

Республика Казахстан
Акмолинская область

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к Рабочему проекту «Строительство дробильно-сортировочного комплекса и
растворобетонного узла, расположенного на месторождении «Алтыбай» в
Акмолинской области, Зерендинском районе, в административных границах
Конысбайского сельского округа»

Заказчик:
ТОО «Артисан»



Елекин А.А.

Исполнитель:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

г.Кокшетау, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	5
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	25
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	26
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	28
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов II категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 106 Кодекса	34
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	37
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	69
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	73
12.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	74
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	76
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	80
15	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	81
16	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	83
17	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если	85

	такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	
18	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	86
19	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	91
20	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 ст.240 и пунктом 2 ст. 241 Кодекса	99
21	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	100
22	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	101
23	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	102
24	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	103
25	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	105
26	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	106
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ		112
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		127
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 3	Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
Приложение 4	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	
Приложение 5	Акт на право временного, возмездного землепользования	

АННОТАЦИЯ

В настоящем Отчете о возможных воздействиях представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 г. №424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно установка дробильного агрегата, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения ДСК.

Согласно пп. 4 п.29 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ33VWF00147974 от 26.03.2024 г. (*приложение 1*).

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

На период проведения строительно-монтажных работ объект представлен 4-я неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. На время строительно-монтажных работ в выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (3 класс опасности) – 0.00749 т/г, марганец и его соединения (2 класс опасности) – 0.000865 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (3 класс опасности) – 0.0025 т/г, свинец и его неорганические соединения (2 класс опасности) – 0.00000018 т/г, олово оксид (3 класс опасности) – 0.0000001188 т/г, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности) – 0.003024 т/г.

Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют.

Валовый выброс вредных веществ на период проведения строительно-монтажных работ от стационарных источников загрязнения составит 0,0138792988 тонн в год.

На период эксплуатации на предприятии имеется 12 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2 класс опасности) – 0.31373 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.05099 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.04879 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.033657 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 0.30199 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.07903 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 102.41554 т/г.

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации (2024-2033 год) от стационарных источников загрязнения составит 102,41554 т/год, выбросы от автотранспорта – 0,828187 т/год.

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

Материалы ОВОС выполнены ИП «NAZ», правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02138Р от

30.03.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан *(приложение 2)*.

Заказчик проектной документации: ТОО «Артисан».

Юридический адрес Заказчика: Акмолинская область, г.Кокшетау, улица Хамит Ергалиева, дом 22, БИН: 090140015780.

Исполнитель проектной документации: ИП «NAZ», ИИН 850128450550, Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр.Сарыарка 2а/98, тел.: 87017503822.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Административно строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла предусматривается на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе, в административных границах Конысбайского сельского округа. Ближайший населенный пункт с.Гранитный находится на удалении в 1000 м от ДСУ на запад.

Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га. Рельеф ровный, спланированный. На территории проектируемого участка, предусмотрена установка дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла. Технические решения, принятые в проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей. Вертикальная планировка проектируемого участка разработана с обеспечением отвода поверхностных и талых вод от проектируемого участка.

Географические координаты ДСУ

№ № угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	53°24'42.9"	69°24'19.8"
2	53°24'36.0"	69°24'27.6"
3	53°24'30.3"	69°24'2.0"
4	53°24'35.1"	69°23'55.0"

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту пос.Гранитный, который находится на удалении в 1 км от ДСУ к западу. Господствующее направление ветра для описываемой территории западное, юго-западное. Ближайший водный объект – р.Чаглинка, протекающая с юго-запада на северо-восток в 3-х км к СВ от месторождения «Алтыбай».

Технико-экономические показатели по генплану

п. №	Наименование	Ед. измерения	Значение	Примечание
1	Площадь участка	га	4.3888	
2	Площадь застройки	м ²	7471.0	
3	Площадь покрытия	м ²	4773.7	
4	Площадь озеленения	м ²	31643.3	
	в т.ч. площадь под газонами с посевом травы	м ²	-	
	(овсяница лугавая)	м ²	31609.3	
	площадь под цветниками	м ²	-	

	площадь под посадочными местами	м ²	34.0	
--	---------------------------------	----------------	------	--

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

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

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

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

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

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

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

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

Наблюдаемый суточный максимум осадков – 55 мм.

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

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

3.2. Инженерно-геологические условия.

Образование почвы и ее плодородие в основном зависят от растительности, микроорганизмов и почвенной фауны. Отмирающие корни – основной источник поступления в почву органического вещества, из которого образуется перегной, окрашивающий почву в темный цвет до глубины массового распространения в ней корневых систем. Извлекая элементы питания с глубины несколько метров и отмирая, растения вместе с органическим веществом накапливают элементы азотного и минерального питания в верхних горизонтах почвы. При этом травянистые растения извлекают минеральные вещества из почвы больше, чем древесные. По сравнению с деревьями, живут недолго, и в почву попадает большее количество органики в виде гумуса, так как гумификация идет быстро в сухом климате, а минерализация очень медленно. Так возникают самые плодородные почвы-черноземы.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181 см;
- пески крупные и гравелистые – 236 см.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-30-2017.

3.3. Гидрография и гидрология

Территория области в целом относится к Центрально-Казахстанскому гидрогеологическому району 1-го порядка.

Гидрографическая сеть в районе представлена р. Чаглинка, протекающей с юго-запада на северо-восток в 3-х км к северо-востоку от месторождения «Алтыбай».

Поверхностный сток формируется здесь главным образом за счет талых снеговых вод. Дождевые осадки, как правило, только незначительно дополняют снеговое питание в период половодья. В летнее время дефицит влажности воздуха и иссушенность почвы настолько велики, что дождевые осадки почти полностью расходуются на смачивание верхнего слоя почвы и испарение. Поэтому они практического значения в формировании стока не имеют. Осенние осадки определяют степень увлажненности водосборов и оказывают лишь регулирующее влияние на весенний сток. Подземное питание на крупных реках невелико, а на небольших временных водотоках оно вообще отсутствует. В связи с исключительной ролью снега в процессе формирования поверхностного стока основной фазой водного режима всех рек территории Акмолинской области является резко выраженное весеннее половодье. Объем весеннего стока определяется запасами воды в снежном покрове, количеством осадков за весну, потерями талых и дождевых вод на водосборе и в русле.

Потери воды на водосборе слагаются из потерь на испарение со снега во время его таяния и с воды за период ее стекания по склонам и в русле, из потерь талых и дождевых вод на инфильтрацию в почву и на задержание воды в микрорельефах местности. Потери на испарение с поверхности воды ручьев и рек за время половодья составляют около 3 мм.

Величины поверхностного задержания талых вод на водосборе зависят главным образом от его рельефа, который определяет, с одной стороны, уклоны и густоту речной сети, а с другой - поверхностное задержание стока. По ориентировочным оценкам величина поверхностного водозадержания равна 5 мм. Очевидно, что около 60% этого слоя - 3 мм - уйдет на инфильтрацию.

Потери талых и дождевых вод на просачивание в почву играют главную роль в общей сумме потерь стока на водосборе. Основными факторами, обуславливающими потери стока талых вод на инфильтрацию, являются: механический состав почво-грунтов, их влажность, глубина промерзания и степень смерзания (цементации к началу снеготаяния).

В тяжелых суглинках на аккумуляцию в почву теряется в среднем 60-75% запасов воды в снежном покрове и осадков за период половодья.

В соответствии с изменением степени увлажнения и промерзания почво-грунтов впитывающая способность в период половодья не остается постоянной из года в год. Коэффициент аккумуляции изменяется от 0,15 до 0,95.

Анализ материалов наблюдений за влажностью тяжелосуглинистых почв показывает, что когда влажность грунта осенью равна не менее 60% от наименьшей полевой влагоемкости, а зимне-весенние осадки равны или больше нормы, наблюдается связь весенних запасов влаги в почво-грунтах с осенним увлажнением.

Геологическое строение бассейнов оказывает влияние на величину стока только в случае, когда коренные породы выходят на небольшой глубине в пределах водосборной площади. На большей части рассматриваемой территории, при глубоком залегании коренных пород, определяющее влияние на сток оказывают механический состав почво-грунтов и их увлажнение с осени. При этом роль геолого-литологических особенностей подстилающих их кристаллических пород здесь можно исключить полностью.

Роль дождей в формировании стока на рассматриваемой территории может быть существенной только при обильных жидких осадках в период половодья. Условия для формирования дождевого стока летне-осенний период неблагоприятны, поэтому дождевые паводки - явление очень редкое.

3.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до -40°C и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Почвообразующими породами являются делювиально-пролювиальные аллювиальные, элювиальные отложения, чаще всего представленные суглинками.

Ввиду значительного расчленения рельефа, наблюдается большая комплексность почв: малогумусные, обыкновенные, местами осоло- нированные черноземы, лугово- степные почвы, солоды, солонцы и т.д.

Лучшие угодья, где преобладают малогумусные черноземы, распаханы и заняты сельскохозяйственными культурами. Степные участки с разнотравьем сохранились лишь в пределах гослесдач, на возвышенных местах, на поймах рек и водотоков.

3.5. Растительный покров территории

Особенностью растительного покрова является господство ковылей, главным образом ковылка (*Stipa Lessingiana*, *Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчака (*Festuca sulcata*), тонконога (*Coeleria gracilis*) при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя более требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья. Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как например гвоздичка тонколепестная (*Dianthus leptopetalus*), зопник кивяный (*Pholomis agraria*), ромашник казахстанский (*Pyrethrum kasakhstanikum*), люцерна (*Medicago sulcata*), жабрица (*Seseli tenuifolium*), тысячелистник (*Achillea millefolium*) и т.п. В флоре высших растений описано около 230 видов растений.

Лугово-разнотравная растительность с плотным и хорошо развитым травостоем приурочена главным образом к поймам рек, подвергающимся периодическим затоплениям. Травяной покров пойменных лугов состоит из злаков (пырей, мятлик, овсяница, полевица, вейник и др.) и разнотравья, представленными влаголюбивыми (таволжанка, незабудка, морковник, мышиный горошек) и ксерофитными (шалфей, юринея, зопник и др.) формами.

Березовые колки приурочены к плоским водоразделам, а сосновые леса со степными элементами - к сопочным возвышенностям.

Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть *предусмотрены следующие мероприятия:*

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

3.8. Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконожка, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

3.9. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка, отведенного предприятию, особо охраняемых природных объектов, памятников историко-культурного наследия, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

3.10. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

3.11. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Зерендинский район расположен на севере Акмолинской области и граничит с Северо-Казахстанской областью. На его территории расположен областной центр Кокшетау, который не относится к району. Административным центром является село Зеренда. В районе наблюдается оживлённое транспортное движение. Здесь пересекаются железнодорожные ветки Астана-Петропавловск и Костанай-Кызылту и несколько важных автомагистралей, ведущих в соседние области.

Степь с одинокими и стоящими грядами сопками – типичный пейзаж Зерендинского района. Также на территории края много озёр. Наиболее крупные и известные из них – Зеренда, Карагайчик, Айдабуль, Шымылдыкты, Караунгур. Встречаются обширные лесные массивы, в том числе и посаженные человеком. Преимущественно они раскинулись вокруг или вблизи озёр.

Население: 41,300 тыс. чел. (2020 г.). Площадь: 7800,0 кв. км. Дата образования: 1936 год.

Зерендинский район как административно-территориальная единица включает в свой состав 1 поселковую администрацию, 1 село и 20 сельских округов.

Имеется 73 сельскохозяйственных формирования, к крупным (имеющим более 18 тыс.га с/х угодий) относятся 3 хозяйства, к средним (от 7 до 18 тыс. га) - 4. В 62-х имеется поголовье сельскохозяйственных животных. Крестьянских хозяйств – 480 (действующих).

Функционирует как оригинатор и элитносеменоводческое хозяйство по производству картофеля высших репродукций ПКСФ «Картофель» и семеноводческое хозяйство по производству семян 1,2 репродукции – ТОО «Викторовское», ТОО «Кокшетау Астык Инвест ЛТД».

Индустриальный сектор района представлен горнорудной, обрабатывающей отраслями, распределением электроэнергии, теплоэнергии и воды.

К горнорудной отрасли относятся ТОО «Алтынтау Кокшетау» - добыча и переработка золотосодержащей руды, фракционный щебень, ТОО «Ардагер- Неруд», ТОО «Неруд-Кокшетау», которые производят фракционный щебень; филиал АО ССГПО «Алексеевский доломитовый рудник» - добыча доломита. Перерабатывающую отрасль представляют – АО «Айдабульский спиртзавод», ТОО «Азатский элеватор» и др.

В 2010 году работало 16 предприятий и цехов по переработке сельскохозяйственной продукции, из них 13 предприятий по выпечке хлебобулочных изделий, переработке кумыса - ТОО «Мирас Жер», ТОО «Milk-Project» с.Садовое - переработка молока, минимясокомбинат - ИП Амишев.

Распределение электро-теплоэнергии и воды осуществляют ТОО «Зеренда-Энерго», ГКП на ПХВ «Зеренда-Сервис», ГКП на ПХВ «Аксу».

Зерендинский район расположен в зоне с лесными массивами, входящими в состав ГНПП «Кокшетау» и трех лесхозов: Малотюктинский, Букпа, Куйбышевский.

Сеть учреждений образования района представлена 82 организациями, в том числе: 13 дошкольных организаций, 39 дошкольных мини-центров; 70 общеобразовательная школа, из них средних - 28, основных - 27, начальных - 15 и 1 вечерняя школа в с.Гранитный.

Охват дошкольным воспитанием - 64,0%, предшкольной подготовкой - 100%.

Медицинская помощь населению Зерендинского района оказывается 73 лечебно-профилактическими организациями, в том числе: 1 центральная районная больница на 110 коек, 23 врачебных амбулаторий, 54 медицинских пунктов, 1 сельская участковая больница (с.Куропаткино) на 20 коек.

Сеть учреждений культуры - 63 организации, в том числе районный дом культуры, 3 сельских дома культуры, 38 сельских клубов, 1 районная библиотека, 20 сельских библиотек.

Для занятий физической культурой и спортом в районе имеется 144 спортивных сооружения, в том числе: 1 стадион, 53 спортзала, 2 крытых плавательных бассейна, 82 плоскостных сооружения, 2 хоккейных корта, 3 лыжные базы.

Намечаемая деятельность проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое – выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ (1,0 км).

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

Принятые проектные решения и их реализация позволят осуществлять необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Установка дробильного агрегата будет производиться в контурах границ земельного участка общей площадью 11,32 га (согласно акту на право временного, возмездного землепользования, кадастровый номер 01-160-054-297). Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания камнедробильного завода. Делимость земельного участка: делимый.

Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га. Рельеф ровный, спланированный. Строительство зданий и сооружений не предусматривается.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Перед началом намечаемых работ дробильно-сортировочного агрегата герметичность устройства будет проверяться при контрольных испытаниях и определяться путем загрузки в дробилку не менее 1 тонны исходного сырья. Для этого расчётным путём устанавливают вероятный промежуток времени, в течение которого при заданных условиях эксплуатации (перепаде давления, температуры, нагрузки и т.п.) сквозь отдельные элементы или через всю оболочку проникает жидкость или газ, способные вывести из строя установку.

Продолжительность установки дробильного агрегата и РБУ: 1 месяц, начало строительства: июнь 2024 года – окончание июль 2024 года.

Эксплуатация: август 2024 года (9 месяцев, кроме зимнего периода).

Дробильно-сортировочная установка СМД-510-30 предназначена для дробления гранита на щебень фракции 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, 20-40 мм, применяемого для дорожного строительства. К основным технологическим процессам переработки относятся дробление и грохочение. По качественному составу выпускаемый материал соответствует требованиям ГОСТ. Дробильно-сортировочная установка работает 9 месяцев (кроме зимнего периода). Работы ведутся в 2 смены. Количество рабочих 6 чел. в смену. Производительность: 104 м³/ч. Размер загружаемых кусков, наибольший 500 мм. Габаритные размеры: длина - 73,7 м, ширина 57,5 м.

Полезное ископаемое из карьера будет доставляться автосамосвалом на дробильно-сортировочную установку СМД-510-30 (производительность 104 м³/ч), которую предусмотрено разместить на территории ТОО «Артисан». Дальность транспортировки 3 км.

В дробильно-сортировочный комплекс входят следующие объекты: питатель вибрационный ДРО-586, агрегат крупного дробления СМД-510-30 (2 шт.) с щековой дробилкой, конусная дробилка КИД-1200, инерционный грохот ГИС-53П, конвейеры ДРО – 944, ДРО – 924, СМД 151-50 (4 шт.), СМД 151-60 (2 шт.), СМД 150А-70 (2 шт.), СМД 152-90; агрегат управления У7810.4А платформа загрузочная.

Растворобетонный узел состоит из агрегата смесительного, агрегата питания, силоса цемента, пневматического оборудования, кабины управления, ленточных конвейеров, навеса приема вагонов, цементоприемника (4 силоса х 100 м³), рукавный фильтр ФРИ-9 (2 шт.).

Конструктивные решения:

Фундаменты – сплошной монолитный ж.б., монолитный столбчатый, под рамы и стойки монолитные ж/б, болты фундаментные нормальной точности по ГОСТ 24379-80, ГОСТ 28778-90;

Рамы из трубы d 203x7, стойки из трубы d 203x7 по ГОСТ 8732-78*;

Стены выполнить из профилированный настил НС 44-1000-0,7 по прогонам из [18;

Кровля – профилированный лист Н57-750-0,8 по прогонам из [18;

Профилированный настил крепить к прогонам самонарезающими винтами В6х35 по ТУ67-269-79, на крайних опорах в каждой волне, на промежуточных - через волну. Между собой профилированные листы соединить комбинированными заклепками по ТУ 67-507-84 с шагом 300 мм. Все крепления производить через уплотнительные прокладки во избежание протекания кровли. По всей длине стыковых швов заложить герметиковые прокладки;

Полы бетонные;

Ворота индивидуальные металлические с калиткой;

Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов перед нанесением защитных покрытий выполнить в соответствии с требованиями табл. 30 СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467*. Толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ II КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 106 КОДЕКСА

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- снижение пыления при дроблении путем проведения пылеподавления водой;
- применение орошения водой подъездных дорог;
- предупреждение и ликвидация последствий аварий путем согласно Плану ликвидации аварий;
- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ33VWF00147974 от 26.03.2024 года и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 данный вид деятельности относится ко 2 категории.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Продолжительность установки дробильного агрегата и РБУ: 1 месяц, начало строительства: июнь 2024 года – окончание июль 2024 года.

На момент начала работ дробильного агрегата и РБУ земельный участок свободен от какой либо застройки, существующих строений и сооружений, в связи с чем, проведение работ по постутилизации существующих зданий не планируется.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ

На период установки ДСУ и РБУ предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

- Устройство щебеночно-песчаного основания;
- Газоэлектросварка металлических труб;
- Паяльные работы.

Земляные работы, такие как: выемка/разработка/обратная засыпка грунта и т.д., не предусмотрены Рабочим проектом.

На площадку строительства предусмотрен завоз щебня и песка, используемых для устройства щебеночно-песчаного покрытия. Приготовление растворов производится вручную. Процесс приготовления раствора не сопровождается выделением загрязнения вследствие обеспыливания материалов путём добавления воды. Хранение инертных материалов на площадке строительства не предусмотрено.

Для устройства щебеночно-песчаного покрытия предусмотрен завоз инертных материалов:

- щебень фракции 20-40 мм – 250 м³ (425 тонн);
- песок – 200 м³.

Плотность щебня определена согласно табл.3.1.1 п.3 Методики [13]. При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу неорганизованно (**ист.№6001**) выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Согласно п.2.5 раздела 2 Приложения №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равным 0. Для других строительных материалов пыление при статическом хранении и пересыпке принимается равным 0 при влажности >20%.

Гидроизоляция ж/б изделий (**ист.№6002**). Расход используемого битума составит 2,5 тонн. При укладке битума выделяются углеводороды предельные C12-19.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения строительных работ на участке строительства проводиться не будет. Асфальтобетонные смеси, бетон, цемент на площадку строительства завозятся в готовом виде, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

Сварочный аппарат (**ист.№6003**). В качестве сварочных электродов применяются электроды марки Э-42. При отсутствии данного вида электрода Э-42 в «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004, самой распространенной маркой [электродов по типу Э-42 является АНО-6](#). В связи с этим для расчета валовых выбросов в атмосферу применяется электрод марки АНО-6.

Общий расход электродов на время проведения строительно-монтажных работ составляет 0,5 тонн.

Загрязняющими веществами являются: железа оксид, марганец и его соединения.

При проведении паяльных работ электропаяльником ПОС-40 мощностью 20-40 Вт (ист.№6004) будет использоваться припой на оловянно-свинцовой основе. Годовой расход припоя составит 20 кг. Процесс пайки сопровождается выделением в атмосферу свинца и его неорганических соединений и олово оксида.

При проведении строительно-монтажных работ будет использоваться строительная техника с двигателями внутреннего сгорания (бульдозеры, экскаваторы, компрессоры и т.д.). Рассматриваемые передвижные источники не стационарные. Данный вид работ носит временный характер. Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013 г. №379-Ө: «максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются», в связи с чем, расчет выбросов от ДВС строительной техники не проводился (ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Эксплуатационная производительность дорожно-строительной техники – средняя фактическая производительность (маш/ч) при работе в конкретных условиях с учётом неизбежных простоев: потерь времени на приёмку смены и осмотр машины, смазку, замену подвижного состава. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, керосин, углерод оксид.

Примечание: в связи с тем, что строительно-монтажные работы носят временный характер (1 месяц, на период установки ДСУ и РБУ не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР представлены в таблице 9.1.1.

Перечень загрязняющих веществ на период СМР приведен в таблице 9.1.2.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.1.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РЕУ" СМР

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Ко- лич 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 кон /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1 14	Y1 15	X2 16
001		Пересыпка фракционного щебня	1	30	узел пересыпки	1	6001	2					38	40	2
001		Гидроизоляция ж/б изделий	1	50	гидроизоляция	1	6002	1.5					34	41	2
001		Сварочные работы	1	50	сварочный пост	1	6003	1.5					34	41	2
001		Паяльник	1	10	паяльник	1	6004	1.5					38	42	2

Таблица 9.1.1

для расчета НДС на 2024 год

наименование линейного кода	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.0537		0.003024	2024
2				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0139		0.0025	2024
2				0123	Железо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00208		0.00749	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0002403		0.000865	2024
2				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000033		0.0000001188	2024
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.000005		0.00000018	2024

Таблица 9.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" СМР

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
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.00208	0.00749	0	0.18725
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.0002403	0.000865	0	0.865
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		3	0.0000033	0.0000001188	0	0.00000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		1	0.000005	0.00000018	0	0.0006
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1			4	0.0139	0.0025	0	0.0025
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.0537	0.003024	0	0.03024
	В С Е Г О:					0.0699286	0.0138792988		1.08559594
Суммарный коэффициент опасности:						0			
Категория опасности:						4			

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

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

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

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

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

-заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО) .

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

-регулярный вывоз отходов с территории ДСУ;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

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

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

9.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации дробильного агрегата

Дробильно-сортировочная установка

Дробильная установка работает 9 месяцев (кроме зимних месяцев). Работы ведутся в одну смену, 8 час/сут, 1920 час/год.

Полезное ископаемое из карьера будет доставляться автосамосвалом на дробильно-сортировочную установку СМД-510-30 (производительность 104 м³/ч), которую предусмотрено разместить на территории ТОО «Артисан». Дальность транспортировки 3 км.

Для переработки строительного камня наиболее применима технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

1. Подача исходного материал фракции 0-500 мм автосамосвалами по пандусу через бункер емк. 15 м³ первичного питателя вибрационного ДРО 586 производительностью 30-150 т/ч. От первичного питателя материал фракции 10-500 подается на щековую дробилку крупного дробления СМД-510-30. Одновременно происходит просеивание, и отсев (грунт) фракции 0-10 мм с конвейеров СМД 151-60 подается на открытые склады отсева.

2. Дробление в щековой дробилке крупного дробления СМД-510-30 с производительностью 104 м³/ч, при ширине разгрузочной щели 75-130 мм; полученный материал фракции 0-70 мм направляется посредством ленточных конвейеров СМД 152-90, и ДРО - 944 в конусную дробилку КИД-1200М, где дробится на фракцию 0-70, далее материал направляется конвейером ДРО 924 в агрегат сортировки ГИС-53, с количеством просеивающей поверхности 3 шт, и размером просеивающей поверхности 4750х1750 мм, где сортируется по фракциям 0-10; 10-15; 15-20; 20-40 мм. С помощью конвейеров СМД 151-50 фракции 10-15; 15-20; 20-40 мм транспортируется и отгружается на склады. Фракция 0-10 с помощью конвейера СМД 151-50 транспортируется в агрегат сортировки ГИС-53.

3. Грохочение фракции 0-10 в агрегате сортировки ГИС-53 с количеством просеивающей поверхности 1 шт, и размером просеивающей поверхности 4750х1750 мм, где сортируется по фракциям 0-5; 5-10 с помощью конвейера СМД 150А-70 транспортируется и отгружается на склады. Откуда и происходит отгрузка потребителям.

В качестве природоохранных мероприятий предусматривается пылеподавление на открытых складах готовой продукции с помощью гидрообеспыливания пылящих поверхностей; укрытие грохотов брезентом, при герметичном укрытии грохотов пыль оседает, просеивается и вместе с отсевом отгружается на открытые склады; укрытие конвейеров гофрированной оцинкованной сталью арочного типа толщ. 0,6 мм. В теплое время года для большей эффективности природоохранных мероприятий рекомендуется распыление воды на поверхность загружаемого материала в первичном питателе вибрационном и в приемном бункере конусной дробилки, расход воды на распыление 10,0 м³/сут.

Растворобетонный узел марки SS-60 (производительность 60 м³) предназначен для выпуска раствора и бетона по СНиП 82-02-95, применяемого для дорожного строительства. Объем смесителя 1 м³.

Растворобетонный узел работает 9 месяцев (кроме зимнего периода). Работы ведутся в 1 смену. Количество рабочих 10 чел. в смену.

Минеральное сырье (песок фракции 0-5 мм, щебень фракции 5-20 мм) доставляется на предприятие автотранспортом. Песок и щебень выгружаются на открытые склады хранения минерального сырья (инертных материалов), представляющий собой открытую площадку. Площадь каждого склада 90 м².

Минеральное сырье (песок, щебень) пневмоколесным погрузчиком ZL50С емкостью ковша 3 м³ подается в агрегат питания, который предназначен для равномерной подачи минерального сырья в заданных пропорциях (согласно рекомендациям по подбору состава растворобетонных смесей) на ленточный транспортер. Агрегат питания представляет собой ряд металлических бункеров, в которые загружается песок и щебень. Внизу бункера имеется регулирующее устройство - питатель, с помощью которого можно регулировать подачу песка и щебня. Из бункера смесь песка и щебня равномерно попадает на ленточные транспортеры, которые подают эту смесь в бункер агрегатных заполнителей. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать двухвальный миксер (смеситель).

Одновременно с подачей песка и щебня в весовой цементный бункер с помощью конвейерного шнека из силоса (1 силос 50 т, 1 м³=1200 кг) поступает цемент. Цемент на предприятие завозится цементовозами, разгружается в приямок навеса приема вагонов. Из приямка с помощью насоса пневматического винтового для цемента ТЦ-1 производительностью 80 т/ч по трубопроводам подается в цементоприемник (4 силоса по 100 м³). Из цементоприемника при необходимости цемент пневмосредствами по трубопроводам поступает в силос, установленный возле смесительной башни.

В зависимости от вида бетона и раствора в состав смеси включают добавки (поташ, нитрит натрия, уником), которые загружаются в дозатор вручную без применения механизмов.

Вода в смеситель поступает из дозатора воды. Вместимость дозатора 700 л. Возле навеса приема вагонов устанавливается резервуар запаса воды емк. 50 м³.

В миксер составляющие смеси поступают дозировано в зависимости марки раствора или бетона из дозаторов. Наиболее часто применяемая марка бетона – В12,5. Из миксера готовая смесь разгружается на автотранспорт.

В качестве природоохранных мероприятий предусматривается установка рукавных фильтров ФРИ-9 возле цементоприемника и возле навеса приема вагонов.

Производственная норма цемента и заполнителей для выпуска бетон. Норма расхода материалов на 1 м³ бетона по СНиП 82-02-95. Вид изделия – бетон тяжелый В12,5 (М150).

Цемент М500 - 224 кг.

Щебень фр. 5-20 – 1195 кг.

Песок фр. 0-5 – 870 кг.

Вода по ГОСТ 23732-79. – 180 кг.

Добавка «Уником» - 4,5 кг.

Доставка исходного сырья на дробильную установку осуществляется автосамосвалами Shacman грузоподъемностью 25 тонн, непосредственно с карьера. Разгрузка сырья производится в приемный бункер. Емкость приемного бункера составляет 40 м³. Из приемного бункера посредством вибрационного питателя ДРО-586 производительностью 30-50 т/ч подается на агрегат крупного дробления (щековая дробилка СМД). Далее масса поступает на вибрационный питатель, откуда часть массы поступает в загрузочную часть агрегата среднетонкого дробления, далее на грохот вибрационный с целью сортировки на фракции. Отсортированная продукция отсеивается в конуса (фр.0-40 мм, 0-70 мм). Транспортировка сырья осуществляется посредством ленточных конвейеров СМД151-60.

Питатель вибрационный (бункер) предназначен для равномерной подачи сыпучих и кусковых материалов. Наличие бункеров позволяет загружать питатели с помощью самосвалов и погрузчиков.

Агрегат крупного дробления с щековой дробилкой предназначен для дробления горных пород с пределом прочности при сжатии до 300 МПа. Для снижения выбросов пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния, предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 80%.

Агрегат среднего и мелкого дробления предназначен для среднего дробления горных пород с пределом прочности при сжатии до 300 МПа. Для снижения выбросов пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния, предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 80%.

Агрегат сортировки грохот вибрационный предназначен для распределения материала по фракциям. Для снижения выбросов пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния, предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 80%.

Конвейеры ленточные предназначены для транспортировки сыпучих и мелкокусковых материалов. Для снижения выбросов пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния, предусмотрена система орошения водой (емкость для воды) со степенью пылеочистки до 80%.

При работе дробильной установки выброс пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния в атмосферный воздух происходит от следующего оборудования:

- приемного бункера (**ист.№6001**);
- питатель вибрационный подачи руды на щековую дробилку (**ист.№6002**);

- щековой дробилки крупного дробления (**ист.№6003**);
- конвейера ленточного подачи руды на конусную дробилку среднемелкого дробления (**ист.№6004**);
- конусной дробилки среднемелкого дробления (**ист.№6005**);
- конвейера ленточного подачи руды на грохот вибрационный (**ист.№6006**);
- грохота вибрационного (**ист.№6007**);
- осыпка дресвы открытой струей производится ленточными конвейерами на конусы (**ист.№6008-6009**);
- временное статическое хранение щебня фракции 0-40 мм, 0-70 мм в открытых складах готовой продукции (**ист.№6010-6011**).

Перемещение щебня на территории дробильной установки с конусов в открытые склады готовой продукции производится колесным погрузчиком ZL50 объемом ковша 2,05 м³ (**ист.№6012**). Время работы погрузчика – 8 час/сут, 720 час/год. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

На территории ДСУ пыле-, газоулавливающими установками оборудованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Производство: 001 – ДСУ (ист.№№6003-6009)			
Орошение водой горной массы при дроблении, грохочении, осыпке	80,00	80,0	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 9.2.1.

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации приведен в таблице 9.2.2.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Ко- лич 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 кон /длина, ш площадь источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1 14	Y1 15	X2 16
001		Узел пересыпки полезного ископаемого в бункер	1	1558	узел пересыпки	1	6001	2					412	295	2
001		Питатель вибрационный подачи п/и на щековую дробилку	1	1558	питатель	1	6002	2					410	296	2

Таблица 9.2.1

для расчета НДС на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3				0301	Азот (IV) оксид (	0.02936		0.06513	2024
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00477		0.01059	2024
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00544		0.01014	2024
				0330	Сера диоксид (	0.0033		0.006827	2024
					Ангидрид сернистый)				
3				0337	Углерод оксид	0.0293		0.05689	2024
				2732	Керосин	0.00764		0.01583	2024
				2908	Пыль неорганическая:	0.0767		0.2765	2024
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
3					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
3					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
				2908	Пыль неорганическая:	0.0613		0.221	2024
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
3					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Щековая дробилка крупного дробления (загрузочная часть)	1	1920	щековая дробилка	1	6003	2					415	294	2
001		Конвейер подачи сырья на конусную дробилку среднемелкого дробления	1	1920	ленточный конвейер	1	6004	2					416	297	2
001		Конусная дробилка среднемелкого дробления	1	1920	дробилка конусная	1	6005	2					413	298	2
001		Конвейер подачи сырья на грохот	1	1920	ленточный конвейер	1	6006	2					418	301	2

Таблица 9.2.1

для расчета НДС на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	3.2		22.1	2024
2	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.35		2.42	2024
3	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	8		55.3	2024
2	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.35		2.42	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Грохот вибрационный	1	1920	грохот	1	6007	2					419	304	2
001		Конвейер осыпки щебня фр.0-40 мм на конус	1	1920	ленточный конвейер	1	6008	2					429	294	2
001		Конвейер осыпки щебня фр.0-70 мм на конус	1	1920	ленточный конвейер	1	6009	2					424	295	2
001		Статическое хранение щебня	1	2160	пылящая поверхность	1	6010	2					427	298	2

Таблица 9.2.1

для расчета НДС на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2.134		14.76	2024
2	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.35		2.42	2024
3	Орошение водой;	2908/100	80.0/80.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.35		2.42	2024
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.005		0.0203	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		фр.0-40 мм в складе ГП													
001		Статическое хранение щебня фр.0-70 мм в складе ГП	1	2160	пылящая поверхность	1	6011	2					432	297	2
001		Перемещение щебня погрузчиком в склад ГП	1	720	погрузчик	1	6012	2					437	301	2

Таблица 9.2.1

для расчета НДС на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3				2908	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.004		0.01624	2024
					Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
2				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02936		0.2486	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00477		0.0404	2024
				0328	Углерод (Сажа)	0.00544		0.03865	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0033		0.02683	2024
				0337	Углерод оксид	0.0293		0.2451	2024
				2732	Керосин	0.00764		0.0632	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0307		0.0415	2024

Таблица 9.2.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	1.2	3	0.00954	0.05099	0	0.84983333
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.01088	0.04879	0	0.9758
2732	Керосин					0.01528	0.07903	0	0.06585833
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.05872	0.31373	14.5494	7.84325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0066	0.033657	0	0.67314
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0586	0.30199	0	0.10066333
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	14.9117	102.41554	1024.1554	1024.1554
	В С Е Г О:					15.07132	103.243727	1038.7	1034.66394
Суммарный коэффициент опасности: 1038.7									
Категория опасности: 3									

Группы суммации загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен без учета фона, так как численность населения в граничащем с предприятием населенном пункте меньше 10 тыс. человек.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии – значения ОБУВ.

**Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере
на период эксплуатации ДСК**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1580	0.0436	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0128	0.0035	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0245	0.0057	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0071	0.0020	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0063	0.0017	2	5.0000000	4
2732	Керосин	0.0069	0.0019	2	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	0.8603	0.1963	12	0.3000000	3
___31	0301+0330	0.1651	0.0455	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

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

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на период СМР (2024 год) приведены в таблице 9.1.2.1.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на период эксплуатации (2024-2033 гг.) приведены в таблице 9.1.2.2.

Таблица 9.1.2.1

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

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" СМР

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024 год период СМР (1 мес.3 кв-л)		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00208	0.00749	0.00208	0.00749	2024
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0002403	0.000865	0.0002403	0.000865	2024
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.0000033	0.0000001188	0.0000033	0.0000001188	2024
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.000005	0.00000018	0.000005	0.00000018	2024
***Углеводороды предельные C12-C19 (2754)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.0139	0.0025	0.0139	0.0025	2024
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0537	0.003024	0.0537	0.003024	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.0699286	0.0138792988	0.0699286	0.0138792988	
Всего по предприятию:		-	-	0.0699286	0.0138792988	0.0699286	0.0138792988	

Таблица 9.1.2.2

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

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024-2033 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
ДСУ	6001	-	-	0.0767	0.2765	0.0767	0.2765	2024
	6002	-	-	0.0613	0.221	0.0613	0.221	2024
	6003	-	-	3.2	22.1	3.2	22.1	2024
	6004	-	-	0.35	2.42	0.35	2.42	2024
	6005	-	-	8	55.3	8	55.3	2024
	6006	-	-	0.35	2.42	0.35	2.42	2024
	6007	-	-	2.134	14.76	2.134	14.76	2024
	6008	-	-	0.35	2.42	0.35	2.42	2024
	6009	-	-	0.35	2.42	0.35	2.42	2024
	6010	-	-	0.005	0.0203	0.005	0.0203	2024
	6011	-	-	0.004	0.01624	0.004	0.01624	2024
	6012	-	-	0.0307	0.0415	0.0307	0.0415	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	14.9117	102.41554	14.9117	102.41554	
Всего по предприятию:		-	-	14.9117	102.41554	14.9117	102.41554	

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

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

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для производства щебенки принимается равной 500,0 м (Прил.1, раздел 4, п.15, пп.4).

Намечаемая деятельность согласно пп 7.11 п.7 раздела 2 Приложения №2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года относится к объектам II категории.

Санитарно-защитная зона не может быть уменьшена. Изменение (увеличение, уменьшение) окончательно установленных размеров СЗЗ объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Населённые пункты Акмолинской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий на участке ДСУ осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен участок, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, на дробильно-сортировочной установке при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошение водой с помощью поливочной машины.

Орошение водой горной массы при дроблении, грохочении, осыпке.

Для снижения пылеобразования при транспортировании полезного ископаемого от карьера на участок ДСУ кузов автосамосвалов и прицепа укрывается тентом из плотного материала. Тент должен надежно крепиться к кузову и полностью, со всех сторон закрывать перевозимый насыпью материал.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

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

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

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

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

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

$$П = (M_i \times K) \times P,$$

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

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

P – 1 МРП на 2024 год составляет 3692 тенге

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на период СМР

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
диЖелезо триоксид	0.00749	30	688,25
Марганец и его соединения	0.000865	-	-
Олово оксид	0.0000001188	-	-
Свинец и его неорганические соединения	0.00000018	3986	2,19
Углеводороды предельные C12-19	0.0025	0,32	2,45
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.003024	10	92,62
ВСЕГО	0.0138792988		785,52

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на период эксплуатации

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	102.41554	10	3781181,7
ВСЕГО	102.41554		3 781 181,7

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за

своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

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

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

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

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

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

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

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

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

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на границе СЗЗ представлен в таблице 9.1.7.1 (на 2024-2033 г.г.).

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

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

Таблица 9.1.7.1

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

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год		0.0767		Расчетным методом	Утвержденные методики
6002	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.0613			
6003	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			3.2			
6004	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.35			

Таблица 9.1.7.1

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

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6005	ДСУ	кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год		8		Расчетным методом	Утвержденн ые методики
6006	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.35			
6007	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			2.134			
6008	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.35			
6009	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.35			
6010	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола			0.005			

Таблица 9.1.7.1

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

Зерендинский р-н, Акм.обл., "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6011	ДСУ	кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год		0.004		Расчетным методом	Утвержденн ые методики
6012	ДСУ	кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.0307			

*** Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период.

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Вид водопользования – общее.

Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из с.Гранитный (1 км) по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места (ДСУ) доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209. Для создания запаса питьевой воды будет установлен резервуар емкостью 5 м³.

Гидрообеспыливание 2 раза в сутки 1,2 л на 1 м² площади пылящей поверхности открытых складов. Площадь пылящей поверхности: 844 м², расход воды на гидрообеспыливание, распыление воды в первичном питателе и у приемного бункера конусной дробилки: 12025 л/сут.

Для обеспечения промплощадки водой для производственных нужд предусматривается установка резервуаров емкостью по 50 м³.

Отведение сточных вод будет осуществляться в биотуалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Хоз-бытовые стоки по мере накопления будут вывозиться сторонним специализированным предприятием согласно договору.

Техническое водоснабжение для пылеподавления предполагается обеспечивать привозной водой не питьевого назначения и атмосферными водами. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10 м³ и используется только по назначению.

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Река Чаглинка протекает с юго-запада на северо-восток в 3-х км к СВ от месторождения «Алтыбай».

Согласно Постановлению акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года №А-5/222. «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» для данного водного объекта установлены водоохранная зона (500 м) и полоса (35-100 м) и определен режим хозяйственного использования.

Таким образом, участок ДСК, не расположен в водоохранной зоне.

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Предприятием будут соблюдаться требования Водного Кодекса РК, будут проведены мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения, засорения, истощения в случае непредвиденного увеличения водопритока за счет ливней и талых вод.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ необходимо соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- 1) работы должны проводиться с соблюдением технологического регламента;
- 2) не допускать разливы ГСМ на промплощадке;
- 3) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах;
- 4) основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
- 5) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- 6) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники;
- 7) своевременное осуществление вывоза стоков с биотуалета по договору со специализированной организацией;
- 8) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

При выполнении вышеуказанных водоохранных мероприятий, деятельность проектируемого объекта исключает отрицательное воздействие на р. Чаглинка

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения намечаемой деятельности не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий. При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

Согласно РП перед началом СМР снятие ПРС, его временное хранение с последующим использованием для благоустройства не предусматривается.

В процессе эксплуатации ДСУ на месте производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Исходя из технологического процесса дробильного агрегата, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия

Также в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду, на территории расположения ДСУ будут предусмотрены мероприятия по посадке зеленых насаждений. К посадке предполагается высадка газона (овсяница луговая). Площадь озеленения 31643,3 м².

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

9.4. Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении $50\text{-}100 \text{ м}$, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 1 км .

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ , позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ .

Для отдыха территорий АБК отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительность района чрезвычайно скудная. Местность представляет собой типичную степь, в лощинах можно встретить мелкие кустарники и небольшие скопления низкорослых берез. Степь покрыта ковылем, кипчаком, пыреем и другими травами, характерными для полынно-ковыльной степи. Довольно часто встречаются участки, совершенно лишенные растительного покрова - это соры и солончаки с такырной поверхностью, покрытой на 20-30 см пудрообразной солончаковой почвой.

Особенностью растительного покрова является господство ковылей, главным образом ковылка (*Stipa Lessingiana*, *Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчака (*Festuca sulcata*), тонконога (*Coeleria gracilis*) при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя более требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья. Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как например гвоздичка тонколепестная (*Dianthus leptopetalus*), зопник нивяный (*Pholomis aqraria*), ромашник казахстанский (*Pyrethrum kasakhstanikum*), люцерна (*Medicago sulcata*), жабрица (*Seseli tenuifolium*), тысячелистник (*Achillea millefolium*) и т.п. В флоре высших растений описано около 230 видов растений.

Лугово-разнотравная растительность с плотным и хорошо развитым травостоем приурочена главным образом к поймам рек, подвергающимся периодическим затоплениям. Травяной покров пойменных лугов состоит из злаков (пырей, мятлик, овсяница, полевица, вейник и др.) и разнотравья, представленными влаголюбивыми (таволжанка, незабудка, морковник, мышиный горошек) и ксерофитными (шалфей, юринея, зопник и др.) формами.

Березовые колки приурочены к плоским водоразделам, а сосновые леса со степными элементами - к сопочным возвышенностям.

Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

Информации о местах концентраций и путях миграций животных не имеется.

В процессе эксплуатации намечаемой деятельности, необходимо соблюдать требования Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон). В соответствии с требованиями ст.12 и ст.17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

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

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

-запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;

- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено

минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы, отходы сварки.

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период эксплуатации ДСК не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 м от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Согласно Классификатору отходов, Приказ

и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.

Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ во время строительно-монтажных работ объекта. Отходы по уровню опасности отнесены к зеленому списку. Предусмотрено временное хранение на предприятии (не более 3-х месяцев) в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие по приему металла. Согласно Классификатору отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, отходы сварки отнесены к неопасным отходам, код 12 01 13.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

Период СМР

Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложению №16 к приказу Министра Охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 6 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период установки дробильной установки (1 месяц) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 5 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,45 \text{ тонн/пер}$$

Расчет образования огарков сварочных электродов

Объем образования огарков электродов определен по формуле:

$$N = M_{\text{ост.}} * \alpha, \text{ т/год;}$$

где: N - годовая норма, $M_{\text{ост.}}$ - фактический расход электродов, 0,1 т/г,

α - остаток электрода ($\alpha = 0,015$ от массы электрода).

$$N = 0,5 \text{ т} * 0,015 = 0,0075 \text{ тонн/пер}$$

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Период СМР

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,45	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
2.	Огарки сварочных электродов	0,0075	12 01 13	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла

Период эксплуатации

Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложению №16 к приказу Министра Охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 4 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период эксплуатации дробильной установки составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 4 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,32 \text{ тонн/год}$$

Расчет образования огарков сварочных электродов

Объем образования огарков электродов определен по формуле:

$$N = M_{\text{ост.}} * \alpha, \text{ т/год;}$$

где: N - годовая норма, $M_{\text{ост.}}$ - фактический расход электродов, 0,1 т/г,

α - остаток электрода ($\alpha = 0,015$ от массы электрода).

$$N = 0,1 \text{ т} * 0,015 = 0,0015 \text{ тонн/год}$$

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлены в таблице 10.2.2.

Таблица 10.2.2

Период эксплуатации

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,32	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Огарки сварочных электродов	0,0015	12 01 13	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст.351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стекlobой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Сжигание отходов строго запрещено. Транспортировка отходов будет осуществляться спец.организацией, имеющей на это соответствующее разрешение.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО на переработку в спец.организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2024-2033	По факту	Собственные средства

2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2024-2033	По факту	Собственные средства
---	--	----------------------------	--	-------------------	-----------	----------	----------------------

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Административно строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла предусматривается на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе, в административных границах Конысбайского сельского округа. Ближайший населенный пункт с.Гранитный находится на удалении в 1000 метрах от ДСУ на запад. Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,1-0,15 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Гранитный.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения по работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным. Осуществление деятельности будет производиться на карьере.

Установка дробильного агрегата будет производиться в контурах границ земельного участка общей площадью 11,32 га (согласно акту на право временного, возмездного землепользования, кадастровый номер 01-160-054-297). Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания камнедробильного завода. Делимость земельного участка: делимый.

Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га. Рельеф ровный, спланированный. Строительство зданий и сооружений не предусматривается.

Продолжительность установки дробильного агрегата и РБУ: 1 месяц, начало строительства: июнь 2024 года – окончание июль 2024 года.

На момент начала работ дробильного агрегата и РБУ земельный участок свободен от какой либо застройки, существующих строений и сооружений, в связи с чем, проведение работ по постутилизации существующих зданий не планируется.

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района. По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) – линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями.

Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковоершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учётом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации месторождения и работ по рекультивации генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв. В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта. Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов намечаемой деятельности на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе эксплуатации ДСК на месте производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке сцежавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

- взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2033 г.г.

На период проведения строительно-монтажных работ объект представлен 4-я неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. На время строительно-монтажных работ в выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (3 класс опасности) – 0.00749 т/г, марганец и его соединения (2 класс опасности) – 0.000865 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (3 класс опасности) – 0.0025 т/г, свинец и его неорганические соединения (2 класс опасности) – 0.00000018 т/г, олово оксид (3 класс опасности) – 0.0000001188 т/г, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности) – 0.003024 т/г.

Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют.

Валовый выброс вредных веществ на период проведения строительно-монтажных работ от стационарных источников загрязнения составит 0,0138792988 тонн в год.

На период эксплуатации на предприятии имеется 12 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2 класс опасности) – 0.31373 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.05099 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.04879 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.033657 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 0.30199 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.07903 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 102.41554 т/г.

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации (2024-2033 год) от стационарных источников загрязнения составит 102,41554 т/год, выбросы от автотранспорта – 0,828187 т/год.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из с.Гранитный (1 км) по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Техническое водоснабжение для пылеподавления предполагается обеспечивать привозной водой не питьевого назначения согласно договору со сторонней организацией Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10 м³ и используется только по назначению.

Для сброса производственных сточных вод предусмотрен биотуалет.

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования). При производственной деятельности ТОО «Артисан» в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, отходы сварки. Количество образованных отходов за период СМР составит 0,4575 тонн/год; на период эксплуатации – 0,3215 тонн/год.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
- временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более 12 месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст.320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п.4, ст.320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Обоснование предельных объемов накопления отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 м от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ во время строительно-монтажных работ объекта. Отходы по уровню опасности отнесены к зеленому списку. Предусмотрено временное хранение на предприятии (не более 3-х

месяцев) в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие по приему металла.

Лимиты накопления отходов на период СМР 2024 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	0,4575
	в том числе отходов производства	-	0,0075
	отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы			
1	Огарки сварочных электродов	-	0,0075
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,45
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на период СМР 2024 год

№ п/п	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	7
	Всего	-	-	-	-	-
	в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
	отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Зеркальные отходы						
1	-	-	-	-	-	-

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации 2024-2033 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	0,3215
	в том числе отходов производства	-	0,0015
	отходов потребления	-	0,32
Опасные отходы			
1	Огарки сварочных электродов	-	0,0015
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,32
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации 2024-2033 год

№ п/ п	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	7
	Всего	-	-	-	-	-
	в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
	отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Зеркальные отходы						
1	-	-	-	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска намечаемых работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, технологическое оборудование.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудования с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции, дробление/трохочение полезного ископаемого.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Возможные аварийные ситуации на ДСУ: в случае внезапной остановки дробильно-сортировочного агрегата необходимо немедленно выключить электродвигатель.

При появлении ненормальных стуков, увеличении вибрации, неравномерной работы, застревании негабаритных камней и посторонних предметов, дробильщик обязан немедленно выключить силовые установки и прекратить технологический процесс, не дожидаясь окончания дробления сырья, находящегося в дробильной камере. О создавшейся ситуации немедленно доложить мастеру.

Удаление застрявших в дробильной камере негабаритных камней, посторонних предметов, очистку камеры от непереработанного сырья, а также уборку крупных камней с питателей камнедробилки производить только с применением подъемно-транспортных механизмов и приспособлений.

При несчастных случаях подать сигнал аварийной остановки, остановить работу дробилки и приступить к оказанию доврачебной помощи пострадавшему. При необходимости вызвать врача.

Пуск камнедробилки и обслуживающих ее агрегатов после устранения аварийной ситуации производить только после разрешения мастера или механика в установленном порядке.

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий на участке ДСУ в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях.

Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальника участка. Работники ДСУ будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;

- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности объектов лицами технического надзора;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- соблюдение правил промышленной безопасности;
- соблюдение проектных решений;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан намечаемая деятельность не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью эксплуатации ДСК и оценки нарушенных земель;

Учет объемов перерабатываемого полезного ископаемого;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих ДСК по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении дробильно-сортировочных работ (разлив нефтепродуктов и т.д.);

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения намечаемой деятельности не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Избегать опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя.

Нарушенные площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

При дробильно-сортировочных работах для пылеподавления в теплый период года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается полив дорог водой с помощью поливочной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДВ на границе санитарно-защитной зоны по 4-м точкам согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем (на границе СЗЗ по 4-м точкам).

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Контроль за состоянием водных ресурсов не предусмотрен. Объект находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, загрязнение подземных вод не прогнозируется, сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет и вывозятся на договорной основе. Биотуалет герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Биотуалет своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на тяжелые металлы, нефтепродукты и т.д. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в квартал на содержание нефтепродуктов.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе намечаемой деятельности предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Основным материалом для озеленения промышленных территорий являются деревья и кустарники.

В настоящем проекте предусмотрено озеленение путем посева многолетних трав (овсяница луговая) на площади 31643,3 м².

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;

- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия – сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории намечаемой деятельности.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно п.2 ст.240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является согласно ст.78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления, данным проектом не предусмотрены.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

- 1) Выявление воздействий
- 2) Снижение и предотвращение воздействий
- 3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

6) Рабочий проект «Строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе, в административных границах Конысбайского сельского округа;

7) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Административно строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла предусматривается на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе, в административных границах Конысбайского сельского округа. Ближайший населенный пункт с.Гранитный находится на удалении в 1000 метрах от ДСУ на запад. Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га.

Продолжительность установки дробильного агрегата и РБУ: 1 месяц, начало строительства: июнь 2024 года – окончание июль 2024 года.

На момент начала работ дробильного агрегата и РБУ земельный участок свободен от какой либо застройки, существующих строений и сооружений, в связи с чем, проведение работ по постутилизации существующих зданий не планируется.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Гранитный (1 км).

2) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов ДСК, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено.

Информации о местах концентраций и путях миграций животных не имеется.

Необходимо соблюдать требования Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон). В соответствии с требованиями ст.12 и ст.17 Закона, деятельность, которая влияет или

может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

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

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе эксплуатации намечаемой деятельности на месте производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д. В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с цеаавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2033 г.г.

На период проведения строительно-монтажных работ объект представлен 4-я неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. На время строительно-монтажных работ в выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (3 класс опасности) – 0.00749 т/г, марганец и его соединения (2 класс опасности) – 0.000865 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (3 класс опасности) – 0.0025 т/г, свинец и его неорганические соединения (2 класс опасности) – 0.00000018 т/г, олово оксид (3 класс опасности) – 0.0000001188 т/г, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности) – 0.003024 т/г.

Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют.

Валовый выброс вредных веществ на период проведения строительно-монтажных работ от стационарных источников загрязнения составит 0,0138792988 тонн в год.

На период эксплуатации на предприятии имеется 12 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2 класс опасности) – 0.31373 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.05099 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.04879 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.033657 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 0.30199 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.07903 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 102.41554 т/г.

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации (2024-2033 год) от стационарных источников загрязнения составит 102,41554 т/год, выбросы от автотранспорта – 0,828187 т/год. Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые-бытовые отходы, отходы сварки, отходы ЛКМ. Количество образованных отходов составит на период СМР: 0,4575 тонн/год; на период эксплуатации – 0,3215 тонн/год. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

7) информация:

-о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

-о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений. Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и

загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

-о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительно-монтажных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на ДСК.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия.

1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

6) Рабочий проект «Строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе, в административных границах Конысбайского сельского округа;

7) другие общедоступные данные.

Расчет валовых выбросов на период установки дробильного агрегата 2024 год

Источник загрязнения N 6001, узел пересыпки

Источник выделения N 001, Пересыпка фракционного 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 20 мм и более

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

Влажность материала, % , $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.4$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.02$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 14$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.02 * 0.01 * 2.3 * 1 * 0.1 * 0.5 * 14 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.0537$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 30$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 14 * 0.6 * 30 = 0.003024$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0537$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.003024$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка фракционного 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 и др.)	0.0537	0.003024

Источник загрязнения N 6002, гидроизоляция

Источник выделения N 001, Гидроизоляция ж/б изделий

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 50$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Объем производства битума, т/год, $MU = 2.5$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 * MU) / 1000 = (1 * 2.5) / 1000 = 0.0025$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.0025 * 10^6 / (50 * 3600) = 0.0139$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0139	0.0025

Источник загрязнения N 6003,сварочный пост

Источник выделения N 001,Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 500 / 10^6 = 0.00749$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 14.97 * 0.5 / 3600 = 0.00208$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 500 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 0.5 / 3600 = 0.0002403$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00208	0.00749
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0002403	0.000865

Источник загрязнения N 6004, паяльник

Источник выделения N 001, Паяльник

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-40

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 10$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 20$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q * T * 3600 * 10^{-6} = 0.000005 * 10 * 3600 * 10^{-6} = 0.00000018$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M * 10^6) / (T * 3600) = (0.00000018 * 10^6) / (10 * 3600) = 0.000005$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q * T * 3600 * 10^{-6} = 0.0000033 * 10 * 3600 * 10^{-6} = 0.0000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M * 10^6) / (T * 3600) = (0.0000001188 * 10^6) / (10 * 3600) = 0.0000033$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000033	0.0000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.000005	0.00000018

Расчет валовых выбросов на период эксплуатации дробильного агрегата
2024-2033 год

Источник загрязнения N 6001, узел пересыпки

Источник выделения N 001, Узел пересыпки полезного ископаемого в 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: Гранит карьерный

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.4$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

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 , $G = 50$

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) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.4 * 50 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.0767$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1920$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 50 * 0.5 * 1920 = 0.2765$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0767$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.2765$

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
90	1	1.00	1	100	25	25	15	8	7	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			
0337	2.4	1.413	0.0293				0.02225			
2732	0.3	0.459	0.00764				0.00615			
0301	0.48	2.47	0.02936				0.02443			
0304	0.48	2.47	0.00477				0.00397			
0328	0.06	0.369	0.00544				0.00454			
0330	0.097	0.207	0.0033				0.002687			

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
150	1	1.00	1	100	25	25	15	8	7	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			
0337	2.4	1.29	0.02756				0.03464			
2732	0.3	0.43	0.00723				0.00968			
0301	0.48	2.47	0.02936				0.0407			
0304	0.48	2.47	0.00477				0.00662			
0328	0.06	0.27	0.00404				0.0056			
0330	0.097	0.19	0.003056				0.00414			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02936	0.06513
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00477	0.01059
0328	Углерод (Сажа)	0.00544	0.01014
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0033	0.006827
0337	Углерод оксид	0.0293	0.05689
2732	Керосин	0.00764	0.01583
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0767	0.2765

Источник загрязнения N 6002, питатель
Источник выделения N 001, Питатель вибрационный подачи п/и на
щечковую дробилку

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: Гранит

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.4$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

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 , $G = 50$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.4 * 50 * 10^6 * 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1920$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 50 * 0.4 * 1920 = 0.221$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0613$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.221$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Питатель вибрационный подачи п/и на щековую 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 и др.)	0.0613	0.221

Источник загрязнения N 6003, щековая дробилка
Источник выделения N 001, Щековая дробилка крупного дробления
(загрузочная часть)

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 щековая: загрузочная часть

Примечание: $t = 20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1) , $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1) , $G = 16$

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 1920$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * N1 = 16 * 1 = 16$

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 16 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 110.6$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ **Орошение водой**

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = G * (100 - KPD) / 100 = 16 * (100 - 80) / 100 = 3.2$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = M * (100 - KPD) / 100 = 110.6 * (100 - 80) / 100 = 22.1$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка крупного дробления (загрузочная часть)

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 и др.)	3.2	22.1

Источник загрязнения N 6004,ленточный конвейер

Источник выделения N 001,Конвейер подачи сырья на конусную дробилку среднемелкого дробления

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 1920$

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

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

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 1.75 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 12.1$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ Орошение водой

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = G * (100 - KPD) / 100 = 1.75 * (100 - 80) / 100 = 0.35$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = M * (100 - KPD) / 100 = 12.1 * (100 - 80) / 100 = 2.42$

Итого выбросы от: 001 Конвейер подачи сырья на конусную дробилку среднемелкого дробления

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 и др.)	0.35	2.42

Источник загрязнения N 6005, дробилка конусная

Источник выделения N 001, Конусная дробилка среднемелкого дробления

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 конусная в целом

Примечание: Отсос от низа разгрузочной точки

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 1920$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * N1 = 40 * 1 = 40$

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 40 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 276.5$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME =$ Орошение водой

Тип аппарата очистки: Орошение водой
Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $_KPD_ = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = _G_ * (100 - _KPD_) / 100 = 40 * (100 - 80) / 100 = 8$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = _M_ * (100 - _KPD_) / 100 = 276.5 * (100 - 80) / 100 = 55.3$

Итого выбросы от: 001 Конусная дробилка среднелкого дробления

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 и др.)	8	55.3

Источник загрязнения N 6006, ленточный конвейер
Источник выделения N 001, Конвейер подачи сырья на грохот

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 тетки 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака тетки

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1920$

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

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 1.75 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 12.1$

Название пылегазоочистного устройства , $_NAME_ =$ Орошение водой

Тип аппарата очистки: Орошение водой
Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $_KPD_ = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = _G_ * (100 - _KPD_) / 100 = 1.75 * (100 - 80) / 100 = 0.35$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = _M_ * (100 - _KPD_) / 100 = 12.1 * (100 - 80) / 100 = 2.42$

Итого выбросы от: 001 Конвейер подачи сырья на грохот

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.35	2.42

	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6007, грохот
Источник выделения N 001, Грохот вибрационный

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1920$

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

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 10.67 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 73.8$

Название пылегазоочистного устройства , $_NAME_ = \text{Орошение водой}$

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $_KPD_ = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = _G_ * (100 - _KPD_) / 100 = 10.67 * (100 - 80) / 100 = 2.134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = _M_ * (100 - _KPD_) / 100 = 73.8 * (100 - 80) / 100 = 14.76$

Итого выбросы от: 001 Грохот вибрационный

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 и др.)	2.134	14.76

Источник загрязнения N 6008, ленточный конвейер
Источник выделения N 001, Конвейер осыпки щебня фр.0-40 мм на конус

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1920$

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

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 1.75 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 12.1$

Название пылегазоочистного устройства , $_NAME_ =$ Орошение водой

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $_KPD_ = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = _G_ * (100 - _KPD_) / 100 = 1.75 * (100 - 80) / 100 = 0.35$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = _M_ * (100 - _KPD_) / 100 = 12.1 * (100 - 80) / 100 = 2.42$

Итого выбросы от: 001 Конвейер осыпки щебня фр.0-40 мм на конус

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 и др.)	0.35	2.42

Источник загрязнения N 6009,ленточный конвейер

Источник выделения N 001,Конвейер осыпки щебня фр.0-70 мм на конус

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

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

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

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

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

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 1920$

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

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

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 1.75 * 1 * 1920 * 3600 / 10^6 = 12.1$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME = \text{Орошение водой}$

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = G * (100 - KPD) / 100 = 1.75 * (100 - 80) / 100 = 0.35$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = M * (100 - KPD) / 100 = 12.1 * (100 - 80) / 100 = 2.42$

Итого выбросы от: 001 Конвейер осыпки щебня фр.0-70 мм на конус

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 и др.)	0.35	2.42

Источник загрязнения N 6010,пылящая поверхность

Источник выделения N 001,Статическое хранение щебня фр.0-40 мм в складе ГП

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

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.4$

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

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

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 150$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 150 = 0.005$

Время работы склада в году, часов , $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 150 * 2160 * 0.0036 = 0.0203$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.005$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0203$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Статическое хранение щебня фр.0-40 мм в складе ГП

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 и др.)	0.005	0.0203

Источник загрязнения N 6011,пылящая поверхность

Источник выделения N 001,Статическое хранение щебня фр.0-70 мм в складе ГП

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

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_3SR = 4.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 150$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 150 = 0.004$

Время работы склада в году, часов , $RT = 2160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 150 * 2160 * 0.0036 = 0.01624$
 Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.004$
 Валовый выброс , т/год , $M = 0.01624$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Статическое хранение щебня фр.0-70 мм в складе ГП

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 и др.)	0.004	0.01624

Источник загрязнения N 6012,погрузчик

Источник выделения N 001,Перемещение щебня погрузчиком в склад ГП

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

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.4$

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

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

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

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 70$

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 , $G = 20$

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) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.4 * 20 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.03067$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 720$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 20 * 0.5 * 720 = 0.0415$

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

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0415$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Перемещение щебня погрузчиком в склад ГП

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 и др.)	0.0307	0.0415
------	---	--------	--------

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
90	1	1.00	1	300	150	150	15	8	7	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	2.4	1.413	0.0293				0.0953			
2732	0.3	0.459	0.00764				0.0245			
0301	0.48	2.47	0.02936				0.0932			
0304	0.48	2.47	0.00477				0.01515			
0328	0.06	0.369	0.00544				0.01725			
0330	0.097	0.207	0.0033				0.01053			

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
150	1	1.00	1	300	150	150	15	8	7	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	2.4	1.29	0.02756				0.1498			
2732	0.3	0.43	0.00723				0.0387			
0301	0.48	2.47	0.02936				0.1554			
0304	0.48	2.47	0.00477				0.02525			
0328	0.06	0.27	0.00404				0.0214			
0330	0.097	0.19	0.003056				0.0163			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02936	0.2486
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00477	0.0404
0328	Углерод (Сажа)	0.00544	0.03865
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0033	0.02683
0337	Углерод оксид	0.0293	0.2451
2732	Керосин	0.00764	0.0632
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0307	0.0415

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Меднические работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
12. 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.
13. 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.
14. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
15. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Об утверждении Классификатора отходов.

Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



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

020000, Кокшетау қ., Пушкина көшесі, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «АРТИСАН»

Заклучение

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

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ42RYS00562409 от 28.02.2024 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла, расположенного на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе в административных границах Конысбайского сельского округа.

Классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (раздел 2, п. 2, п.п. 2.5).

Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно заявления: Административно строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла предусматривается на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе в административных границах Конысбайского сельского округа. Ближайший населенный пункт с.Гранитный находится на удалении в 1000 метрах от ДСУ на запад. Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га.

Дробильно-сортировочная установка СМД-510-30 предназначена для дробления гранита на щебень фракции 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, 20-40 мм, применяемого для дорожного строительства. К основным технологическим процессам переработки относятся дробление и грохочение. По качественному



составу выпускаемый материал соответствует требованиям ГОСТ. Дробильно-сортировочная установка работает 9 месяцев (кроме зимнего периода). Производительность: 104 м³/ч. Размер загружаемых кусков, наибольший 500 мм. Габаритные размеры: длина - 73,7 м, ширина 57,5 м. Полезное ископаемое из карьера будет доставляться автосамосвалом на дробильно-сортировочную установку СМД-510-30 (производительность 104 м³/ч), которую предусмотрено разместить на территории ТОО «Артисан». Дальность транспортировки 3 км. В дробильно-сортировочный комплекс входят следующие объекты: питатель вибрационный ДРО-586, агрегат крупного дробления СМД-510-30 (2 шт.) с щековой дробилкой, конусная дробилка КИД-1200, инерционный грохот ГИС-53П, конвейеры ДРО – 944, ДРО – 924, СМД 151-50 (4 шт.), СМД 151-60 (2 шт.), СМД 150А-70 (2 шт.), СМД 152-90; агрегат управления У7810.4А платформа загрузочная. Растворобетонный узел состоит из агрегата смесительного, агрегата питания, силоса цемента, пневматического оборудования, кабины управления, ленточных конвейеров, навеса приема вагонов, цементоприемника (4 силоса х 100 м³), рукавный фильтр ФРИ-9 (2 шт.).

Конструктивные решения: Фундаменты – сплошной монолитный ж.б., монолитный столбчатый, под рамы и стойки монолитные ж/б, болты фундаментные; Рамы из трубы d 203x7, стойки из трубы d 203x7; Стены выполнить из профилированного настила; Полы бетонные; Ворота индивидуальные металлические с калиткой; Металлоконструкции окрасить эмалью. Сварку производить электродами Э-42.

Для переработки строительного камня наиболее применима технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

1. Подача исходного материал фракции 0-500 мм автосамосвалами по пандусу через бункер емк. 15 м³ первичного питателя вибрационного ДРО 586 производительностью 30-150 т/ч. От первичного питателя материал фракции 10-500 подается на щековую дробилку крупного дробления СМД-510-30. Одновременно происходит просеивание, и отсев (грунт) фракции 0-10 мм с конвейеров СМД 151-60 подается на открытые склады отсева.

2. Дробление в щековой дробилке крупного дробления СМД-510-30 с производительностью 104 м³/ч, при ширине разгрузочной щели 75-130 мм; полученный материал фракции 0-70 мм направляется посредством ленточных конвейеров СМД 152-90, и ДРО - 944 в конусную дробилку КИД-1200М, где дробится на фракцию 0-70, далее материал направляется конвейером ДРО 924 в агрегат сортировки ГИС-53, с количеством просеивающей поверхности 3шт, и размером просеивающей поверхности 4750x1750 мм, где сортируется по фракциям 0-10; 10-15; 15-20; 20-40 мм. С помощью конвейеров СМД 151-50 фракции 10-15; 15-20; 20-40 мм транспортируется и отгружается на склады. Фракция 0-10 с помощью конвейера СМД 151-50 транспортируется в агрегат сортировки ГИС-53.

Продолжительность установки дробильного агрегата и РБУ: 1 месяц, начало строительства: июнь 2024 года – окончание июль 2024 года. Эксплуатация: август 2024 года (9 месяцев, кроме зимнего периода).



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Гидрографическая сеть в районе представлена р. Чаглинка, протекающей с юго-запада на северо-восток в 3-х км к СВ от месторождения «Алтыбай».

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевые и технические нужды. Предполагаемый объем потребления питьевой воды – 240 м³/год. Предполагаемый объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей дорог, складов, при приеме исходного сырья и пр.) – 1202 м³/год.

Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрена. Животный мир в районе работ отсутствует. Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

На период проведения строительно-монтажных работ объект представлен 4-я неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. На время строительно-монтажных работ в выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (3 класс опасности) – 0.00749 т/г, марганец и его соединения (2 класс опасности) – 0.000865 т/г, углеводороды предельные С12-С19 (3 класс опасности) – 0.0025 т/г, свинец и его неорганические соединения (2 класс опасности) – 0.00000018 т/г, олово оксид (3 класс опасности) – 0.0000001188 т/г, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности) – 0.003024 т/г. Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют. Валовый выброс вредных веществ на период проведения строительно-монтажных работ от стационарных источников загрязнения составляет 0,0138792988 тонн в год.

На период эксплуатации на предприятии имеется 12 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2 класс опасности) – 0.31373 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.05099 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.04879 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.033657 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 0.30199 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.07903 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 102.41554 т/г. Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Выбросов от органических соединений не образуется. Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации (2024-2033 год) от стационарных источников загрязнения составляет 102,41554 т/год.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период строительства и эксплуатации ДСУ, не имеется. В связи с отсутствием централизованной системы канализации, на участке устраивается туалет на 1 очко с выгребом емкостью 2,9 м³. Для хоз-бытовых стоков предусматривается выгреб емк. 3 м³. Объем стоков составит 0,15 м³.

На период строительства и эксплуатации ДСУ прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), сварочных отходов (код отхода 12 01 13), отходов ЛКМ (05 01 26). Объем образования отходов на период СМР: твердые бытовые отходы – 0,45 т, отходы сварки – 0,0075 т, отходы ЛКМ –



0,0058 т. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы – 0,32 т/год ежегодно, отходы сварки – 0,0015 т.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

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

- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Согласно представленного заявления о намечаемой деятельности № KZ42RYS00562409 от 28.02.2024 г.: «Ближайший населенный пункт с.Гранитный находится на удалении в 1000 метрах от ДСУ». Также согласно заявления: «На период строительства и эксплуатации ДСУ прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), сварочных отходов (код отхода 12 01 13), отходов ЛКМ (05 01 26). Объем образования отходов на период СМР: твердые бытовые отходы – 0,45 т, отходы сварки – 0,0075 т, отходы ЛКМ – 0,0058 т. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы – 0,32 т/год ежегодно, отходы сварки – 0,0015 т».

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

К. Бейсенбаев

Исп.:Н. Бегалина
Тел:76-10-19





020000, Кокшетау қ., Пушкина көшесі, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «АРТИСАН»

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1.Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ42RYS00562409 от
28.02.2024 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Административно строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла предусматривается на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе в административных границах Конысбайского сельского округа. Ближайший населенный пункт с.Гранитный находится на удалении в 1000 метрах от ДСУ на запад. Граница участка под строительство объекта принята условно общей площадью 4,3888 га.

Гидрографическая сеть в районе представлена р.Чаглинка, протекающей с юго-запада на северо-восток в 3-х км к СВ от месторождения «Алтыбай».

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевые и технические нужды. Предполагаемый объем потребления питьевой воды – 240 м3/год. Предполагаемый объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей дорог, складов, при приеме исходного сырья и пр.) – 1202 м3/год.

Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрена. Животный мир в районе работ отсутствует. Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

На период проведения строительно-монтажных работ объект представлен 4-я неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. На время строительно-монтажных работ в выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (3 класс опасности) – 0.00749 т/г, марганец и его соединения (2 класс опасности) – 0.000865 т/г, углеводороды предельные C12-



C19 (3 класс опасности) – 0.0025 т/г, свинец и его неорганические соединения (2 класс опасности) – 0.00000018 т/г, олово оксид (3 класс опасности) – 0.0000001188 т/г, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности) – 0.003024 т/г. Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют. Валовый выброс вредных веществ на период проведения строительно-монтажных работ от стационарных источников загрязнения составляет 0,0138792988 тонн в год.

На период эксплуатации на предприятии имеется 12 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2 класс опасности) – 0.31373 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.05099 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.04879 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.033657 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 0.30199 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.07903 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 102.41554 т/г. Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Выбросов от органических соединений не образуется. Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации (2024-2033 год) от стационарных источников загрязнения составляет 102,41554 т/год.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период строительства и эксплуатации ДСУ, не имеется. В связи с отсутствием централизованной системы канализации, на участке устраивается туалет на 1 очко с выгребом емкостью 2,9 м³. Для хоз-бытовых стоков предусматривается выгреб емк. 3 м³. Объем стоков составит 0,15 м³.

На период строительства и эксплуатации ДСУ прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), сварочных отходов (код отхода 12 01 13), отходов ЛКМ (05 01 26). Объем образования отходов на период СМР: твердые бытовые отходы – 0,45 т, отходы сварки – 0,0075 т, отходы ЛКМ – 0,0058 т. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы – 0,32 т/год ежегодно, отходы сварки – 0,0015 т.

Выводы

1. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238, 397 Экологического Кодекса РК (далее- Кодекс).

2. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно статьи 320 Кодекса. А также, в ходе производственной деятельности образуются опасные отходы, необходимо учесть требования ст. 336,345 Экологического Кодекса.

3. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.

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



5. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

6. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

7. Соблюдать требования статьи 224,225 ЭК РК, так же представить информацию о наличии или отсутствии подземных вод питьевого назначения на участке проведения работ в соответствии с п.2 ст. 120 водного кодекса РК.

8. Согласно представленного заявления: «В связи с отсутствием централизованной системы канализации, на участке устраивается туалет на 1 очко с выгребом емкостью 2,9 м3. Для хоз-бытовых стоков предусматривается выгреб емк. 3 м3. Объем стоков составит 0,15 м3».

Согласно ст.238 Кодекса: Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. Согласно ст.66 Кодекса: В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: 1) атмосферный воздух; 2) поверхностные и подземные воды; 3) поверхность дна водоемов; 4) ландшафты; 5) земли и почвенный покров; 6) растительный мир; 7) животный мир; 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг; 9) биоразнообразие; 10) состояние здоровья и условия жизни населения; 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность; ст.72 Кодекса, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо привести информацию по техническим характеристикам выгреба (наличие изолирующего экрана, герметичность, объем), также необходимо представить договор о приеме стоков.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;



- 3) зонам санитарной охраны;
- 4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемая деятельность: Строительство дробильно-сортировочного комплекса и растворобетонного узла, расположенного на месторождении «Алтыбай» в Акмолинской области, Зерендинском районе в административных границах Конысбайского сельского округа. Классификация: Пункт 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Согласно пункта 5 СП № 2 объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта **превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию и (или) предельно-допустимый уровень или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.**

Вместе с тем, необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части соблюдения установленных предварительного и окончательного установленного размера санитарно – защитной зоны, озеленения СЗЗ в соответствии СП № 2;

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № ҚР ДСМ – 95;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023



года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водозаборам для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Руководитель

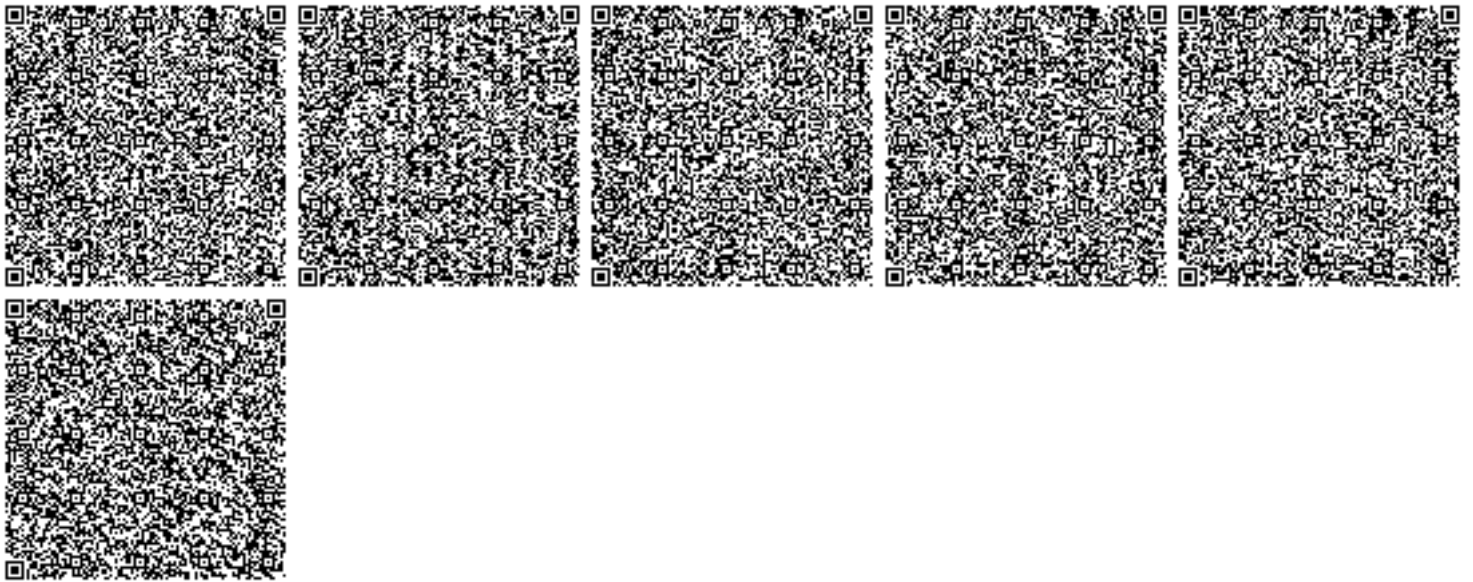
К. Бейсенбаев

Исп.: Н. Бегалина
Тел: 76-10-19

Руководитель

Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич





Приложение 2

**Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области
охраны окружающей среды**



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА**
СЕВЕРНАЯ 37, 114.
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей**
среды
 (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии
 (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

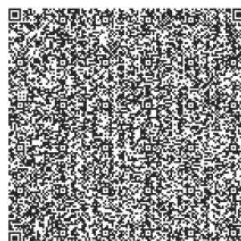
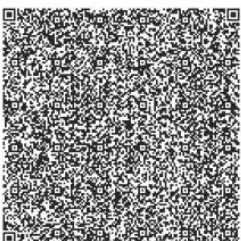
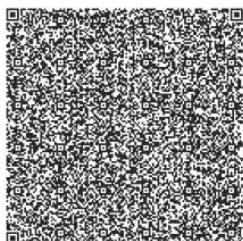
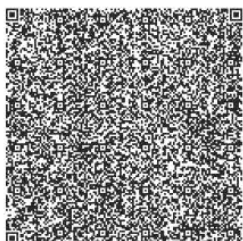
Орган, выдавший
лицензию **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**
Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо) **ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
 лицензию)

Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Номер лицензии **02138Р**

Город **г.Астана**



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02138Р

Дата выдачи лицензии 30.03.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

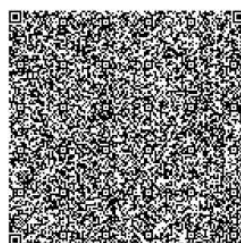
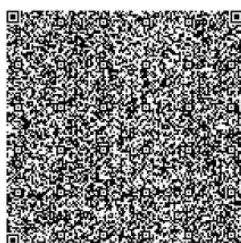
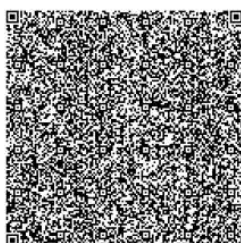
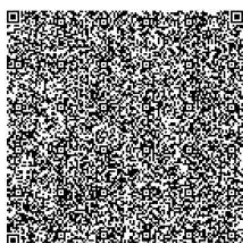
Дата выдачи приложения к
лицензии

30.03.2011

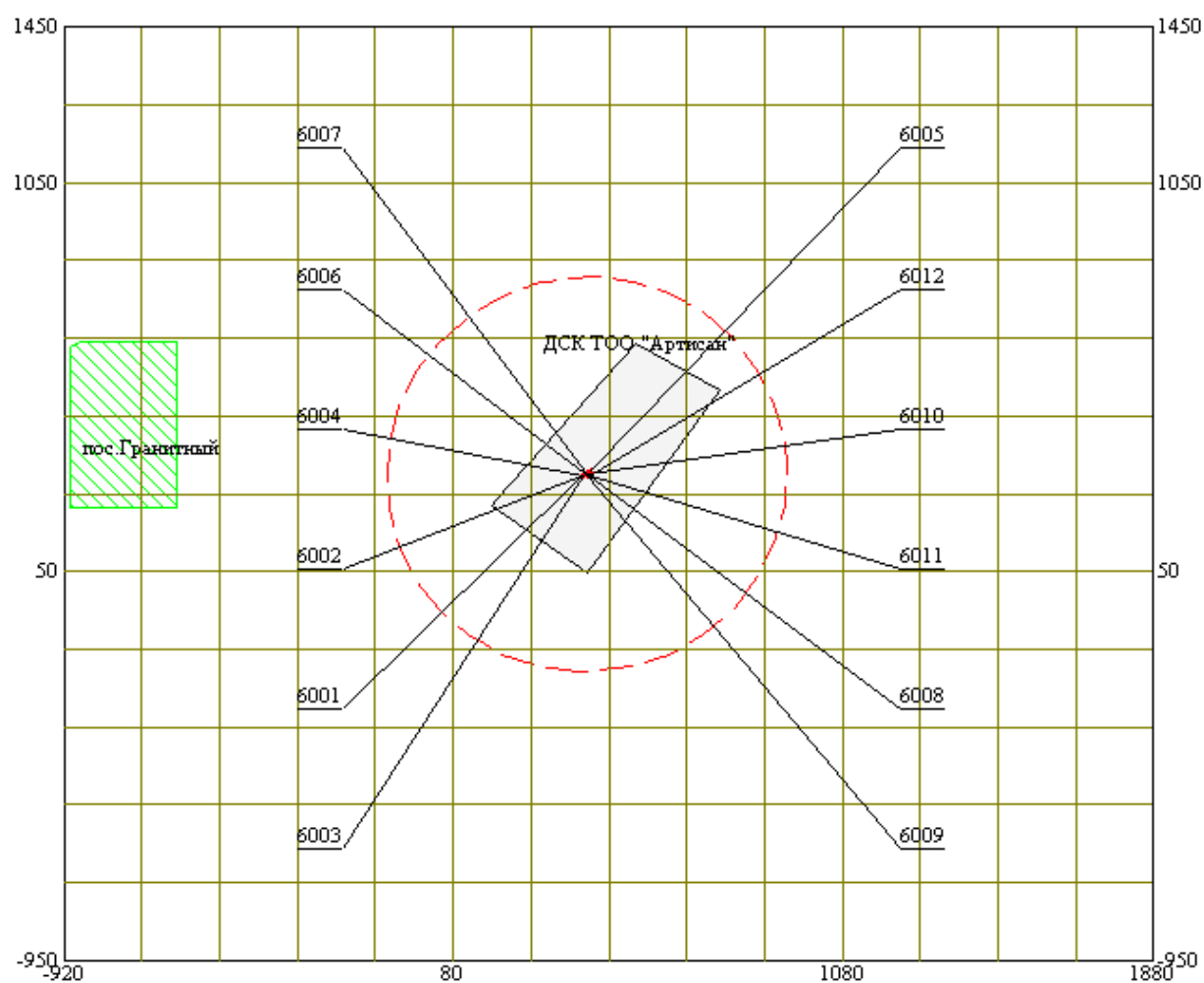
Номер приложения к
лицензии

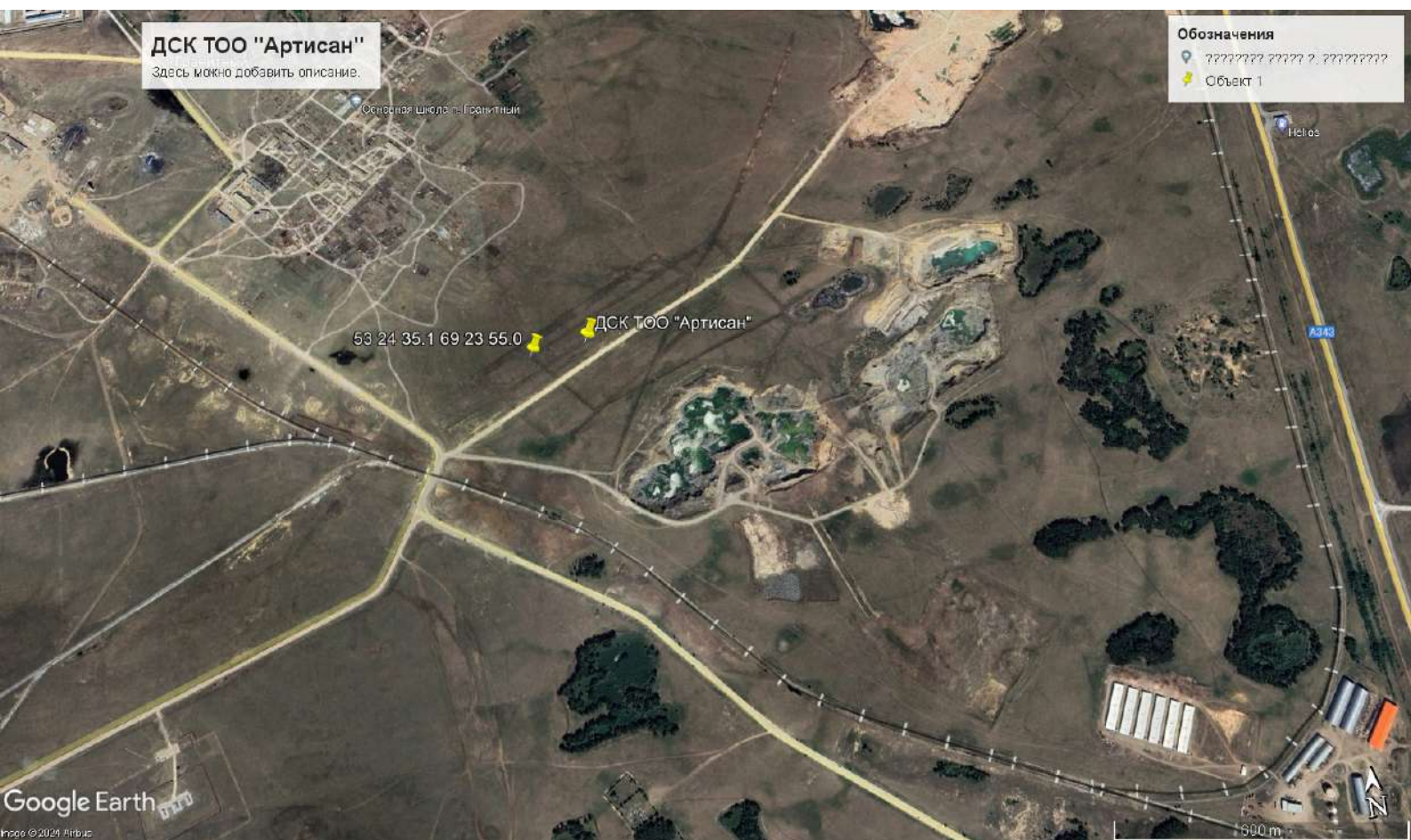
002

02138Р



Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Масштаб: 1:17000





Расчет рассеивания загрязняющих веществ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ИП "NAZ"

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = Зерендинский р-н, Акм.обл. Расчетный год:2024 Режим НМУ:0
Вазовый год:2024 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0046

Примесь = 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2732 (Керосин) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7
Название Зерендинский р-н, Акм.обл.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.5 м/с
Температура летняя = 34.0 градС
Температура зимняя = -15.7 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0293600
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0293600

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади , а См` - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Хм		Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	-----	-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	-----
1	004601	6001		0.02936		П		5.243		0.50		11.4			
2	004601	6012		0.02936		П		5.243		0.50		11.4			
Суммарный М = 0.05872 г/с															
Сумма См по всем источникам = 10.486372 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0
 размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0
 шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.86635 долей ПДК
	0.37327 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 313 град
 и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
			(Mg)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	004601 6012	П	0.0294	1.122788	60.2	60.2	38.2420921
2	004601 6001	П	0.0294	0.743564	39.8	100.0	25.3257504

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 480 м; Y= 250 м
Длина и ширина	L= 2800 м; B= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 200 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
*--																	
1-		0.019	0.021	0.025	0.028	0.031	0.034	0.036	0.037	0.035	0.032	0.029	0.026	0.023	0.020	0.017	- 1
2-		0.021	0.025	0.029	0.034	0.040	0.047	0.051	0.052	0.049	0.043	0.037	0.031	0.026	0.022	0.019	- 2
3-		0.023	0.028	0.034	0.043	0.055	0.068	0.077	0.081	0.073	0.061	0.049	0.038	0.030	0.025	0.021	- 3
4-		0.025	0.031	0.041	0.055	0.076	0.105	0.130	0.136	0.118	0.090	0.065	0.047	0.035	0.028	0.023	- 4
5-		0.027	0.035	0.047	0.069	0.107	0.164	0.232	0.253	0.200	0.131	0.085	0.056	0.039	0.030	0.024	- 5
6-		0.028	0.037	0.053	0.080	0.134	0.244	0.430	0.566	0.331	0.175	0.101	0.063	0.043	0.031	0.025	- 6
7-C		0.028	0.037	0.054	0.084	0.143	0.277	0.731	1.866	0.380	0.188	0.105	0.065	0.044	0.032	0.025	C- 7
8-		0.028	0.036	0.051	0.075	0.123	0.210	0.329	0.349	0.256	0.153	0.093	0.060	0.041	0.031	0.025	- 8
9-		0.026	0.033	0.044	0.063	0.092	0.134	0.176	0.185	0.152	0.108	0.073	0.051	0.037	0.029	0.024	- 9
10-		0.024	0.029	0.037	0.050	0.066	0.086	0.101	0.105	0.093	0.073	0.056	0.042	0.032	0.027	0.022	-10
11-		0.022	0.026	0.031	0.038	0.047	0.057	0.063	0.065	0.060	0.052	0.042	0.034	0.028	0.024	0.020	-11
12-		0.020	0.023	0.027	0.030	0.035	0.040	0.043	0.044	0.042	0.037	0.032	0.028	0.025	0.021	0.018	-12
13-		0.018	0.020	0.023	0.026	0.028	0.030	0.031	0.032	0.031	0.029	0.027	0.024	0.021	0.019	0.016	-13
--																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm =1.86635 Долей ПДК
 =0.37327 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 480.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РВУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -631.0 м Y= 356.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04357 долей ПДК |
| 0.00871 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 93 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М -----
1	004601 6001	П	0.0294	0.022243	51.1	51.1	0.757595539
2	004601 6012	П	0.0294	0.021325	48.9	100.0	0.726318061

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РВУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 905.0 м Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15798 долей ПДК |
| 0.03160 мг/м.куб |

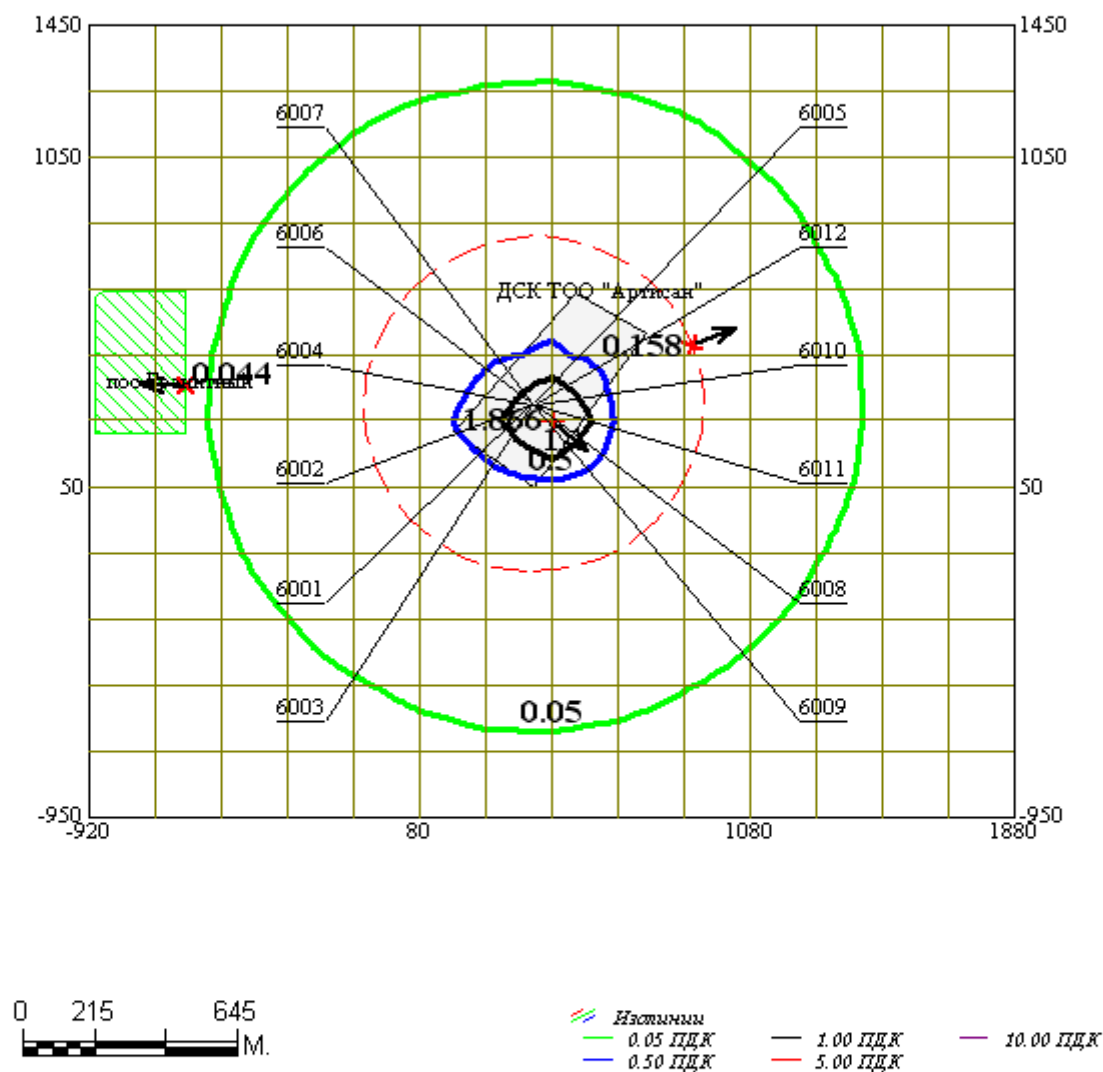
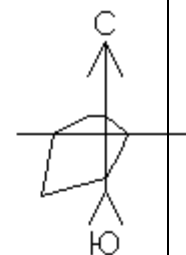
Достигается при опасном направлении 249 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М -----
1	004601 6012	П	0.0294	0.082238	52.1	52.1	2.8010290
2	004601 6001	П	0.0294	0.075737	47.9	100.0	2.5796142

Город : 017 Зерендинский р-н, Аким. обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар. № 2
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 1.866 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на ориентированное положение

- • Территория предприятия
- ● Жилая зона, группа N 01
- ○ Сан. зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- □ Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0047700
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0047700

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	004601 6001	0.00477	П	0.426	0.50	11.4			
2	004601 6012	0.00477	П	0.426	0.50	11.4			

Суммарный М =		0.00954 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.851839 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0
размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0
шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.15161 долей ПДК
	0.06064 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 313 град
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М(Мг) - С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=С/М ---
1	004601 6012	П	0.0048	0.091207	60.2	60.2	19.1210461
2	004601 6001	П	0.0048	0.060402	39.8	100.0	12.6628752

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X= 480 м; Y= 250 м		
Длина и ширина	: L= 2800 м; B= 2400 м		
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 200 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.009	0.011	0.011	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.019	0.021	0.016	0.011	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	- 5
6-	0.002	0.003	0.004	0.007	0.011	0.020	0.035	0.046	0.027	0.014	0.008	0.005	0.003	0.003	0.002	- 6
7-C	0.002	0.003	0.004	0.007	0.012	0.022	0.059	0.152	0.031	0.015	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	C- 7
8-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.017	0.027	0.028	0.021	0.012	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.014	0.015	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.008	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-11
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	-12
13-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-13
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.15161$ Долей ПДК
 $= 0.06064$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 480.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 250.0$ м
 При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -631.0 м Y= 356.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00354 долей ПДК
		0.00142 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 93 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6001	П	0.0048	0.001807	51.1	51.1	0.378797710
2	004601 6012	П	0.0048	0.001732	48.9	100.0	0.363159001

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 905.0 м Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01283 долей ПДК
		0.00513 мг/м.куб

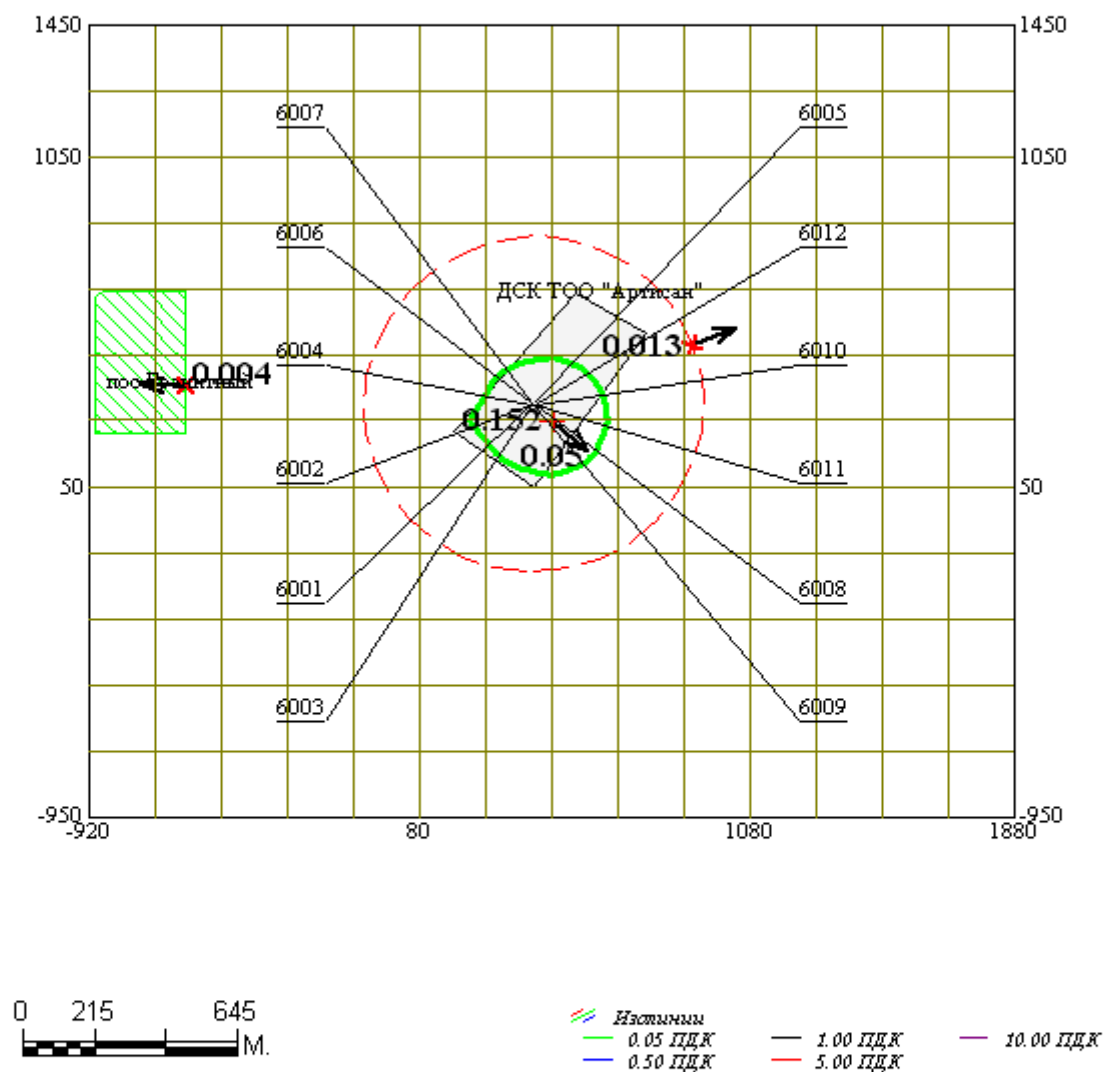
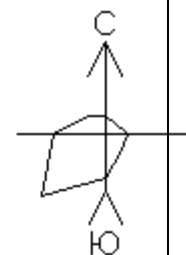
Достигается при опасном направлении 249 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6012	П	0.0048	0.006680	52.1	52.1	1.4005144
2	004601 6001	П	0.0048	0.006152	47.9	100.0	1.2898070

Город : 017 Зерендинский р-н, Аким. обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар. № 2
 Прилесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. концентрация 0.152 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на ориентированное положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	3.0	1.00	0	0.0054400
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0054400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----	[м]		
1	004601 6001	0.00544	П	3.886	0.50	5.7			
2	004601 6012	0.00544	П	3.886	0.50	5.7			

Суммарный М =		0.01088 г/с							
Сумма См по всем источникам =				7.771915 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0
размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0
шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.38547 долей ПДК
		0.05782 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 315 град
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<об-п>-<ис>	----	М(Мг) -	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	004601 6012	П	0.0054	0.274012	71.1	71.1	50.3697968
2	004601 6001	П	0.0054	0.111454	28.9	100.0	20.4879017

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	480 м	Y= 250 м
Длина и ширина	L=	2800 м	B= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	200 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 1
2-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 2
3-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	- 3
4-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.018	0.020	0.016	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 4
5-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.026	0.056	0.064	0.037	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	- 5
6-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.019	0.059	0.138	0.180	0.092	0.029	0.013	0.008	0.006	0.004	0.003	- 6
7-C	0.004	0.005	0.007	0.011	0.021	0.071	0.240	0.385	0.113	0.033	0.014	0.008	0.006	0.004	0.003	C- 7
8-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.041	0.093	0.105	0.065	0.023	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	- 8
9-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.019	0.029	0.033	0.023	0.015	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	- 9
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.011	0.014	0.014	0.012	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	-10
11-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-11
12-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-12
13-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.38547$ Долей ПДК
 $= 0.05782$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 480.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 250.0$ м
 При опасном направлении ветра : 315 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -631.0 м Y= 356.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00574 долей ПДК
	0.00086 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 93 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mq)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	004601 6001	П	0.0054	0.002927	51.0	51.0	0.538131654
2	004601 6012	П	0.0054	0.002814	49.0	100.0	0.517208576

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 415.0 м Y= -207.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02450 долей ПДК
	0.00367 мг/м.куб

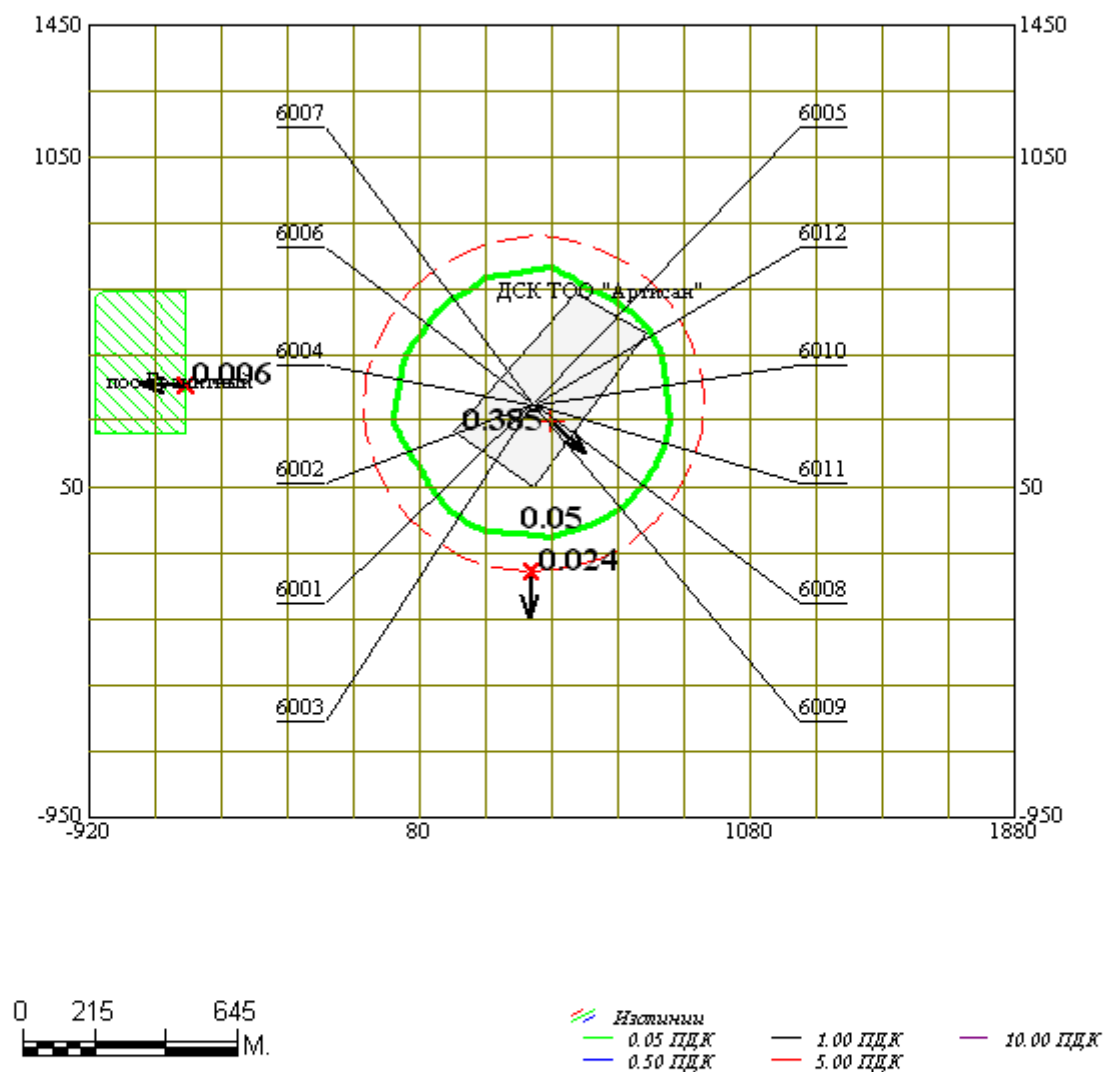
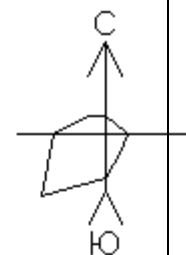
Достигается при опасном направлении 1 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mq)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	004601 6001	П	0.0054	0.012477	50.9	50.9	2.2936456
2	004601 6012	П	0.0054	0.012018	49.1	100.0	2.2091975

Город : 017 Зерендинский р-н, Акл.обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар.№ 2
 Прилесь 0328 Углерод (Сажа)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.385 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 1.69 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на ориентированное положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0033000
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0033000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		М	Тип	См (См')	Um		Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	-----	[м]	----
1	004601 6001		0.00330	П	0.236	0.50		11.4	
2	004601 6012		0.00330	П	0.236	0.50		11.4	

Суммарный М =			0.00660 г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.471458 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0
размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0
шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.08391 долей ПДК
		0.04195 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 313 град
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<об-п>-<ис>	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
1	004601 6012	П	0.0033	0.050480	60.2	60.2	15.2968369
2	004601 6001	П	0.0033	0.033430	39.8	100.0	10.1302996

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	480 м	Y= 250 м
Длина и ширина	L=	2800 м	B= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	200 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.011	0.019	0.025	0.015	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	- 6
7-С	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.012	0.033	0.084	0.017	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	С- 7
8-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.009	0.015	0.016	0.012	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.008	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.08391 Долей ПДК
=0.04195 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 480.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = 250.0 м
При опасном направлении ветра : 313 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -631.0 м Y= 356.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00196 долей ПДК
		0.00098 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 93 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6001	П	0.0033	0.001000	51.1	51.1	0.303038180
2	004601 6012	П	0.0033	0.000959	48.9	100.0	0.290527195

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 905.0 м Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00710 долей ПДК
		0.00355 мг/м.куб

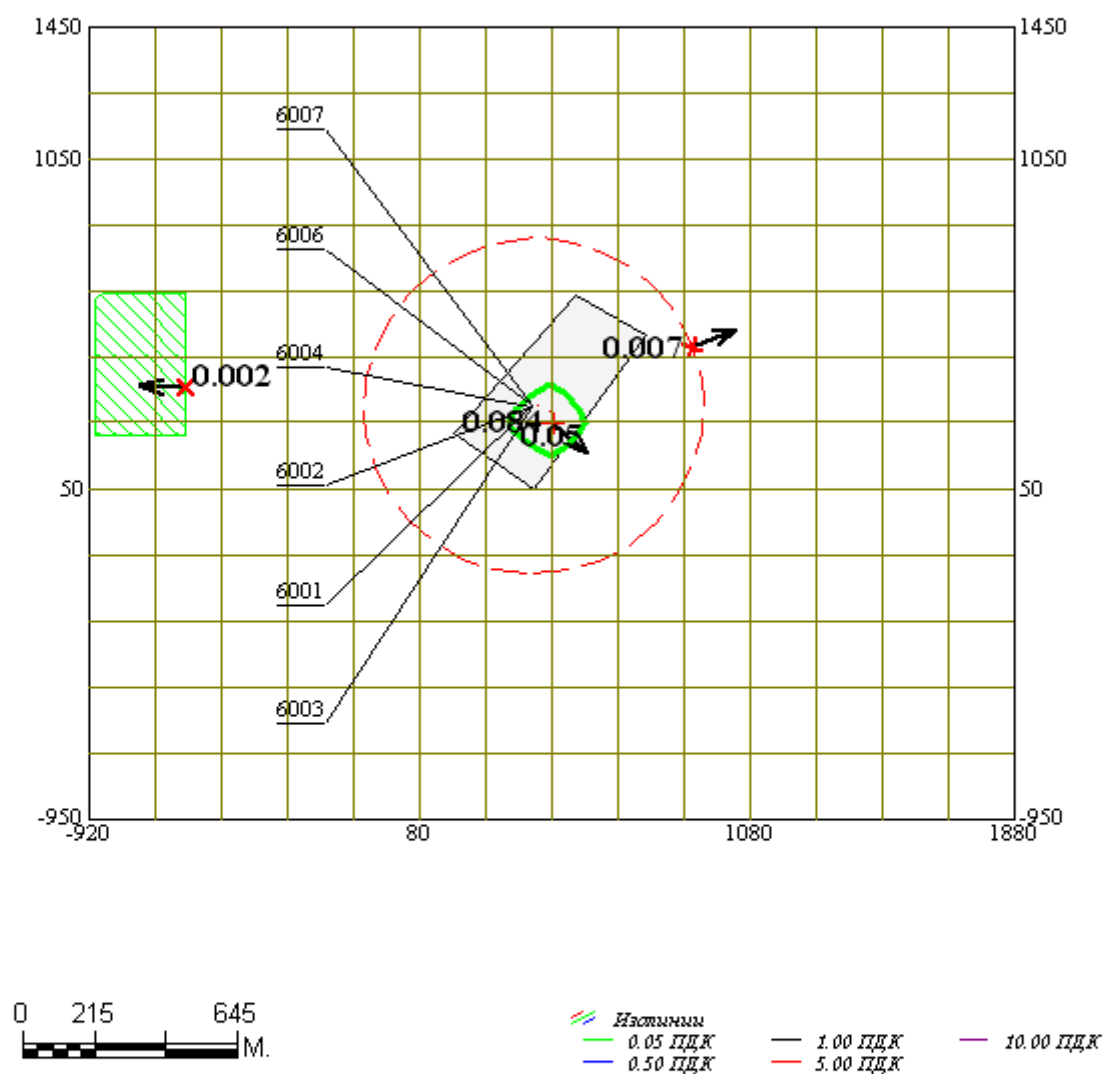
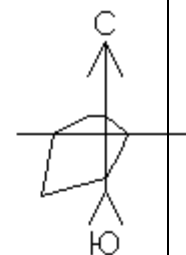
Достигается при опасном направлении 249 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6012	П	0.0033	0.003697	52.1	52.1	1.1204115
2	004601 6001	П	0.0033	0.003405	47.9	100.0	1.0318456

Город : 017 Зерендинский р-н, Акл.обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар.№ 2
 Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.084 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на существующее положение

- • Территория предприятия
- • Жилая зона, группа N 01
- • Сан. зона, группа N 01
- X Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :0337 - Углерод оксид

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~															
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0293000
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0293000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	004601 6001	0.02930	П	0.209	0.50	11.4	
2	004601 6012	0.02930	П	0.209	0.50	11.4	
Суммарный M =		0.05860 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		0.418598 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0

размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0

шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.07450 долей ПДК
		0.37251 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 313 град

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<об-п>-<ис>	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
1	004601 6012	П	0.0293	0.044820	60.2	60.2	1.5296836
2	004601 6001	П	0.0293	0.029682	39.8	100.0	1.0130301

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :0337 - Углерод оксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	480 м;	Y=	250 м
Длина и ширина	: L=	2800 м;	V=	2400 м

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.017	0.023	0.013	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 6
7-С	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.011	0.029	0.075	0.015	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	С- 7
8-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.013	0.014	0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.07450 Долей ПДК
 =0.37251 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 480.0 м
 (Х-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 250.0 м
 При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -631.0 м Y= 356.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00174 долей ПДК
		0.00870 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 93 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	----	----
1	004601 6001	П	0.0293	0.000888	51.1	51.1	0.030303815
2	004601 6012	П	0.0293	0.000851	48.9	100.0	0.029052721

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 905.0 м Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00631 долей ПДК
		0.03153 мг/м.куб

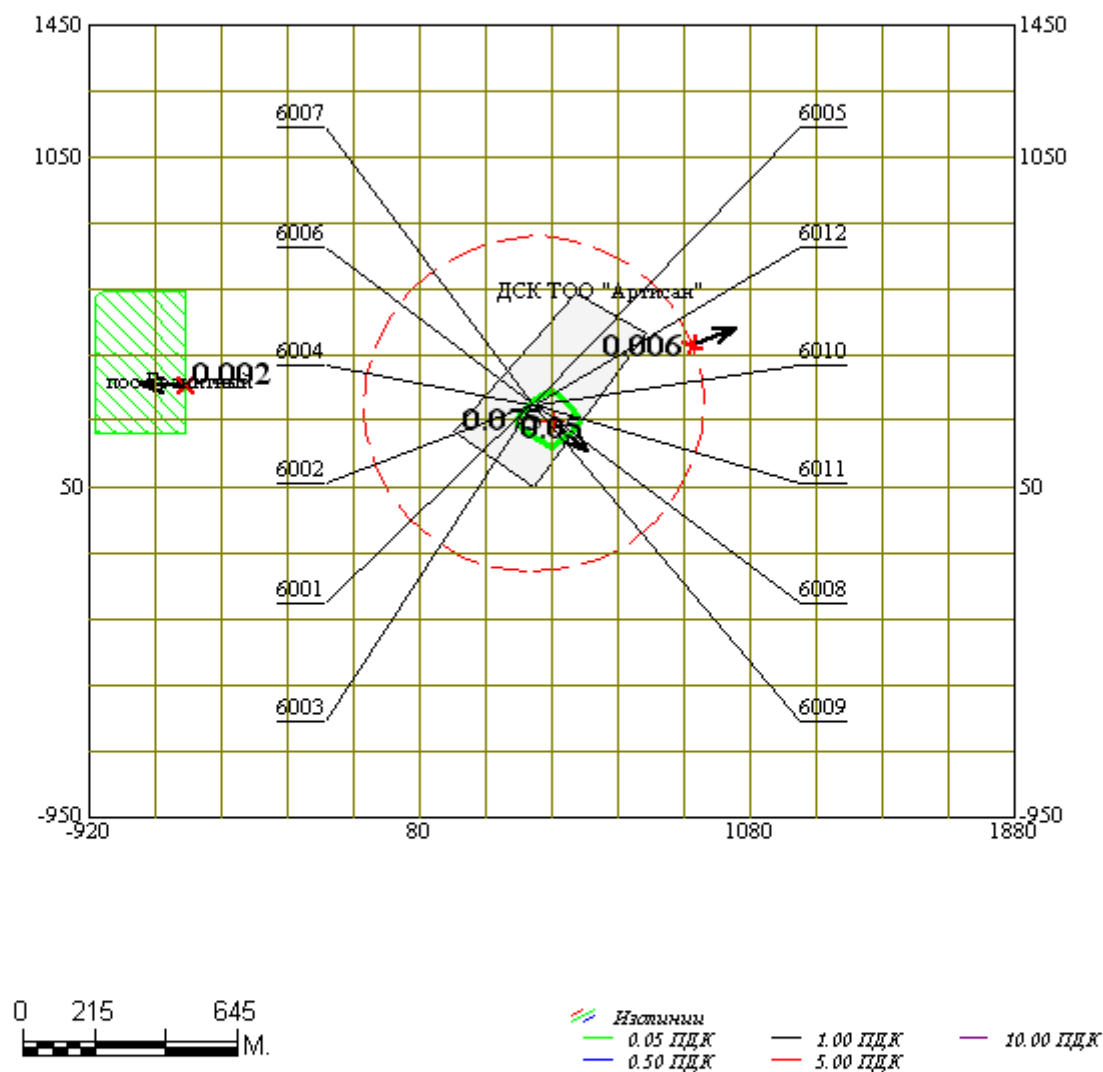
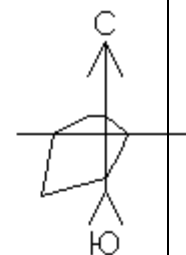
Достигается при опасном направлении 249 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	----	----
1	004601 6012	П	0.0293	0.003283	52.1	52.1	0.112041146
2	004601 6001	П	0.0293	0.003023	47.9	100.0	0.103184558

Город : 017 Зерендинский р-н, Акт. обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар. № 2
 Примесь 0337 Углерод оксид
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.075 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на ориентированное положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2732 - Керосин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0076400
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0076400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код		М	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	004601 6001		0.00764	П	0.227	0.50	11.4		
2	004601 6012		0.00764	П	0.227	0.50	11.4		
Суммарный M =			0.01528 г/с						
Сумма C_m по всем источникам =					0.454790 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2732 - Керосин

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0

размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0

шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.08094 долей ПДК
		0.09713 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 313 град

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<об-п>-<ис>	----	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
1	004601 6012	П	0.0076	0.048695	60.2	60.2	6.3736815
2	004601 6001	П	0.0076	0.032248	39.8	100.0	4.2209578

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2732 - Керосин

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	480 м;	Y=	250 м
Длина и ширина	: L=	2800 м;	B=	2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	200 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.009	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.011	0.019	0.025	0.014	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 6
7-С	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.012	0.032	0.081	0.016	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	С- 7
8-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.014	0.015	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.008	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.08094$ Долей ПДК
 $= 0.09713$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 480.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 250.0$ м
 При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :2732 - Керосин

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : $X = -631.0$ м $Y = 356.0$ м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00189 долей ПДК
		0.00227 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 93 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			(Mq)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	004601	6001	П	0.0076	0.000965	51.1	0.126265898
2	004601	6012	П	0.0076	0.000925	48.9	0.121052995

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
 Примесь :2732 - Керосин

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : $X = 905.0$ м $Y = 479.0$ м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00685 долей ПДК
		0.00822 мг/м.куб

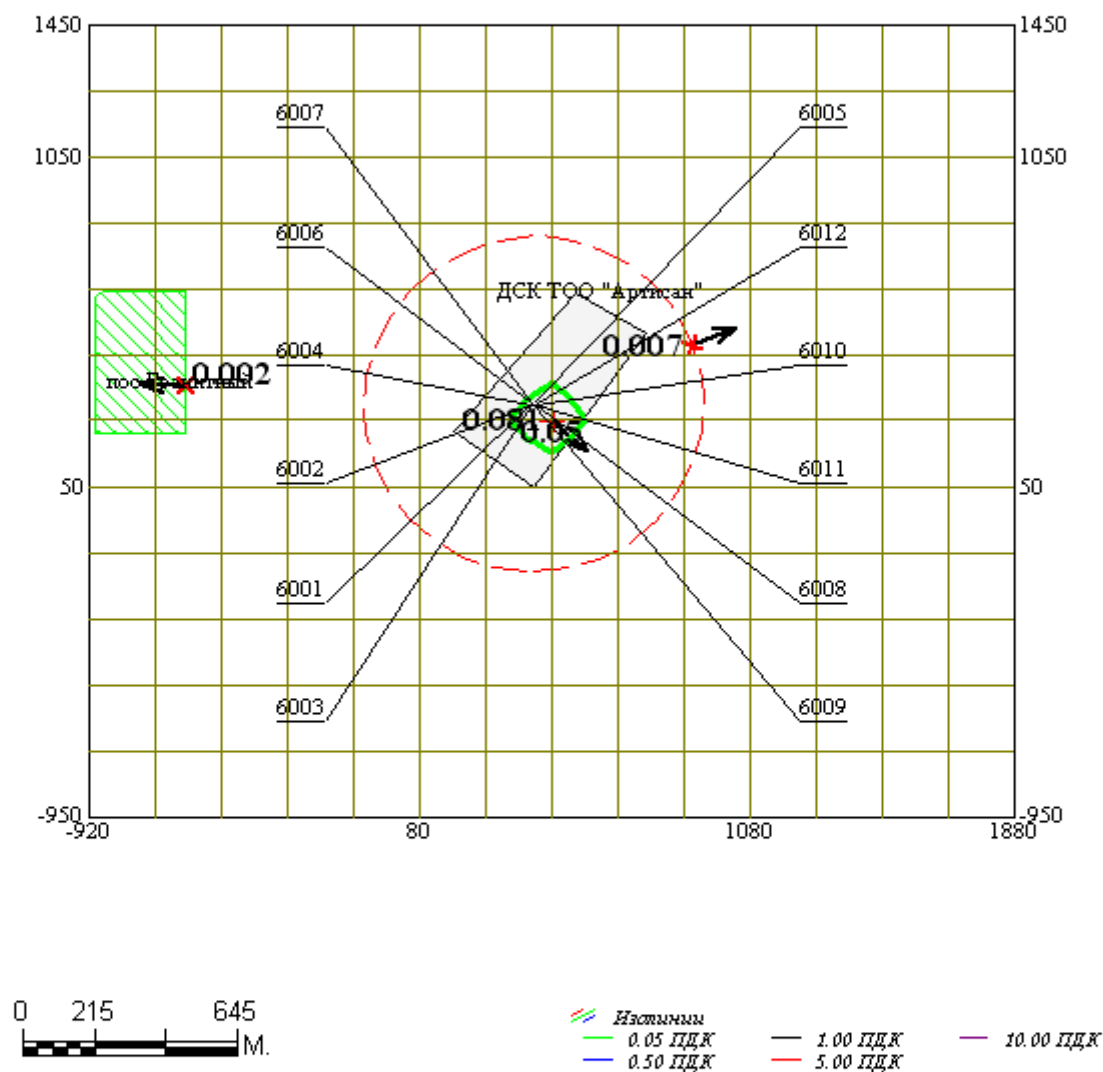
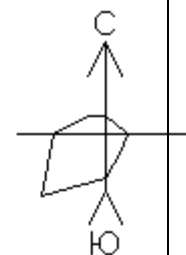
Достигается при опасном направлении 249 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			(Mq)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	004601	6012	П	0.0076	0.003567	52.1	0.466838092
2	004601	6001	П	0.0076	0.003285	47.9	0.429935664

Город : 017 Зерендинский р-н, Аким. обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар. № 2
 Прилесь 2732 Каросни
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.081 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
004601 6001 П1		2.0				0.0	412	295	2	3	0	3.0	1.00	0	0.0767000
004601 6002 П1		2.0				0.0	410	296	2	3	0	3.0	1.00	0	0.0613000
004601 6003 П1		2.0				0.0	415	294	2	3	0	3.0	1.00	0	3.2000000
004601 6004 П1		2.0				0.0	416	297	2	2	0	3.0	1.00	0	0.3500000
004601 6005 П1		2.0				0.0	432	308	2	3	0	3.0	1.00	0	8.0000000
004601 6006 П1		2.0				0.0	418	301	2	2	0	3.0	1.00	0	0.3500000
004601 6007 П1		2.0				0.0	419	304	2	3	0	3.0	1.00	0	2.1340000
004601 6008 П1		2.0				0.0	429	294	2	2	0	3.0	1.00	0	0.3500000
004601 6009 П1		2.0				0.0	424	295	2	3	0	3.0	1.00	0	0.3500000
004601 6010 П1		2.0				0.0	427	298	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0050000
004601 6011 П1		2.0				0.0	432	297	2	3	0	3.0	1.00	0	0.0040000
004601 6012 П1		2.0				0.0	437	301	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0307000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади , а См` - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с----	-----[м]----	
1	004601 6001	0.07670	П	1.370	0.50	5.7	
2	004601 6002	0.06130	П	1.095	0.50	5.7	
3	004601 6003	3.20000	П	57.146	0.50	5.7	
4	004601 6004	0.35000	П	6.250	0.50	5.7	
5	004601 6005	8.00000	П	142.866	0.50	5.7	
6	004601 6006	0.35000	П	6.250	0.50	5.7	
7	004601 6007	2.13400	П	38.110	0.50	5.7	
8	004601 6008	0.35000	П	6.250	0.50	5.7	
9	004601 6009	0.35000	П	6.250	0.50	5.7	
10	004601 6010	0.00500	П	0.089	0.50	5.7	
11	004601 6011	0.00400	П	0.071	0.50	5.7	
12	004601 6012	0.03070	П	0.548	0.50	5.7	
Суммарный М =		14.91170 г/с					
Сумма См по всем источникам =		266.297058 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x2400 с шагом 200

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0

размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0

шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 13.31458 долей ПДК
	79.88750 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 316 град

и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6005	П	8.0000	8.352015	62.7	62.7	1.0440018
2	004601 6007	П	2.1340	1.929601	14.5	77.2	0.904217720
3	004601 6003	П	3.2000	1.645742	12.4	89.6	0.514294505
4	004601 6008	П	0.3500	0.425374	3.2	92.8	1.2153541
5	004601 6009	П	0.3500	0.335510	2.5	95.3	0.958600044
			В сумме =	12.688242	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.626341	4.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 480 м; Y= 250 м
Длина и ширина	: L= 2800 м; B= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 200 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*	----	----	----	----	----	----	----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.080	0.093	0.108	0.125	0.142	0.157	0.168	0.170	0.163	0.149	0.133	0.116	0.100	0.086	0.074	- 1
2-	0.091	0.108	0.130	0.156	0.185	0.213	0.234	0.238	0.225	0.199	0.169	0.141	0.118	0.098	0.083	- 2
3-	0.102	0.125	0.156	0.197	0.249	0.308	0.358	0.369	0.335	0.277	0.220	0.173	0.138	0.112	0.092	- 3
4-	0.113	0.142	0.185	0.249	0.347	0.491	0.655	0.701	0.574	0.410	0.290	0.211	0.160	0.125	0.100	- 4
5-	0.121	0.158	0.214	0.309	0.492	0.920	2.045	2.339	1.340	0.646	0.379	0.251	0.180	0.136	0.107	- 5
6-	0.127	0.168	0.235	0.359	0.659	2.065	5.046	7.536	3.217	0.996	0.459	0.281	0.194	0.144	0.111	- 6
7-С	0.128	0.170	0.239	0.372	0.707	2.375	7.86313	3.315	3.794	1.109	0.479	0.287	0.197	0.145	0.112	С- 7
8-	0.125	0.163	0.226	0.337	0.579	1.362	3.227	3.746	2.212	0.793	0.418	0.266	0.187	0.140	0.110	- 8
9-	0.117	0.150	0.199	0.278	0.412	0.650	1.000	1.111	0.792	0.499	0.328	0.230	0.170	0.131	0.104	- 9
10-	0.107	0.133	0.169	0.221	0.291	0.380	0.460	0.480	0.418	0.328	0.249	0.190	0.148	0.117	0.096	-10
11-	0.096	0.116	0.142	0.174	0.212	0.252	0.281	0.287	0.266	0.230	0.189	0.155	0.127	0.104	0.087	-11
12-	0.085	0.100	0.118	0.138	0.160	0.181	0.194	0.197	0.187	0.169	0.148	0.127	0.108	0.091	0.078	-12
13-	0.075	0.086	0.099	0.112	0.125	0.136	0.144	0.145	0.140	0.131	0.118	0.104	0.091	0.080	0.069	-13
--	----	----	----	----	----	----	----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =13.31458 Долей ПДК

=79.88750 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 480.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 316 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -631.0 м Y= 356.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.19626 долей ПДК
	1.17756 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 93 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6005	П	8.0000	0.104100	53.0	53.0	0.013012490
2	004601 6003	П	3.2000	0.042806	21.8	74.9	0.013376931
3	004601 6007	П	2.1340	0.028434	14.5	89.3	0.013324125
4	004601 6004	П	0.3500	0.004683	2.4	91.7	0.013378811
5	004601 6006	П	0.3500	0.004672	2.4	94.1	0.013348640

6	004601 6009	П	0.3500	0.004616	2.4	96.5	0.013188120	
			В сумме =	0.189310	96.5			
			Суммарный вклад остальных =	0.006950	3.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..

Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 306.0 м Y= 792.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.86035 долей ПДК
		5.16208 мг/м.куб

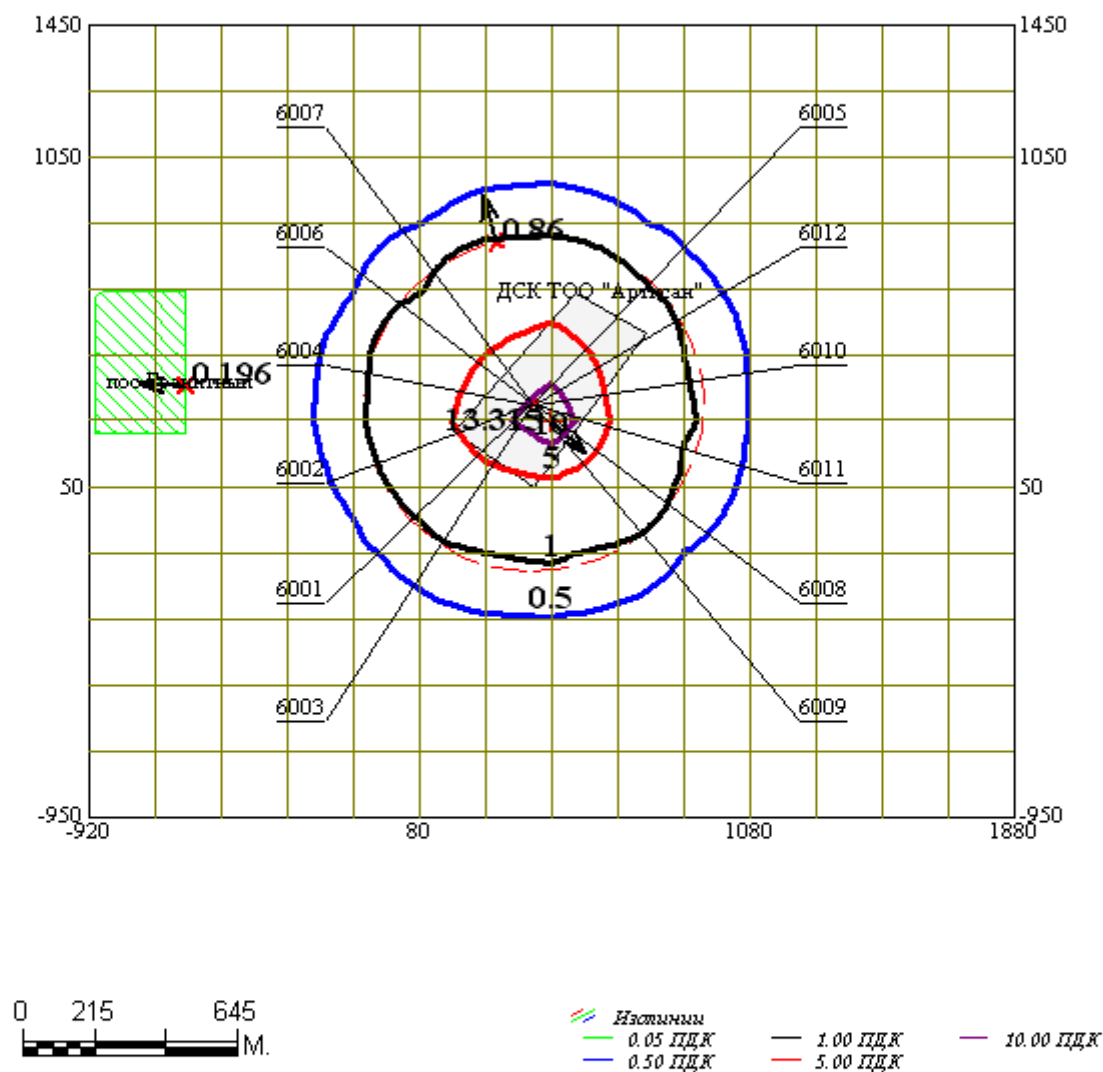
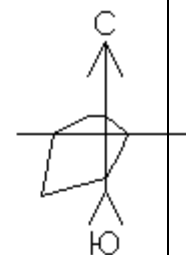
Достигается при опасном направлении 166 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---М-(Mq)---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	004601 6005	П	8.0000	0.473144	55.0	55.0	0.059142962
2	004601 6003	П	3.2000	0.174196	20.2	75.2	0.054436341
3	004601 6007	П	2.1340	0.124648	14.5	89.7	0.058410630
4	004601 6006	П	0.3500	0.020053	2.3	92.1	0.057293605
5	004601 6009	П	0.3500	0.019625	2.3	94.3	0.056070548
6	004601 6008	П	0.3500	0.019540	2.3	96.6	0.055827148
			В сумме =	0.831205	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.029141	3.4		

Город : 017 Зерендинский р-н, Акт. обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар. № 2
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 13.315 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 1.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на ориентированное положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 0301-----															
004601	6001	П1	2.0			0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0293600
004601	6012	П1	2.0			0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0293600
----- Примесь 0330-----															
004601	6001	П1	2.0			0.0	412	295	2	3	0	1.0	1.00	0	0.0033000
004601	6012	П1	2.0			0.0	437	301	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0033000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$,
а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$
(подробнее см. стр.36 ОНД-86);

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
марным по всей площади , а Cm' - есть концентрация одиноч-
ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с----	----- [м]----
1	004601 6001	0.15340	П	5.479	0.50	11.4
2	004601 6012	0.15340	П	5.479	0.50	11.4
Суммарный M =		0.30680	(сумма M/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =		10.957830	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 34.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800х2400 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 480.0 Y= 250.0
размеры: Длина (по X)=2800.0, Ширина (по Y)=2400.0
шаг сетки =200.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 480.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.95026 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 313 град
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	-M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	004601 6012	П	0.1534	1.173267	60.2	60.2	7.6484189
2	004601 6001	П	0.1534	0.776994	39.8	100.0	5.0651503

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

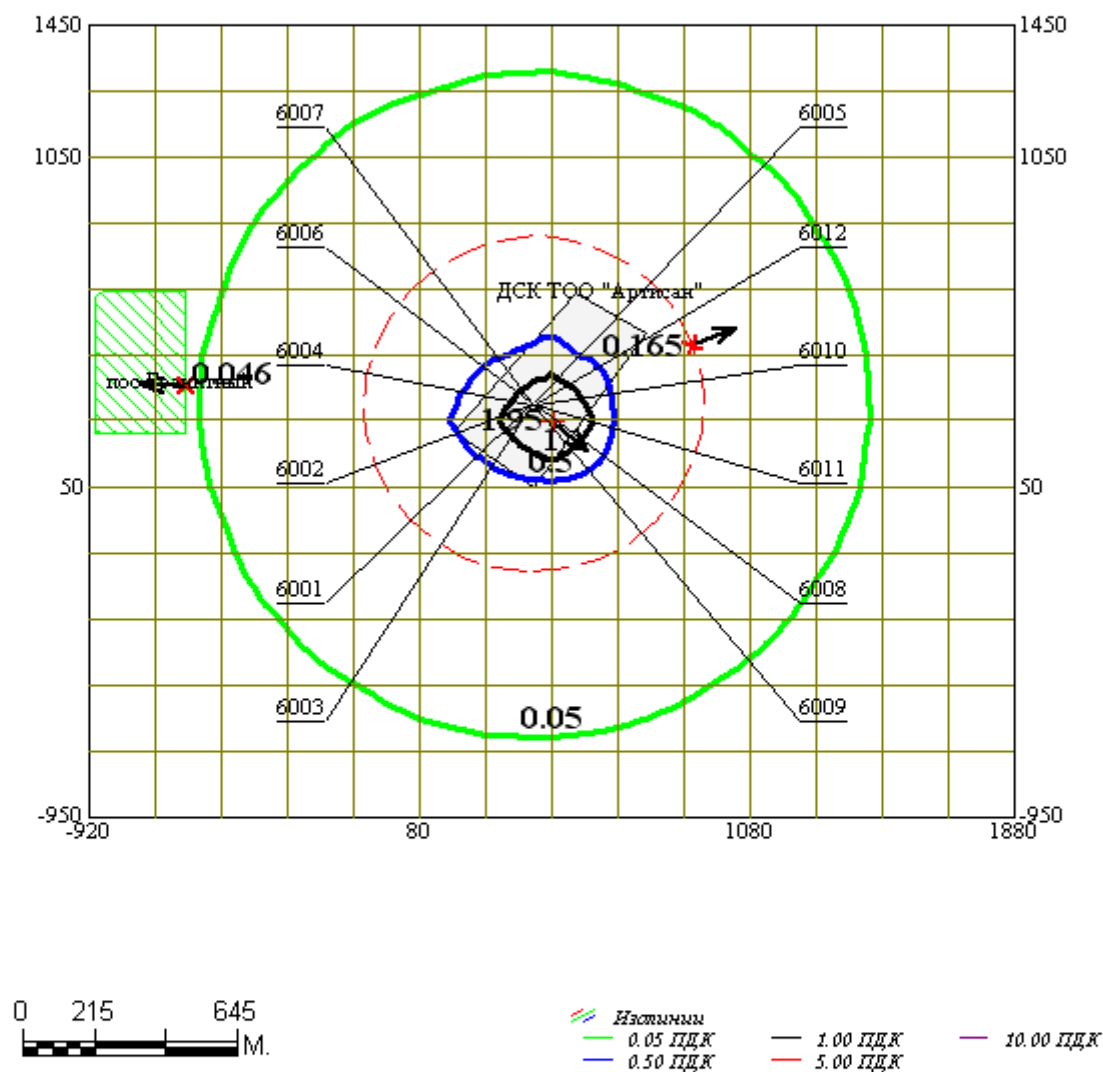
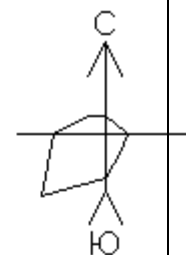
Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 480 м; Y= 250 м
Длина и ширина	: L= 2800 м; B= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 200 м

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-*	0.019	0.022	0.026	0.029	0.032	0.036	0.038	0.038	0.037	0.034	0.030	0.027	0.024	0.021	0.018	1
2-	0.022	0.026	0.030	0.035	0.042	0.049	0.054	0.055	0.052	0.045	0.038	0.032	0.028	0.024	0.020	2
3-	0.024	0.029	0.035	0.045	0.058	0.071	0.081	0.085	0.077	0.064	0.051	0.040	0.031	0.026	0.022	3
4-	0.027	0.032	0.043	0.058	0.079	0.110	0.136	0.142	0.124	0.094	0.067	0.049	0.036	0.029	0.024	4
5-	0.028	0.036	0.050	0.072	0.111	0.172	0.243	0.265	0.209	0.137	0.088	0.059	0.041	0.031	0.025	5
6-	0.029	0.039	0.055	0.084	0.140	0.255	0.449	0.591	0.346	0.183	0.106	0.066	0.045	0.033	0.026	6
7-C	0.030	0.039	0.056	0.088	0.150	0.289	0.764	1.950	0.397	0.196	0.110	0.067	0.045	0.033	0.027	7
8-	0.029	0.038	0.053	0.079	0.128	0.219	0.344	0.365	0.267	0.160	0.098	0.063	0.043	0.032	0.026	8
9-	0.028	0.034	0.046	0.066	0.097	0.140	0.184	0.194	0.159	0.113	0.077	0.054	0.039	0.030	0.025	9
10-	0.026	0.031	0.039	0.052	0.069	0.090	0.106	0.110	0.097	0.077	0.059	0.044	0.034	0.028	0.023	10
11-	0.023	0.027	0.032	0.040	0.050	0.059	0.066	0.068	0.063	0.054	0.044	0.036	0.029	0.025	0.021	11
12-	0.021	0.024	0.028	0.032	0.037	0.042	0.045	0.046	0.043	0.039	0.034	0.030	0.026	0.022	0.019	12
13-	0.018	0.021	0.024	0.027	0.029	0.031	0.033	0.033	0.032	0.030	0.028	0.025	0.022	0.020	0.017	13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

Но́м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния	
----	----	----	М- (Mq) ----	С[долл ПДК]-----	-----	-----	b=С/М----	
1	004601	6001	П	0.1534	0.023243	51.1	51.1	0.151519090
2	004601	6012	П	0.1534	0.022283	48.9	100.0	0.145263597

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М-(Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	004601 6012	П	0.1534	0.085936	52.1	52.1	0.560205758	
2	004601 6001	П	0.1534	0.079143	47.9	100.0	0.515922844	

Город : 017 Зерендинский р-н, Акт. обл.
 Объект : 0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация Вар. № 2
 Группа суммации __31 0301+0330
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 1.95 ПДК достигается в точке $x=480$ $y=250$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*13
 Расчет на ориентированное положение

- • Территория предприятия
- ● Жилая зона, группа N 01
- ○ Сан. зона, группа N 01
- X Источники по веществам
- □ Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Общие
- Группа1
- Группа2
- Группа3
- Подписи к ИЗ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :017 Зерендинский р-н, Акм.обл..
 Задание :0046 "Строительство ДСК и РБУ" Эксплуатация.
 Вар.расч.:2 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1580	0.0436	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0128	0.0035	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0245	0.0057	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0071	0.0020	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0063	0.0017	2	5.0000000	4
2732	Керосин	0.0069	0.0019	2	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.8603	0.1963	12	0.3000000	3
___31	0301+0330	0.1651	0.0455	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

Акт на право временного, возмездного землепользования

№ 0106852

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-160-054-297

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 11.3200 га

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

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

тас ұсақтау зауытын салу және қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

экологиялық талаптар мен ережелерді сақтау

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбеді

Кадастровый номер земельного участка: 01-160-054-297

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный

участок сроком на 5 лет

Площадь земельного участка: 11.3200 га

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

Целевое назначение земельного участка:

для строительства и обслуживания каменно-дробильного завода

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

соблюдение экологических норм и правил

Делимость земельного участка: делимый

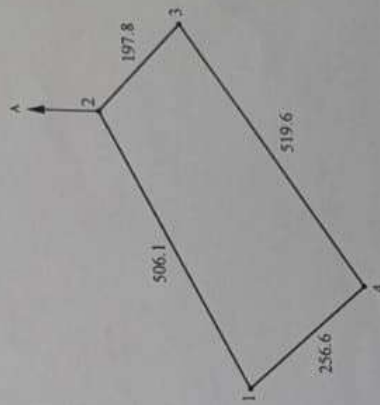
№ 0106852

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Зеренді ауданы,
Қонысбай селолық округінің әкімшілік шекараларында

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Республика Казахстан, Ақмолинская область, Зерендинский район, в
административных границах Қонысбайского сельского округа



Шаблон участка кадастровый номер (сер. записи):
А-001-001-001-001
Кадастровый номер (сер. записи) земельного участка:
01-160-054-297

МАСШТАБ 1:10000