 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчёт на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



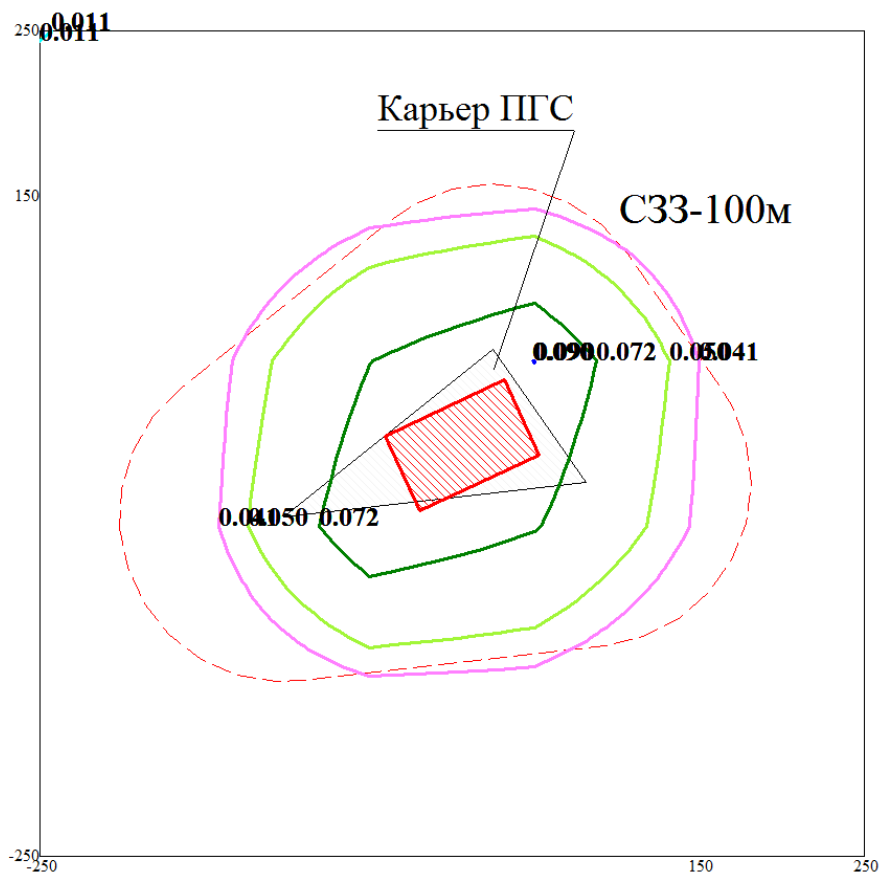
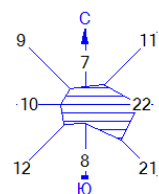
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.043 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.163 ПДК
 — 0.283 ПДК
 — 0.355 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.356089 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчёт на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



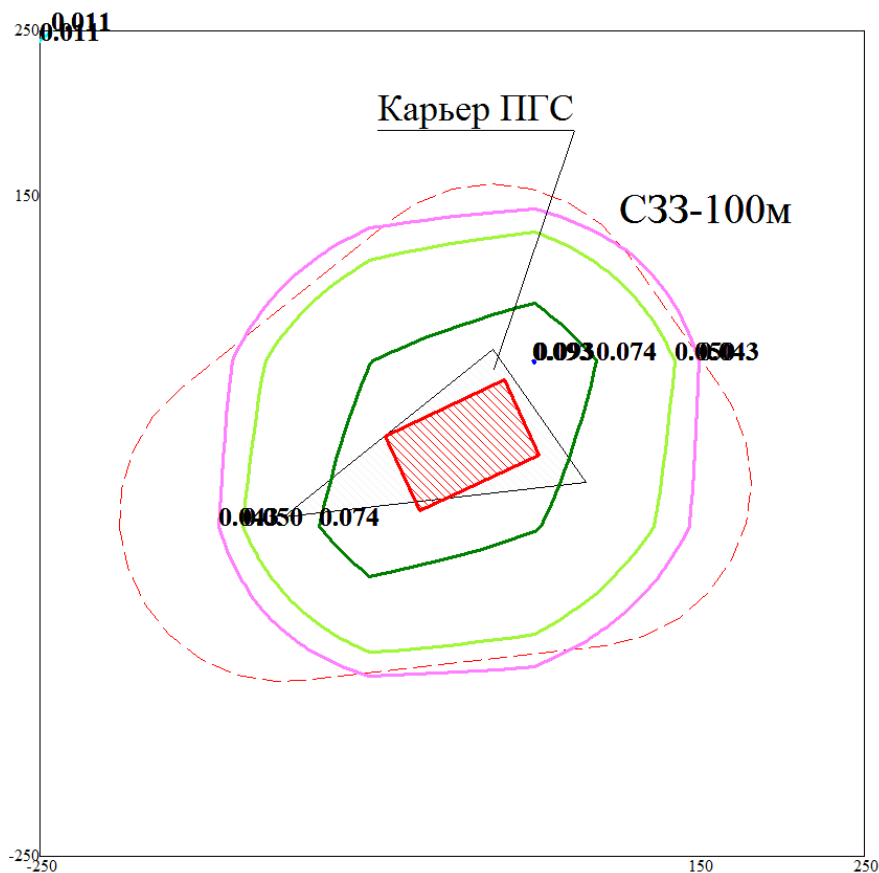
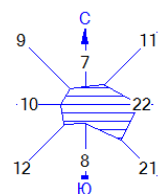
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.011 ПДК
 0.041 ПДК
 0.050 ПДК
 0.072 ПДК
 0.090 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.0900393 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчёт на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



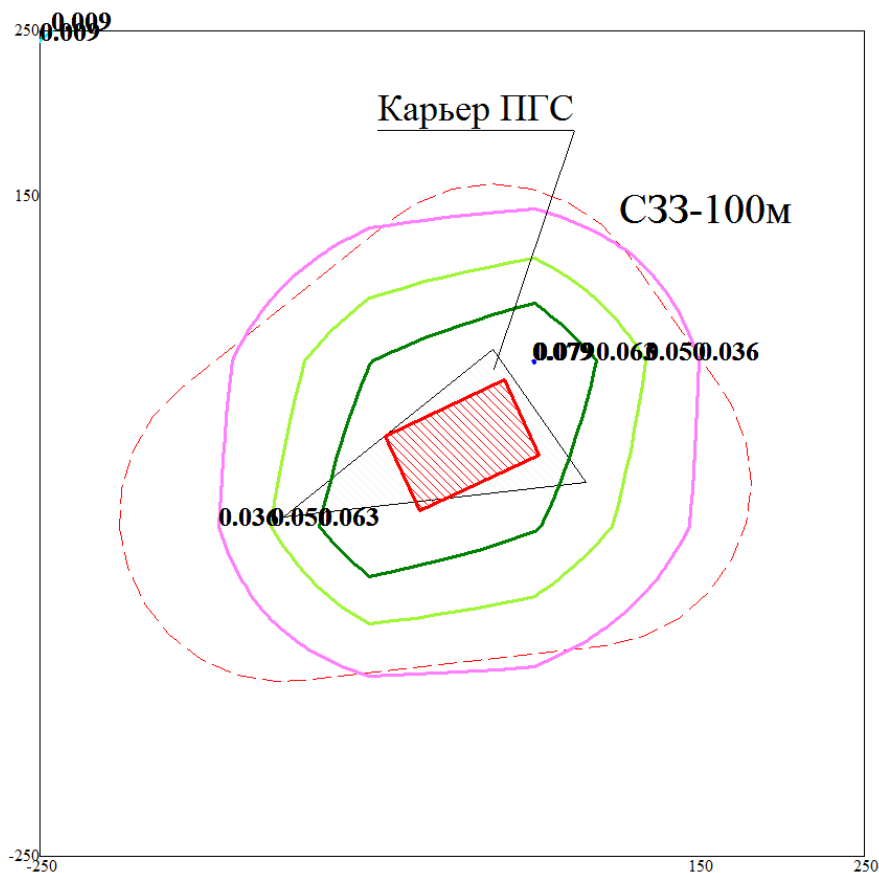
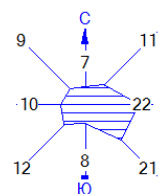
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.011 ПДК
 0.043 ПДК
 0.050 ПДК
 0.074 ПДК
 0.093 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.0929289 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчет на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2732 Керосин (654*)



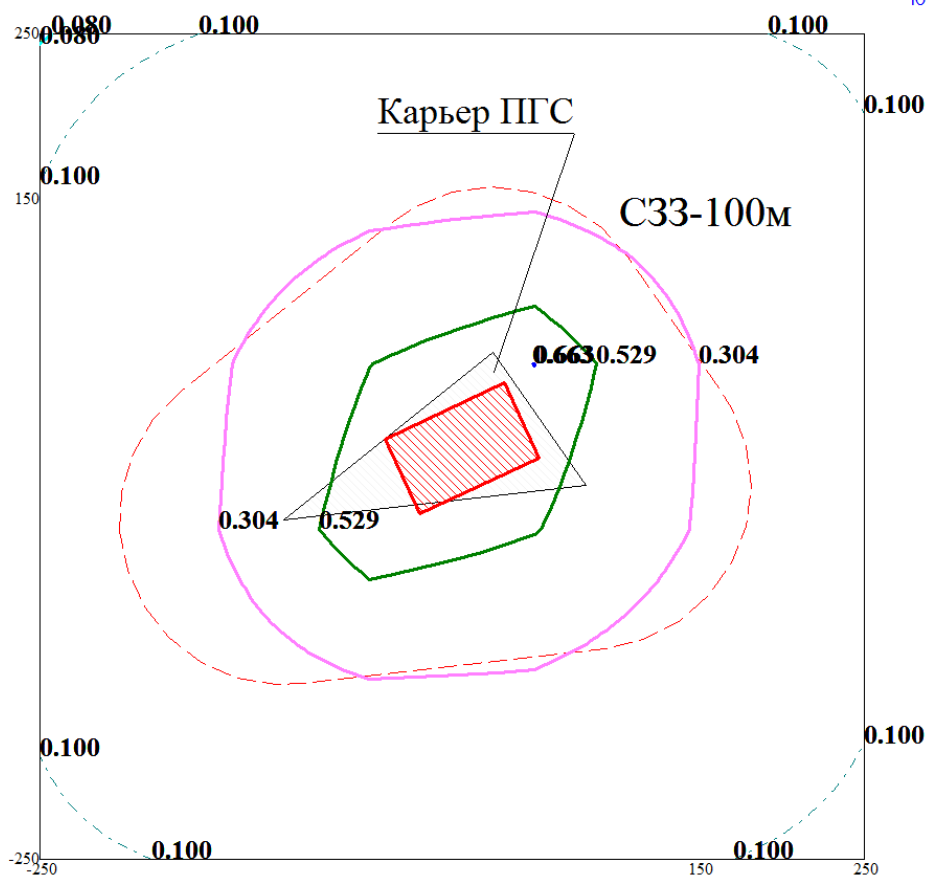
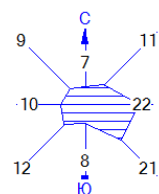
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 [Red hatched box] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, групп
 [Black line] Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 [Red line] 0.009 ПДК
 [Green line] 0.036 ПДК
 [Blue line] 0.050 ПДК
 [Yellow line] 0.063 ПДК
 [Orange line] 0.079 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.0789337 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчет на существующее положение.

Город : 235 Ордабасинский район
 Объект : 0084 Месторождение ПГС "Бадам-12" (Караспанское) р.р. Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.080 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.304 ПДК
 — 0.529 ПДК
 — 0.663 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.6647038 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчётной сетки 100 м, количество расчётных точек 6*6
 Расчёт на существующее положение.

Приложение В. Лицензия ИП «Мурзина»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2007 года

01464P

Выдана

ИП МУРЗИНА

ИИН: 600316402918

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464Р

Дата выдачи лицензии 08.10.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

ИП МУРЗИНА

ИИН: 600316402918

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

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

Номер приложения

Срок действия

Дата выдачи приложения 08.10.2007

Место выдачи г.Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ

Номер: KZ35VDC00054246

Дата: 28.10.2016

«ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

ҚОРЫТЫНДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№

Шымкент қаласы

город Шымкент

ТОО «Айтжан и ТТ»

Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Айтжан и ТТ»

Проект нормативов ПДВ разработан ИП Мурзиной Е.И. (г.Шымкент, пл.Аль-Фараби, 3-315/3).
Заказчиком проекта является ТОО «Айтжан и ТТ» (г.Шымкент, мкр.Самал 2, ул.Ермекбаева, №14).

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- ранее выданные заключение государственной экологической экспертизы №05/3447 от 22.11.2007г., №000147 от 15.02.2013г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента по защите прав потребителей ЮКО №Х.13.Х.КЗ14VBS00043235 от 29.09.2016г.

Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК относится ко II категории.

Материал поступил на рассмотрение 30.09.2016г., вх.№ 07/1891.

Общие сведения

ТОО «Айтжан и ТТ» специализируется на добыче общераспространенных полезных ископаемых. Предприятие имеет в своем составе две площадки:

Площадка № 1 – Тамерлановское месторождение суглинков. Земельный участок карьера по добыче суглинков площадью 15,0 га расположен в Буржарском сельском округе Ордабасинского района ЮКО, в 250 м к западу от автодороги Шымкент – Самара, на расстоянии 250 м к югу от р.Арысь (надпойменная терраса). Участок граничит со всех сторон с незастроенными пастбищными землями. Ближайшая жилая застройка (с.Темирлан) расположена с севера на расстоянии 1300 м. Производительность карьера суглинка – 10,0 тыс. м³/год суглинка. Режим работы сезонный (апрель – октябрь), односменный (8 час/сут.). Процесс добычи суглинка заключается в выемке его в карьере фронтальным погрузчиком и транспортировке на кирпичный завод.

Площадка № 2 – месторождение песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское). Горный отвод месторождения песчано-гравийной смеси «Бадам-12» (Караспанское) общей площадью 10,24 га расположен в Буржарском сельском округе Ордабасинского района ЮКО, на территории первой надпойменной террасы р. Бадам. Месторождение граничит: с юга, запада и севера – с прибрежной полосой р. Бадам; с востока – с пашней. Ближайшая жилая застройка (с.Жамбыл) расположена с востока на расстоянии 500 м. Производительность карьера ПГС – 20,0 тыс.м³/год. Режим работы сезонный (апрель – октябрь), односменный

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бөлінгендігі танытын тап. Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексеру әлсіз. Дәлелді документіне сәйкесінше 1-ші баптың 7-ші тармағына сәйкесінше «ОБ электрондық документі және электрондық цифрлық қол қою» заңнамасымен документті на бұйыммен негіздеу. Электрондық документі сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа можно на портале www.e-gov.kz.



(8час/сут). Добыча ПГС осуществляется экскаватором, подработка - бульдозером, фронтальным погрузчиком, транспортировка – автосамосвалом.

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для площадок ТОО «Айтжан и ТТ» разрабатывается впервые. Ранее нормативы предельно-допустимых выбросов были обоснованы в составе оценки воздействия на окружающую среду проектов разработки и рекультивации месторождения. Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Айтжан и ТТ» разработан в связи с истечением срока действия предыдущего норматива.

Проект нормативов ПДВ согласован санитарно-эпидемиологическим заключением Департамента по защите прав потребителей ЮКО №Х.13.ХКZ14VBS00042465 от 23.09.2016г., согласно которому карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины относятся к 4-му классу опасности с размером санитарно-защитной зоны 100м.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Неорганизованными источниками пылеобразования на территории карьера являются: работа экскаватора, бульдозера, пересыпки материалов, транспортные работы. Источниками загрязнения атмосферы так же являются выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин.

Экскаватор является источником пылеобразования и выбросов продуктов сгорания топлива во время разработки ПГС и погрузки его в автосамосвалы; автосамосвал - источник пылеобразования и выбросов продуктов сгорания топлива во время перемещения по территории карьера и транспортировки полезного ископаемого, сдува пыли с кузова автомобиля; бульдозер - источник пылеобразования и выбросов продуктов сгорания топлива во время подработки породы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по площадкам составляют:

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
<i>Площадка №1</i>		
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00559	0,04025
<i>Всего:</i>	<i>0,00559</i>	<i>0,04025</i>
<i>Площадка №2</i>		
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3190104	3,808323
<i>Всего:</i>	<i>0,3190104</i>	<i>3,808323</i>
<i>ВСЕГО по предприятию:</i>	<i>0,3246004</i>	<i>3,848573</i>

Согласно п. 5.21 ОНД-86 и таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» определена необходимость выполнения расчета приземных концентрации. Расчет рассеивания для площадок выполнен на ПК «ЭРА» (в.2.0), согласно которому концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны площадок не превышает значений ПДК. Выбросы загрязняющих веществ, определенные данным проектом, предлагаются в качестве нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Вывод

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Айтжан и ТТ» согласовывается.

Руководитель экспертного подразделения

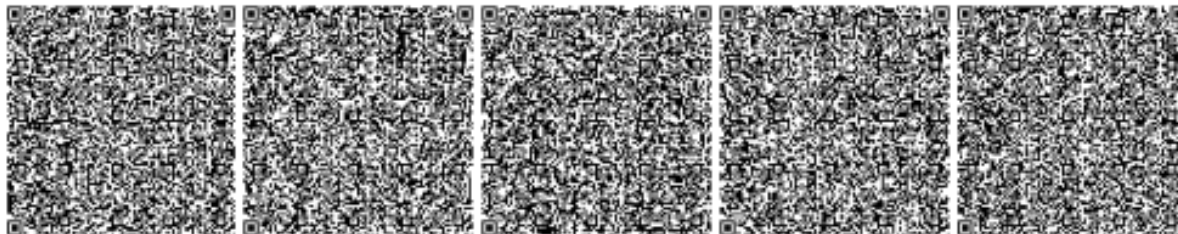
Г.Ермекбаева

Сыгуа А.
гл. спец. ОЭР



Руководитель отдела

Ермекбаева Гульнара



Бұл құжат ҚР 2001 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызыл бетіндегі таңбамен тегін. Электрондық құжат www.ebsen.kz порталында құрылған. Электрондық құжат туралы заңның www.ebsen.kz порталында тексері аласыз. 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. Электронный документ сформирован на портале www.ebsen.kz. Проверить подлинность электронного документа можете на портале www.ebsen.kz.





**Акимат
Южно – Казахстанской области**

А К Т

**государственной регистрации Контракта
на проведение Операций по недропользованию**

г. Шымкент

«13» исебрэ 2006 г.

Настоящим регистрируется Контракт, на проведение разведки
и добычи песчано-гравийной смеси на участке Бадам-12
в Ордабасинском районе Южно-Казахстанской области

между

Акиматом Южно-Казахстанской области

Компетентный орган Республики Казахстан

и ТОО «Айтжан и ТТ»

Недропользователь (Подрядчик)

на разведку и добычу песчано-гравийной смеси
вид Операций по недропользованию

Общераспространенное полезное ископаемое: ПГС

Регистрационный номер № 326



Первый заместитель Акима
Южно-Казахстанской области


И.А. Абишев

**Акимат
Туркестанской области**

АКТ

**регистрации дополнительного соглашения к Контракту на проведение
операций по недропользованию**

г.Шымкент

«08» 08 2018 г.

Настоящим регистрируется дополнительное соглашение №326 от
13 ноября 2006 года к контракту, на проведение добычи
осадочной горной породы (песчано-гравийной смеси) на участке
«Бадам-12» в Ордабасинском районе между акиматом Туркестанской области

и ТОО «Айтжан и ТТ»

на добычу

Общераспространенное полезное ископаемое: осадочной горной породы
(песчано-гравийной смеси)

Регистрационный номер № 2

Заместитель акима
Туркестанской области



Е.Тасжуреков

Дополнительное соглашение № 2 о внесении изменений и дополнений в
Контракт №326 от 13 ноября 2006 года.

Настоящее Дополнительное соглашение № 2 к контракту №326 от 13 ноября 2006 года для добычи песчано-гравийной смеси на участке Бадам-12 в Ордабасинском районе Южно-Казахстанской области, между акимом Южно-Казахстанской области (местный исполнительный орган области) и Товариществом с ограниченной ответственностью «Айтжан и ТТ» (далее - недропользователь) заключено «08» 08 2018 года.

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25 декабря 2017 года и на основании письма Департамента государственных доходов по Южно-Казахстанской области №МКД-09-2-07/17389 от 31 мая 2018 года, местный исполнительный орган области и недропользователь пришли к соглашению о нижеследующем:

1) По всему тексту контракта слова «песчано-гравийная смесь», читать как «осадочная горная порода (песчано-гравийная смесь)»;

2) По всему тексту контракта слова «Южно-Казахстанская область», читать как «Туркестанская область»;

Настоящее Дополнительное соглашение № 2 вступает в силу с момента его регистрации в местном исполнительном органе области, с обязательной выдачей акта о регистрации дополнения и действует до окончания действия контракта.

Дополнительное соглашение № 2 является неотъемлемой частью Контракта №326 от 13.11.2006 года и составлено на казахском и русском языках для каждой из сторон, все экземпляры идентичны.

Настоящее Дополнительное соглашение № 2 оформлено 08 дня 08 (месяца) 2018 года в г.Шымкент Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Адрес местного исполнительного органа:

Акимат Туркестанской области
Республика Казахстан, г.Шымкент,
проспект Астана10,
здание областного Акимата
тел.: (8 325 2) 24-74-23, 24-74-24

Адрес недропользователя:

ТОО «Айтжан И ТТ»
Республика Казахстан,
г.Шымкент, мкр.Самал-2,
ул. Ермекбаева,14

Заместитель Акима
Туркестанской области



Тасжуреков Е. К

Директор
ТОО «Айтжан и ТТ»



Агабаев К.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ
ТІРКЕУ ҚЫЗМЕТІ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ
КОМИТЕТІНІҢ

Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша
Жылжымайтын мүлік орталығы" РМҚК Ордабасы
филиалы

КОМИТЕТ РЕГИСТРАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ И ОКАЗАНИЯ
ПРАВОВОЙ ПОМОЩИ МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Ордабасинский филиал РГКП "Центр по
недвижимости по Южно-Казахстанской области"

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)
на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы
Область
2. Ауданы
Район
3. Қала (кенті, елді мекені)
Город (поселок, населенный пункт)
4. Қаладағы аудан
Район в городе
5. Мекен-жайы
Адрес
6. Кадастрлық нөмір
Кадастровый номер
7. Түгендеу нөмір
Инвентарный номер

Оңтүстік Қазақстан облысы
Южно-Казахстанская область
Ордабасы ауд.
р-н Ордабасинский
Бірлік а.
с. Бирлик
008 ор., 156 уч.
кв-п 008, уч. 156
19:293:008:156:1
08-29794

Қордың санаты
категория фонда

уатқыш цех, тұрғын емес
дробильный цех, нежилой

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Сериясы, жобаның түрі
Серия, тип проекта
2. Қабат саны
Число этажей
3. Құрылыс ауданы
Площадь застройки
4. Ғимараттың ауқымы
Объем здания
5. Жалпы алаңы
Общая площадь
6. Балконның, лоджияның және
т.б. алаңы
Площадь балкона, лоджии ж.б.
7. Тұрғын ауданы
Жилая площадь

Б
1
67
-
-

8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы
Площадь нежилых пом-ий
9. Пәтер саны
Число квартир
10. Үй-жайлар, бөлмелер саны
Число помещений, комнат
11. Қабырға материалы
Материал стен
12. Салынған жылы
Год постройки
13. Табиғи тозу
Физический износ

67
1
1
темір
2012
-

реестровый № заказ 13-1903-5736

Паспорт
Паспорт составлен
25.07.2013
ж. жасалған
г.

Басқарушысы
Управляющий (қолы / подпись)

Нұпбай Т.С.

Ордабасы
филиалы

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ
ОҢТУСТІК КАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІНІҢ
ОРДАБАСЫ АУДАНЫНЫҢ ӘДІЛЕТ
БАСҚАРМАСЫ

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
УПРАВЛЕНИЕ ЮСТИЦИИ
ОРДАБАСИНСКОГО РАЙОНА
ДЕПАРТАМЕНТА ЮСТИЦИИ ЮЖНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

МЕНШІК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР
СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)

№ 002035635372

10.01.2014г.

Кадастр номері/Кадастровый номер: 19:293:008:156; 19:293:008:156:1

Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы обл. Южно-Казахстанская, р-н Ордабасинский,
Адрес объекта недвижимости с.о. Буржарский, с. Бирлик, кв-л 008, д. 156

Меншік иесі (құқық иесі)
Собственник (правообладатель)

Құқық пайда болу негіздемесі/
Основание возникновения права

АГАБАЕВ ДАРХАН КАЙРАТОВИЧ,
18.03.1989 г.р.

Договор купли-продажи (№ 6090 от 29.09.2010г.) - Дата
регистрации: 18.10.2010 12:54

Акт о приемке построенного объекта в эксплуатацию
приемочной комиссии (№ 30 от 24.10.2013г.) - Дата
регистрации: 30.12.2013 12:33

Әділет басқармасының
басшысы
Руководитель Управления
юстиции

Жетекші маман
Ведущий специалист

Ахметов К.Д.
(колы/подпись) (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Ахметов К.Д.
(колы/подпись) (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Ахметов К.Д.
(колы/подпись) (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)