

Утверждаю:

Директор

ТОО «Burabay agro» ТОО

Алмаганбетов Е.Д.

«20» октябрь 2022 г.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану горных работ
на месторождении строительного камня «Тайбуга» и месторождениях
строительных песков «Кабанбай», «Рустамбек» расположенных в
Целиноградском районе Акмолинской области

Исполнитель:

Директор

ТОО «ЭКО Центр-ПВ»



Фарбер Ю.Е.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.	5
1.2. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	8
1.2.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	8
1.2.2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	8
1.2.3 ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНЫЕ УСЛОВИЯ.	10
1.2.4 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..	11
1.2.5 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПОЧВ ..	11
1.2.6 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..	12
1.2.7 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ ЦЕННОСТИ РЕГИОНА ..	13
1.2.8 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	13
1.2.9 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА.	16
2 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ	20
2.1 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	20
2.4 НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	31
3. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	32
3.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	32
3.1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	34
3.1.3 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	36
3.1.4. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ	43
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ	43
3.1.5. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РАЗМЕРА СЗЗ ПО ФАКТОРУ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ РАСЧЕТНЫМ ПУТЕМ	95

3.1.6. Предложения по нормативам НДС.....	99
3.1.7. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха	101
3.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.....	103
3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	110
3.2.1 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	110
3.2.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	111
3.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА, ПОЧВЫ.	112
3.4 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.	115
4 ИНФОРМАЦИЯ ОБ КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	120
4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов.....	120
4.2 Программа управления отходами.....	123
4.3 Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления.....	130
7. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	132
8 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИМИТИРОВАННОГО ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ..	133
9. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА	134
11. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	135
11.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду	135
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ..	138
12.1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.	138
12.2. ЖИВОТНЫЙ МИР.	139
12.3. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.	139
13.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	143
13.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	144
13.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.	144

13.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир	145
13.5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	146
13.6. Социально-экономическое воздействие	147
13.7. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов ..	148
14. информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	149
16. состояние здоровья населения	153
17. социальная сфера.....	155
18. программа производственного экологического контроля	155

Введение

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ на месторождении строительного камня «Тайбуга» и месторождениях строительных песков «Кабанбай», «Рустамбек» расположенных в Целиноградском районе Акмолинской области разработан в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, масштабности и значимости объекта. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду: на почвенный покров, атмосферный воздух, подземные воды и т.д. приняты в соответствии с исходными данными Заказчика.

Главными целями проведения оценки воздействия, являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Реквизиты заказчика:

ТОО «Burabay agro»

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛ., Р-Н БИРЖАН
САЛ, С. КЫЗЫЛУЮМ, УЛ. КИШКЕНЕКӨЛ, ДОМ № 18

БИН 160840007790

ИИК KZ488562203106807072

БИК KСJBKZKX

в АО «Банк Центр Кредит»

1 Информация об объекте намечаемой деятельности

Намечается к реализации проект на план горных работ на месторождении строительного камня «Тайбурга» и месторождениях строительных песков «Кабанбай», «Рустамбек» расположенных в Целиноградском районе Акмолинской области.

Согласно приложению 1 Экологического Кодекса РК данный вид намечаемой деятельности отнесен к Разделу 1 «Перечень видов намечаемой деятельности объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным»:

к пункту 2. «Недропользование»,

к пп.2.2 «2.2. карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га».

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты.

Планом предусматриваются добыча строительного камня и песка. Административно месторождения расположены в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстана, в пределах геологической съемки листа М-42-ХІІ в 2 км к югу, юго-западу от п. Кабанбай батыра, на правом берегу р. Нура, в 35 км на юг от г. Нур-Султан.

Добычные работы планируются за пределами населенных пунктов, в пригородной зоне.

Основанием для планирования работ является №835-ЕЛ от 29.09.2020 года ТОО «Burabay agro», выданная на 6 (шесть) последовательных лет для пользования участком на разведку твердых полезных ископаемых. В лицензии иные условия недропользования не оговариваются.

Лицензионная площадь ТОО «Burabay agro» находится, в пределах слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юго-востока на северо-запад. Здесь выделяются две орографические различные области: слабо волнистая равнина – на западе и мелкосопочник на – востоке. На северо-восточной и юго-восточной окраинах возвышаются отдельные сопки и группы сопок, относительные превышения которых достигают 10-20 м, а на крайнем юго-востоке (сопка Жуан-Тюбе) – 60 м.

По результатам геологоразведочных работ в пределах участка недр выявлены месторождения строительного камня «Тайбуга» и строительных песков «Кабанбай» и «Рустамбек».

Постановление Акимата Целиноградского района Акмолинской области № А.3/340 от 20.10.2021 г. «Об установлении публичного сервитута», площадью 538,4261 га, с целевым назначением – для разведки твердых полезных ископаемых товариществом с ограниченной ответственностью «Burabay agro», установлен публичный сервитут сроком до 29 сентября 2026 года.

Начало работ по добыче планируется в 2023 году, завершение в 2027 г. Срок службы карьера составляет 5 лет.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 6 месяцев (с мая по октябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет:

Количество рабочих дней в году – 136;

количество смен в сутки – 1;

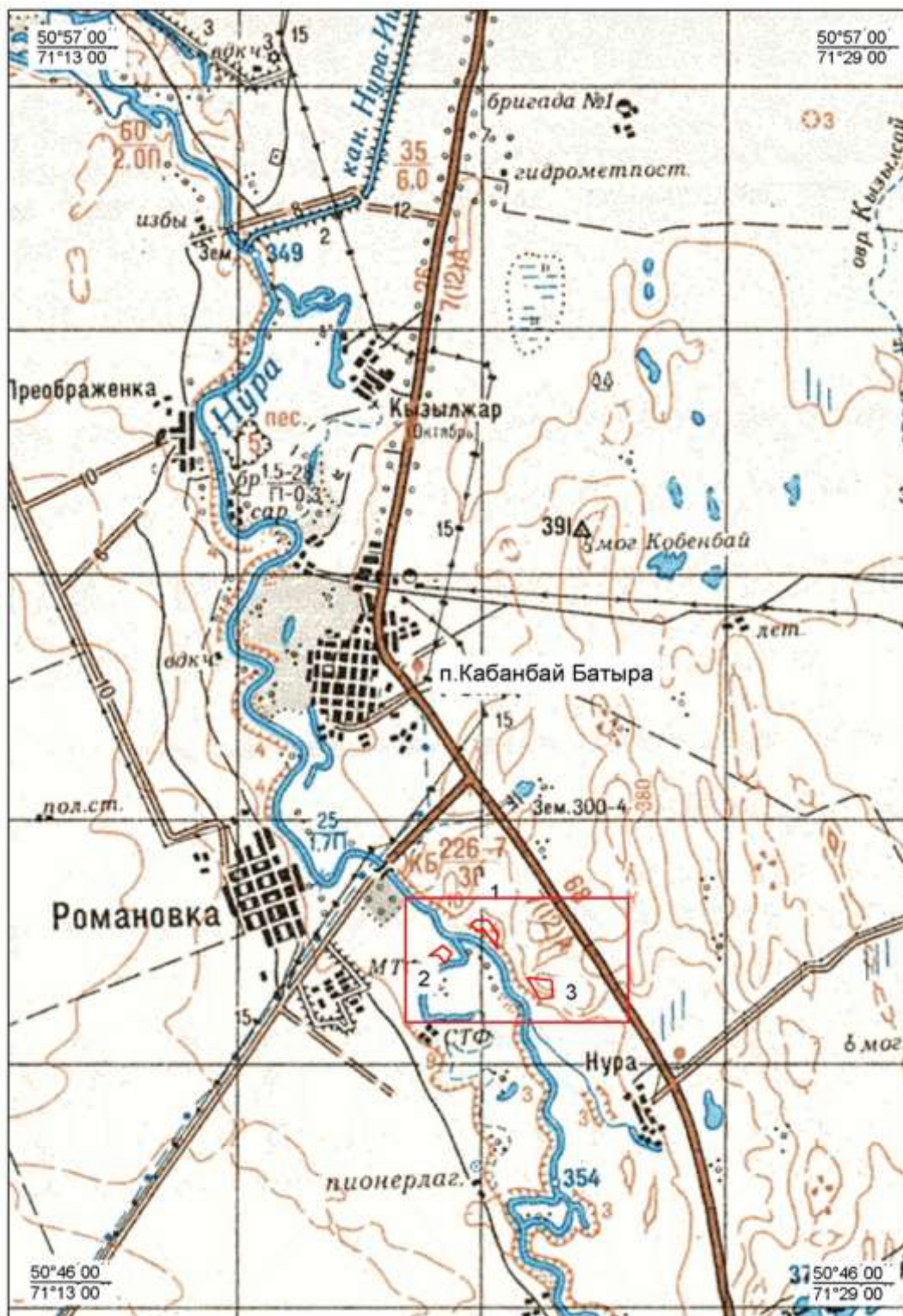
продолжительность смены – 8 часов.

Координаты участка работ: Координаты: Участок «Кабанбай»:

1 50° 48' 54.25" 71° 23' 02.72", 2 50° 48' 45.77" 71° 23' 10.96",
3 50° 48' 42.90" 71° 23' 08.40", 4 50° 48' 39.26" 71° 23' 09.24",
5 50° 48' 50.20" 71° 22' 57.70", 6 50° 48' 48.20" 71° 22' 53.10",
7 50° 48' 52.20" 71° 22' 47.70", 8 50° 48' 54.60" 71° 22' 52.90".

Участок «Рустамбек»: 1. 50° 48' 36.40" 71° 22' 12.20",
2 50° 48' 44.64" 71° 22' 24.10", 3 50° 48' 37.61" 71° 22' 31.22",
4 50° 48' 32.00" 71° 22' 25.70".

Участок «Тайбуга»: 1 50° 48' 11.78" 71° 23' 43.42",
2 50° 48' 23.19" 71° 23' 33.70", 3 50° 48' 21.40" 71° 23' 54.00",
4 50° 48' 12.30" 71° 23' 54.40".



Участки разведки
 1-Кабанбай;
 2- Рустамбек
 3-Тайбуга



Контур лицензионной территории №835-
 EL от 29 сентября 2020г

Обзорная карта района работ
 Масштаб 1:100 000

1.2. Описание текущего состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

1.2.1 Климатические характеристики.

Климат района резко континентальный, засушливый, температура воздуха меняется от -27 зимой до +35 летом. Средняя температура июля колеблется от +18°C до +20°C.

Дефицит влажности за последний период колеблется по месяцам в пределах 0.3-11.2 мм и в среднем за год составляет 4.3 мм при годовой величине абсолютной влажности 5.9 мм и относительной-68%. Годовой режим влажности обуславливает высокое испарение, достигающее с поверхности суши 180-190 мм. Испаряемость выражается величиной 1000 мм.

В районе дуют постоянные ветры (средняя скорость 5.3 м/сек) преимущественно западных направлений, которые летом несут массы горячего иссушающего воздуха, а зимой являются причинами затяжных холодных буранов, из-за чего снег сдувается с открытых повышенных участков и накапливается в понижениях. Средняя высота снегового покрова за шесть месяцев года (ноябрь-апрель) составляет 16 см.

Сухость климата, выражающаяся в высоких температурах воздуха, и большой дефицит влажности (незначительное количество атмосферных осадков ливневого характера) создают в целом неблагоприятные условия для питания подземных вод. Засушливые периоды длятся иногда подряд 3-4 года, что заставляет с особой осторожностью относиться к прогнозу эксплуатации поверхностных и подземных вод.

1.2.2 Физико-географические условия.

В геологическом строении участков строительных песков «Рустамбек» и «Кабанбай» принимают участие аллювиальные отложения первой надпойменной террасы р. Нура

Геологический разрез в пределах месторождения следующий:

1.Почвенно-растительный слой, супеси, суглинки мощностью 1,4-3,0 м (ср. 2,3 м).

2.Под почвенно-растительным слоем, супесями и суглинками залегают пески, относимые к продуктивной толще. Пески залегают в виде линзообразной залежи в пределах первой надпойменной террасы р. Нура. Залежь песков в контуре подсчета запасов не выдержана по качеству и строению.

Вскрытая максимальная мощность продуктивной толщи составляет 9,5 м, а минимальная 4,5 м.

Продуктивная толща обводнена. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 4,6-5,5 м от дневной поверхности.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой инфильтрации воды р. Нура.

В геологическом строении участка строительного кмня «Тайбуга» принимают участие осадочными породами, представленными песчаниками, слагающими западный борт Рождественской мульды.

Геологический разрез в пределах месторождения следующий:

3. Почвенно-растительный слой, участка 0,1-0,2 м (ср. 0,2 м).

4. Под почвенно-растительным слоем, залегают песчаники верхнетурнейского подъяруса, подвергавшихся слабому выветриванию.

Вскрытая максимальная мощность продуктивной толщи составляет 9,9 м, а минимальная 9,8 м, средняя – 9,8 м.

Продуктивная толща не обводнена.

Водоприток возможен только за счет атмосферных осадков.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных - современных аллювиальных отложений имеет весьма широкое распространение в районе месторождения и приурочен к долине р. Нура. Водовмещающие породы широко представлены крупнозернистыми гравелистыми песками, галечниками, щебенистыми отложениями. На площади месторождения преобладают в разрезе и по площади пески гравелистые повышенной крупности, крупнозернистые и средние. Гравийные отложения имеют подчиненное распространение по сравнению с песками (среднее содержание гравия 10,7 %). Водовмещающие породы месторождения перекрыты сверху почвенно-растительным слоем с суглинками, мощностью от 0,4 до 1,6 м (среднее 0,7 м).

Водоупор в подошве водоносного горизонта представлен структурной и бесструктурной корой выветривания мезозоя.

Водоносный горизонт залегает первым от поверхности и является безнапорным. Глубина залегания уровня воды от 2,3 до 3,5 м. Мощность водовмещающих пород, изменяясь от 8,1 до 9,9 м, в среднем составляет 8,4 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой фильтрации из р. Нура. Для оценки водообильности аллювиальных отложений месторождения использованы данные гидрогеологических исследований Южно-Рождественского месторождения песчано-гравийной смеси, расположенного в 4-х км к северу.

При проведении откачки достигнуто стабильное понижение динамического уровня во всех скважинах при постоянном расходе воды.

Среднее значение коэффициента фильтрации, рассчитанное по формуле Дюпюи, по данным кустовой откачки составляло 36,5 м/сут., который был применен при расчете притока воды в карьер.

По форме области фильтрации в плане рассматриваемый водоносный горизонт представляется как неограниченный пласт.

Обычно при открытых разработках карьеров, имеющих вид длинной траншеи, притоки рассчитывают по схеме плоской фильтрации, как для совершенных или несовершенных дерн с односторонним или

двухсторонним поступлением подземных вод по формулам безнапорного или напорного движения.

Рельеф месторождения представляет собой холмистую местность. Абсолютные отметки варьируют в пределах от + 292,0 м до +293,5 м

Сейсмичность района и участка строительства, согласно схематической карты сейсмического районирования территории оценивается до 6 баллов (несейсмоопасные).

1.2.3 Природно-ландшафтные условия.

Рельеф и гидрография. Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юго-востока на северо-запад.

Здесь выделяются две орографические различные области: слабо волнистая равнина – на западе и мелкосопочник на – востоке. На северо-восточной и юго-восточной окраинах возвышаются отдельные сопки и группы сопок, относительные превышения которых достигают 10-20 м, а на крайнем юго-востоке (сопка Жуан-Тюбе) – 60 м.

Ближайший водный объект – река Нура на расстоянии около 219 м от проектируемых объектов. Для реки Нура установлена водоохранная зона и полоса. Проведение работ по добыче и переработке ОПИ не осуществляется в водоохранной полосе р. Нура.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой инфильтрации воды р. Нура.

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

Почва и растительность. Почвенно-растительный слой, супеси, суглинки мощностью 1,4-3,0 м (ср. 2,3 м). Под почвенно-растительным слоем, супесями и суглинками залегают пески, относимые к продуктивной толще

Растительность – представлена в основном, типичными видами для зоны сухих степей и полупустынь - различными видами трав – полынь, ковыль, типчак, овсец, чий и др. В наиболее возвышенной части встречается кустарниково-овсецово-краснополынная растительность. Древесная растительность практически отсутствует и встречается в логах, долинах рек в виде кустарников – карагайника, шиповника, жимолости.

Рабочим проектом не запланирована посадка зеленых насаждений, на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Лесной фонд. Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение от 7 февраля 2022

года №5/22 сообщает, что испрашиваемый участок, согласно представленных Вами географических координат, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

1.2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности

Мониторинг атмосферного воздуха на территории намечаемой деятельности не проводится, постов наблюдения вблизи проектируемого объекта не имеется.

На площадке проведены инструментальные замеры для исследования территории.

Исследование образцов атмосферного воздуха по участкам «Кабанбай» (Т1), «Тайбуга» (Т2), «Рустамбек» (Т3) по состоянию на 8.12. 2022 г. имеют следующие значения.

«Кабанбай» (Т1): Максимально-разовые концентрации обнаруженные в атмосферном воздухе азота диоксид – 0,0179 мг/м³, сера диоксид – 0,025 мг/м³, пыль (20-70%) – 0,00143 мг/м³, углерода оксид – 1,0 мг/м³.

«Тайбуга» (Т2): Максимально-разовые концентрации обнаруженные в атмосферном воздухе азота диоксид – 0,0127 мг/м³, сера диоксид – 0,025 мг/м³, пыль (20-70%) – 0,05 мг/м³, углерода оксид – 1,0 мг/м³.

«Рустамбек» (Т3): Максимально-разовые концентрации обнаруженные в атмосферном воздухе азота диоксид – 0,0136 мг/м³, сера диоксид – 0,025 мг/м³, пыль (20-70%) – 0,00153 мг/м³, углерода оксид – 1,0 мг/м³.

Согласно представленным исследованиям превышений 1ПДК не наблюдается, что соответствует «низкому» уровню загрязнения.

1.2.5 Мониторинг качества почв

На площадке проведены инструментальные замеры для исследования территории.

В анализах дозиметрического контроля от 22.11.2022 г. на участке Тайбуга мощность дозы составила 0,3 мкЗв/час, на участке Рустамбек мощность дозы составила 0,3 мкЗв/час, на участке Кабанбай мощность дозы составила 0,3 мкЗв/час.

На каждом участке было взято по 5 проб в для более точного изучения почвенного покрова, в описании будут отражены максимальные концентрации ингредиентов:

- участок Тайбуга: свинец – 1,21 мг/кг, кадмий – 0,0091 мг/кг, цинк – 0,13 мг/кг, медь – 0,011 мг/кг;

- участок Кабанбай: свинец – 1,028 мг/кг, кадмий – 0,0087 мг/кг, цинк – 0,735 мг/кг, медь – 0,0074 мг/кг;

- участок Рустамбек: свинец – 1,51 мг/кг, кадмий – 0,0744 мг/кг, цинк – 0,851 мг/кг, медь – 0,0451 мг/кг.

Согласно представленным исследованиям превышений не наблюдается, что соответствует «низкому» уровню загрязнения.

1.2.6 Мониторинг качества водных ресурсов в районе намечаемой деятельности

На площадке проведены инструментальные замеры для исследования территории.

Результаты исследования воды со скважин:

- участок Кабанбай: свинец – 0,0076 мг/л, железо – 0,0210 мг/л, цинк – 0,0256 мг/л, железо - < 0,05 мг/дм³, марганец - <0,01 мг/дм³, нефтепродукты – 0,03 мг/дм³;

- участок Рустамбек: свинец – 0,0052 мг/л, железо – 0,0178 мг/л, цинк – 0,0277 мг/л, железо - < 0,05 мг/дм³, марганец - <0,01 мг/дм³, нефтепродукты – 0,009 мг/дм³;

- участок Тайбуга: свинец – 0,0069 мг/л, железо – 0,0240 мг/л, цинк – 0,0293 мг/л, железо - < 0,05 мг/дм³, марганец - 0,01 мг/дм³, нефтепродукты – 0,009 мг/дм³.

Как показали анализы, превышений не наблюдается, что соответствует «низкому» уровню загрязнения.

Предложение по улучшению экологического состояния района проведения работ:

- повышение эффективности государственного регулирования и контроля для снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду, в том числе при организации жизни в городах;

- совершенствование экономического механизма природопользования - жесткая реализация принципа «загрязнитель - платит» (столько, сколько необходимо для восстановления, нарушенного им качества среды, при общественном контроле использования полученных средств);

- развитие системы экологического просвещения населения в целом: школы, детсады, колледжы, институты и т.д.;

- расширение участия общественных организаций в организации экологического контроля и мониторинга, и решения экологических проблем;

- предотвращение негативных экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях растущей экономической активности и глобальных изменений климата

- уменьшение загрязнения атмосферного воздуха (путем лучшей организации движения транспорта, использование экологичных видов топлива, развития электрифицированного общественного транспорта, снижения объемов выбросов от стационарных источников);

- переход от захоронения твердых бытовых отходов к их переработке (расширение масштабов отдельного сбора твердых бытовых отходов, безотлагательная ликвидация нелегальных свалок и приведение в соответствие с санитарными нормами действующих свалок.

- увеличение площадей зеленых насаждений общего пользования [18].

1.2.7 Характеристика природной ценности региона

На территории месторождения расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстан особо охраняемых природных территорий республиканского значения нет, согласно перечня утвержденного Постановлением Правительства РК от 26 сентября 2017 года № 593.

По результатам исследования нормативно-правовых актов и фондовых литературных источников проектируемый участок расположен за пределами границ особо охраняемых природных территорий, государственных лесных фондов, оздоровительных и рекреационных назначений на территории и вблизи.

1.2.8 Объекты историко-культурного наследия Акмолинской области.

Целью настоящего раздела является составление краткой характеристики развития и своеобразия историко-культурной ситуации Акмолинской области, на территории которой осуществляются добыча, дать общее представление о памятниках историко-культурного наследия, расположенных в районе добычи. В Казахстане практически нет регионов, где следы деятельности человеческих коллективов древности и средневековья, остатки их хозяйственной жизни и производства отсутствуют или находятся в малом количестве. Эти памятники многочисленны везде, разделяются по историческим эпохам и распространяются в зависимости от естественно-географических условий региона, особенностей этнокультурных и исторических процессов, наличия тех или иных культурно-экономических взаимосвязей и контактов с соседними и дальними районами.

Акмолинская область является регионом с богатой древней и средневековой историей. В области насчитывается 1793 памятников и объектов истории и культуры. На сегодняшний день проведены переговоры с Департаментом по делам культуры и искусства Министерства культуры и спорта РК для придания статуса республиканского значения новым 10 памятникам истории и культуры местного значения, сообщает ИА «Aqmola news». На эти цели из областного бюджета выделено в марте 2020 года 700 тыс.тенге на заключение историко-культурной экспертизы.

С декабря 2019 года в соответствии с законом РК «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия» памятники истории и культуры подразделяются на 5 видов

- 1) Памятники археологии
- 2) Памятники градостроительства и архитектуры
- 3) Ансамбли и комплексы
- 4) Сакральные объекты
- 5) Сооружения монументального искусства.

То есть добавили еще два вида – сакральные объекты и сооружения монументального искусства. В результате мониторинга объектов истории и культуры местного значения из 1032 объектов на сегодня в области: памятники археологии- 977, памятники сооружения монументального искусства- 34 градостроительства и архитектуры- 21.

В список объектов, которые будут включены в реестр о статусе памятников республиканского значения, войдут:

1) Архитектурно-мемориальный комплекс – поляна Абылай хана. Бурабайский район, п.Боровое. Авторы проекта – заслуженный деятель культуры РК Ерлан Айтуаров, руководитель проекта –Александр Курицын, дизайнер проекта – Игорь Баграмов. Высота 35 метров.

2) Памятник Абылай хану. г.Кокшетау, 5 ноября 1999 года. Высота памятника составляет около 5 метров. Позади него возвышается «дерево жизни», высотой около 14 метров. Авторами данного памятника являются скульптор Баймукашев Ю.Д. и архитектор Джумагалиев Т.М.

3) Памятник Акана серэ. 1 августа 1991 год. г.Кокшетау. Высота постамента 2,25 м., высота статуи 3,25 м. Авторы – архитектор А.Кайнарбаев и скульптор Т.Досмагамбетов.

4) Памятник Биржан сала. 1 августа 1991 год, г.Кокшетау. Фигура высотой 3,25 м. отлита из бронзы, установлена на постамент высотой 2,25 м. Авторы – архитектор А.Кайнарбаев и скульптор Досмагамбетов Т.

5) Обелиск Славы в честь воинов-земляков, погибших в годы Великой Отечественной войны(1941-1945 г.г.). 5 ноября 1977 год, г.Кокшетау. Обелископодобная звезда высота 19 метров. Авторами сооружения являются скульптор А.П.Билык, архитектор Т.Д.Джанысбеков.

6) Мазар Бектемир суфу. XVIII век. Егиндыкольский район, с.Жалманкулак, урочище Косколь. В центре каждой грани на высоте около 1,8 м. от уровня земли – небольшие проемы высотой 35-40 см. Внутрь восьмигранного подкупольного объема камеры мавзолея ведет узкий коридор с перекрытием в форме трехлопастной арки. Свет в камеру проникает через проемы в гранях и купольное зенитное отверстие. Надгробие не сохранилось.

7) Мазар Саккулак би. Конец XIX века (1880). Ерейментауский район, г.Ерейментау, в 24-х км, к северо-востоку от города. Вход в мавзолей в виде арочного проема расположен с восточной стороны. У западной стены рядом со старым камнем с именем одного из потомков установлены три новых надгробных памятника с именами и датами жизни самого Саккулака и двух его сыновей.

8) Мавзолей Баубек батыра. 1993 год. Жаксынский район, с.Ишимка, отделение Кызыл Ту, западная часть села. Строительство велось к 170-му юбилею Баубек батыра. Автором проекта является Кенжегузинов Батырбек – главный архитектор района.

9) Мавзолей Кабанбай батыра. 6 ноября 2002 года. Целиноградский район, с.Кабанбай батыра, 2 км восточнее от села. Высота 13,5 м. За это время мавзолей стал местом паломничества народа со всего Казахстана и одним из достопримечательностей в окрестностях г.Нур-Султан. Мавзолей

напоминает форму воинского шлема. Авторы проекта архитекторы С.Агитаев и А.Сауменов.

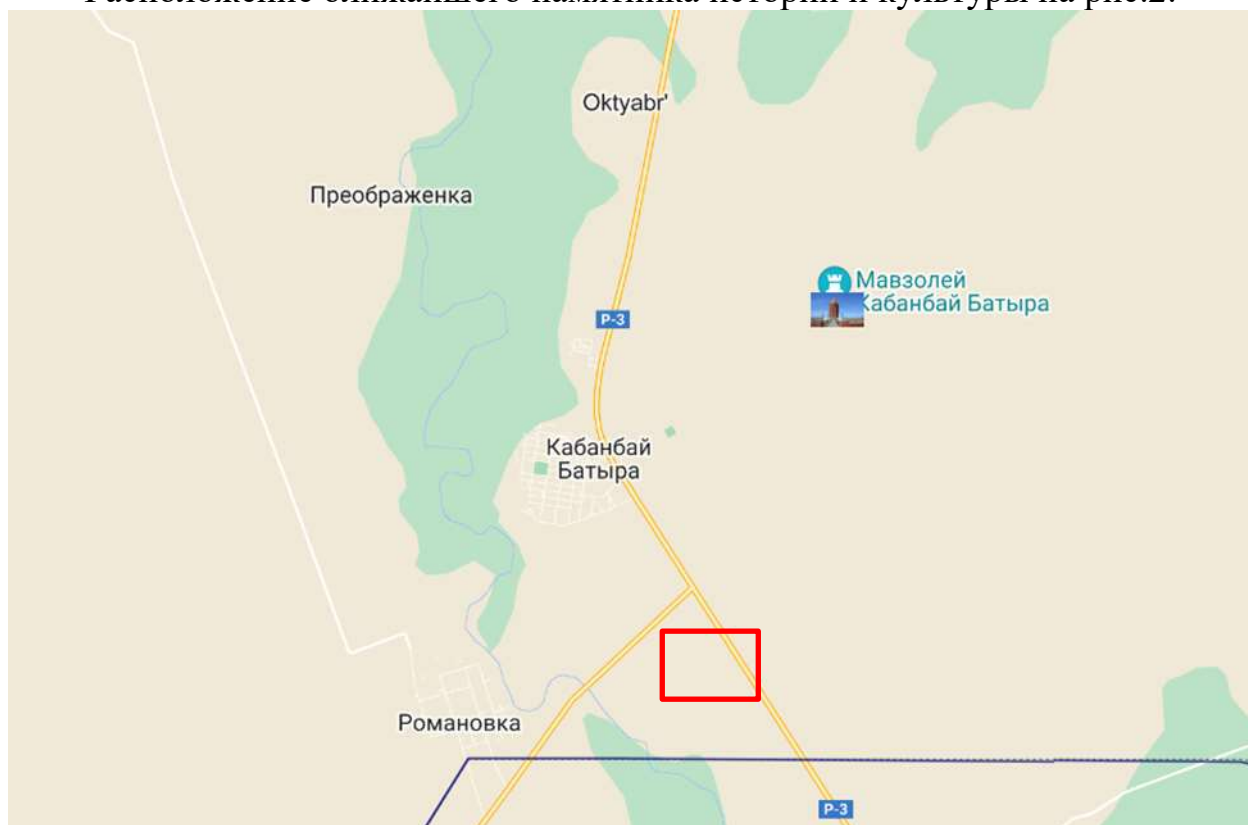
10) Мазар Беспакыр. Конец 19 века. Коргалжынский район, с.Абай, в 11 км к востоку от поворота дороги в село с авто-трассы а.Коргалжын – г.Нур-Султан, на огороженной территории старого кладбища, на правом берегу р. Нура. Высота стен 3 метра.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26.12.2019 года № 288-VI, все виды материальных памятников изначально имеют историко-культурную и научную ценность, и подлежат обязательной защите и сохранению в порядке, предусмотренном настоящим законом. В пределах охранных зон памятников архитектуры запрещается хозяйственная деятельность, движение автотранспортных средств должно быть ограничено.

В случае обнаружения в процессе ведения работ археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, организации и граждане обязаны сообщить об этом государственному органу по охране и использованию историко-культурного наследия и приостановить дальнейшее ведение работ.

Памятники истории и культуры отсутствуют в пределах проектируемого объекта.

Расположение ближайшего памятника истории и культуры на рис.2.



Контур лицензионной территории №835-EL от 29 сентября 2020г

Рис.2 - Расположение ближайшего памятника истории и культуры

1.2.9 Социальная сфера.

Акмолинская область включает в свои границы 17 районов, 2 города областного и 8 городов районного значения. Площадь территории области составляет 146,2 тыс. км². Население на 1 декабря 2018 года составляло 739,6 тыс. человек, из них городское — 348,7 тыс. человек.

По данным местных исполнительных органов, социально-экономическое развитие региона за январь-декабрь 2018 года демонстрирует положительную динамику по всем ключевым экономическим направлениям. Среднемесячная номинальная заработная плата за третий квартал прошлого года выросла на 8,8% по сравнению с аналогичным периодом 2017 года. На социальную сферу выделено 102,2 млрд тг (45,3% бюджета области).

Развитие промышленности и сельского хозяйства — основной приоритет региона.

Акмолинская область, которая традиционно считается аграрным регионом, продолжает входить в число основных зерносеющих областей страны.

В сельском хозяйстве производство выросло на 0,8% и составило 397 млрд тг.

В 2018 году объемы государственной поддержки составили порядка 28,7 млрд тг, в т. ч. на растениеводство — 9,9 млрд тг, на животноводство — 6,4 млрд тг, повышение продуктивности и качества продукции животноводства — 6,4 млрд тг, на инвестиционные вложения и субсидирование переработки порядка 4,6 млрд тг.

Всеми категориями хозяйств произведено 109,5 тыс. т мяса в живом весе (рост на 6%), 385,8 тыс. т молока (рост на 0,5%), 886,5 млн штук яиц (рост на 11,7%). Наряду с этим, поголовье крупного рогатого скота возросло на 1,6%, в т. ч. коров — на 1,8%, овец и коз — на 2,1%, лошадей — на 0,1%, птицы — на 34,1%. За 12 месяцев 2018 года экспорт говядины составил 712 т при годовом плане — 500 т (доля в РК — 5%).

Производительность труда в сфере АПК за 9 месяцев 2018 года выросла на 13,1%.

Наряду с сельскохозяйственным сектором в области активно развивается и промышленность. Индекс физического объема — 106,9% к соответствующему периоду 2017 года. Так, объем производства промышленной продукции составил 645,6 млрд тг. Рост инвестиций в обрабатывающей промышленности составил 44,6 млрд тг или 135,1% к соответствующему периоду 2017 года. За восемь месяцев 2018 года экспорт в обрабатывающей промышленности составил \$83,8 млн, рост составил 25,1%. Производительность труда увеличена на 4,2%, составив \$13,1 тыс.

Кроме того, за 2015-2017 гг. реализовано 30 проектов с объемом инвестиций 132,7 млрд тг. В 2018 году в рамках ГПИИР введены 4 проекта на 52,3 млрд тг, создано 1146 новых постоянных рабочих мест. По Продовольственному поясу вокруг г. Астаны в 2018 году реализовано 13 проектов, на общую сумму 26 млрд тг.

Формализация самозанятых и развитие МСБ: создано 13 тыс. новых рабочих мест.

В рамках исполнения поручений Главы государства, в Акмолинской области ведется работа по формализации и вовлечению неформально занятого населения в экономику страны проведено следующее.

По состоянию на 11 января 2019 года из 114-ти тысяч граждан актуализировано в информационных системах центральных государственных органов 72 962 человека или 63,9%. Кроме того, в настоящее время проводится работа по актуализации 41,1 тысяч человек. Из общего количества граждан, нуждающихся в вовлечении в продуктивную занятость, 4782 гражданам или 25,6% оказаны меры содействия занятости.

В 2018 году в области создано 12 727 новых рабочих мест, из них 8035 — постоянные. На общественные работы направлено 2817 человек. Из всех источников финансирования социальная помощь оказана 15 288 малоимущим гражданам.

В рамках Программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 гг. «Енбек» по первому направлению «Обеспечение участников программы техническим и профессиональным образованием и краткосрочным профессиональным обучением» охвачено 2903 человек или 108,9%, при плане 2 665 человек. По состоянию на 1 января 2019 года краткосрочным обучением охвачено порядка 1,7 тыс. человек или 116,1% к плану, подготовкой кадров с техническим и профессиональным образованием с учетом потребностей рынка труда — 1 190 человек или 100%.

По второму направлению «Развитие массового предпринимательства» обучено более 2 тыс. человек, выдано 923 микрокредита на сумму 3,7 млрд тг. По третьему направлению «Развитие рынка труда через содействие занятости населения и мобильность трудовых ресурсов» за 2018 год направлено на молодежную практику 733 человека, на социальные рабочие места — 809 человек, на оплачиваемые общественные работы — 2 817 человек.

Реализация образовательных задач или почему образование — это основа формирования нового типа общественного устройства

В рамках Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 гг. в области предусмотрено исполнение 3 целевых индикаторов, 30 показателей и 85 мероприятий в сфере дошкольного воспитания и обучения, среднего, технического и профессионального образования.

В области дошкольным воспитанием и обучением охвачены более 41 тыс. детей 3-6 лет или 99%. В прошлом году открыто 20 дошкольных организаций, создано более 2,3 тыс. мест. Стоит отметить, что в регионе улучшился качественный состав педагогических работников: 1661 работник дошкольных организаций имеют высшее, техническое, профессиональное педагогическое образование по специальности «Дошкольное воспитание и обучение». В Акмолинской области — 431 дошкольная организация с полным днем пребывания. В частных организациях предоставлено 10 342 места.

Кроме того, условия для воспитания и обучения детей с особыми образовательными потребностями созданы в 47 детских садах. К

автоматизированной государственной услуге по постановке детей до 7 лет на очередь подключены 148 детских садов или 63,8%. Системами видеонаблюдения оснащены 92 государственных детских сада или 67%, установлено более 1,3 тыс. камер.

В среднем образовании в 2018 году на обновленное содержание перешли 3, 6 и 8 классы, полный переход будет завершён в 2021 году. По новым программам обучаются почти 89 тыс. школьников или 73%.

Вместе с тем, в 2018 году в рамках обновленного содержания образования повысили квалификацию более 3,8 тыс. учителей. С начала текущего учебного года на английском языке предметы естественно-математического цикла изучают с полным погружением в 11 пилотных школах и с частичным погружением в 182 пилотных школах. На языковых курсах повысили квалификацию 388 педагогов.

Апробация подушевого финансирования продолжается в 7 городских школах области с контингентом более 6300 учащихся. Условия для обучения детей с особыми образовательными потребностями созданы в 334 школах или 59,6%, инклюзивным образованием охвачены 2565 детей или 60,4%. Всем детям из социально-уязвимых семей предоставляется бесплатное горячее питание (12490 учащихся), обеспечены подвозом 100% школьников (5799 учащихся). Для подвоза используются 170 автобусов (в прошлом году приобретены: 20 — за счет областного и 11 — за счет местных бюджетов).

В рамках модернизации инфраструктуры системы образования, в 2018 году на строительство и реконструкцию 18 объектов выделено 6,3 млрд тг. Введены в эксплуатацию 4 школы на 1 300 мест, дополнительный учебный корпус на 420 мест к СШ №18 г. Кокшетау, детский сад на 280 мест в мкр. Боровской г. Кокшетау и завершена реконструкция здания учебного корпуса со строительством спортивного зала СШ им. М. Габдуллина с. Зеренда Зерендинского района, школы-интерната с. Арыкты Коргалжынского района. Проведены капитальные ремонты 12 организаций образования на 1,2 млрд тг и текущие ремонты организаций на 630 млн тг. Устранена аварийность школы в с. Алтынды Буландынского района. Для ликвидации трехсменного обучения в г. Кокшетау введен в эксплуатацию дополнительный учебный корпус к ШГ №18 на 420 мест, ведется строительство 3 школ (на 800 мест в г. Щучинск Бурабайского района, на 1200 мест в с. Коянды и на 300 мест в с. Кажымукан Целиноградского района).

Касательно информационно-технического оснащения учебных учреждений, акимат области сообщает, что системами видеонаблюдения оснащены 280 школ, установлено 3982 камеры. Кроме того, все государственные дневные общеобразовательные школы области 100% подключены к широкополосному интернету, к образовательной платформе «BilimLand» и к единой информационной системе «Күнделік». Мультимедийным оборудованием оснащены 542 школы. В школах области имеются 14656 единиц компьютерной техники. В рамках STEM-образования 124 организации образования оснащены элементами/кабинетами робототехники. WI-FI сети установлены в 194 школах области. В рамках создания цифровой образовательной инфраструктуры новым мультимедийным оборудованием оснащены 542 школы.

В системе технического и профессионального образования продолжается реализация проекта «Бесплатное профессионально-техническое образование для всех». В 2018–2019 учебном году в рамках государственного заказа принято около 6 тыс. человек, из них 4,5 тыс. студентов — за счет средств местного бюджета, 165 человек — в рамках программы «Мәңгілік Ел жастары – индустрияға» («Серпін»), по Программе развития продуктивной занятости и массового предпринимательства — 1190 человек.

Краткосрочным профессиональным обучением охвачены более 1,7 тыс. человек из числа безработных и самозанятого населения, том числе через 2 мобильных учебных центра — 308 человек. В целом, подготовка кадров ведется по 94 специальностям и 139 квалификациям по 13 отраслям экономики. Современным обучающим оборудованием оснащены 146 учебно-производственных мастерских, кабинетов. Основные принципы дуального обучения внедрились 26 колледжей или 76,5% по 7 отраслям экономики (280 предприятий, 2196 студентов).

В Акмолинской области в целях развития движения WorldSkills базовым республиканским центром компетенций аграрного направления определен Высший агротехнический колледж с. Чаглинка Зерендинского района, на региональном уровне центрами компетенций определены 14 колледжей. В экспериментальном режиме 9 колледжей области начали внедрение образовательных программ по 18 специальностям и 53 квалификациям. Прикладной бакалавриат внедряется в 6 высших колледжах по 9 специальностям.

Наряду с этим, в области ведется работа по развитию массового спорта. На сегодня спортивные секции посещают 59801 детей. Детско-юношеском движением охвачены 114573 учащихся. В мероприятиях в рамках реализации подпрограммы «Тәрбие және білім» программы «Рухани жаңғыру» участвуют 121521 школьников или 100%.

В развитии социальной инфраструктуры активно используется принцип государственно-частного партнерства. В сфере образования области реализуются 27 проектов.

В части исполнения Пяти социальных инициатив Президента, начата разработка проекта общежития на 500 мест КГУ им. Ш. Уалиханова. По 4 колледжам определены земельные участки на территории учебных заведений. Будут разработаны проекты общежитий на общее количество 1370 мест с привязкой к земельному участку.

Реализация программы «Денсаулық»: динамика улучшения ключевых показателей.

На реализацию направлений Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы было направлено 4,3 млрд тг (иммунизация населения, служба ЗОЖ, скрининговая программа, лекарственное обеспечение).

Согласно информации МИО, в области заболеваемость туберкулезом снизилась на 12,6%, смертность от болезней системы кровообращения — на 24,1%. За 2018 год в области родилось более 12 тыс. младенца, показатель рождаемости составил — 16,6 на 1000 человек населения. Показатель

младенческой смертности снизился на 15,4%. По области отмечается снижение показателей заболеваемости психическими расстройствами — на 12,2%, наркологическими расстройствами — на 22%. Уровень смертности от болезней системы кровообращения снизился на 24,1%, от туберкулеза снижен на 40,9%. Также снизилась смертность от злокачественных новообразований на 10,5%.

В целях снижения нагрузки на врачей общей практики и разукрупнения участков в медицинских организациях дополнительно создано 22 участка врачей общей практики, количество прикрепленного населения на 1 участок составляет 1640 человек. Кроме того, снижена нагрузка на участковых терапевтов и педиатров.

На капитальные расходы здравоохранения в 2018 году выделено 1,9 млрд тг, в том числе на материально-техническое оснащение направлено 1,3 млрд тг, приобретено 280 ед. медицинского оборудования. Проведен капитальный ремонт 13 объектов здравоохранения.

По направлению «бесплатное лекарственное обеспечение» за 2018 год на амбулаторном уровне отпущено лекарственных средств на общую сумму 3 059 млн тг, выписано и обеспечено 676 727 рецептов.

Новые возможности: 4,5 тысяч семей улучшили жилищные условия.

По Программе «Нұрлы жер» в 2018 году на строительство арендных и кредитных домов, подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры выделено 8,4 млрд тг. За 12 месяцев введено в эксплуатацию 478 тыс. м² жилья, что составляет 112,1% к аналогичному периоду прошлого года: годовой план выполнен на 102,9%. В целом, по области улучшили жилищные условия более 4,5 тыс. семей.

Вместе с тем, за счет резерва Правительства РК за 2017–2018 гг. для проведения первоочередных работ, связанных с ликвидацией последствий чрезвычайной ситуации, выделены средства на строительство 10 домов в г. Атбасар в размере 3,2 млрд тг. В июле 2018 года введено шесть 45-ти квартирных домов.

В рамках реализации ипотечного жилищного кредитования «7-20-25» по состоянию на январь т. г. по Акмолинской области одобрены займы по 18 заявкам на сумму 141,1 млн тг.

Наряду с этим, в целях увеличения доступа населения, охваченного централизованным теплоснабжением, введены 2 проекта теплоэнергетической инфраструктуры — котельные в пос. Шантобе города Степногорск и г. Есиль. В сфере водоотведения 2 объекта (пос. Аксу, Заводской города Степногорск и г. Державинск Жаркаинского района).

2 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, сведения о производственном процессе

2.1 Общие технические характеристики намечаемой деятельности

Исходя из горно-геологических условий, отработка полезной толщи планируется открытым способом, как наиболее дешевым и экономически

приемлемым. Геологические запасы месторождения обеспечат производство готовой продукции с годовым объемом 200,0 тыс.м³ на участке «Тайбуга», 100,0 тыс.м³ на участке «Кабанбай», 80,0 тыс.м³ на участке «Рустамбек», сроком на 5 лет, максимальная глубина отработки карьера – 10,0 м, генеральный угол погашения бортов принимается равным 30° на участках строительных песков «Кабанбай» и «Рустамбек». На участке строительного камня «Тайбуга» угол погашения бортов принимается равным 45°.

Годовая производительность карьера составит:

месторождение	Объем, тыс.м ³	Годы отработки				
		1	2	3	4	5
Тайбуга	872,34	200,0	200,0	200,0	200,0	72,34
Кабанбай	472,70	100,0	100,0	100,0	100,0	72,70
Рустамбек	351,43	80,0	80,0	80,0	80,0	31,43

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 6 месяцев (с мая по октябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет:

Количество рабочих дней в году – 136;

количество смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов.

По результатам геологоразведочных работ в пределах участка недр выявлены месторождения строительного камня «Тайбуга» и строительных песков «Кабанбай» и «Рустамбек». Количество выявленных запасов составляет по категории С1:

Тайбуга — 872,34 тыс. м³,

Кабанбай» - 472,7 тыс. м³,

Рустамбек – 351,43 тыс. м³.

Общекарьерные потери

Из-за отсутствия на проектных участках, каких-либо коммуникаций, зданий и сооружений, общекарьерные потери не предусматриваются.

Эксплуатационные потери I группы

А) Потери в кровле залежи

Так как вся территория месторождения покрыта слоем ПРС требуется зачистка кровли участков добычи. Принимаем слой прихвата 10 см при снятии ПРС.

Б) Потери в подошве карьера

Нижележащие породы представлены однородными с полезным ископаемым породами, потери в подошве карьера так же не предусматриваются.

Эксплуатационные потери II группы

Потери при транспортировке камня исключаются с данного проекта. При производстве добычных работ применяется современная техника с герметичными кузовами и защитными тентами, с использованием которых потери при транспортировке равны нулю.

Таким образом эксплуатационные потери при разработке месторождений составят:

Наименован ие участка	Геолог. запасы, тыс.м ³	Потери, тыс. м ³				Пром. запасы, тыс. м ³	Объем вскрышных пород (в том числе ПРС), тыс. м ³	Коэф. вскрыш и, м ³ /м ³
		Обще- карьер.	Эксплуат.		Всего			
			I	II				
Тайбуга	872,34	-	9,5	-	9,5	862,83	19,03	0,022
Кабанбай	472,70		7,97		7,97	464,73	40,87	0,116
Рустамбек	351,43		4,54		4,54	346,89	17,53	0,371

Вскрышные работы и отвалообразование.

Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, супесями и суглинками, средней мощностью Тайбуга – 0,2 м; Кабанбай – 2,2 м; Рустамбек - 0,9 м.

Так же имеется слой зачистки мощностью 0,1 м. По трудности разработки механизированным способом вскрышные породы и слой зачистки относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011. (Сборник Е2), поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

На проектируемых участках площадью объем вскрышных пород на составляет Тайбуга – 19,03 тыс.м³; Кабанбай – 17,53 тыс.м³; Рустамбек – 40,87 тыс.м³. Объем складированных в отвалы пород за весь срок разработки состоит из пород вскрыши и слоя зачистки. Планируется складирование слоя зачистки в бурт по периметру карьера.

Снятие слой зачистки и вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер будет перемещать горную массу в бурты на расстояние 20-30м откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на бурт.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными.

Отвалообразование

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Слой зачистки в будет расположен по внешней границе месторождений.

Разработка и перемещение вскрышных пород в бурты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 20-30 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться в бурт по периметру карьера.

Оградительная дамба (бурт). Из слоя зачистки формируется оградительная дамба по периметру карьера.

Высота бурта равна 2,5 метрам. Угол откоса составит 34°. Длина бурта 1019 метров. Устойчивость отвальных откосов определяется взаимосвязанным влиянием инженерно-геологической обстановки и технологии отвалообразования.

При ширине основания 11 м площадь, занимаемая буртом, составит 11209 м² (1,1 га).

Добычные работы.

Согласно заданию, на проектирование годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составит по месторождениям:

На 2023-2026 гг.

- Тайбуга – 200,0 тыс.м³;
- Кабанбай – 100,0 тыс.м³;
- Рустамбек – 80,0 тыс.м³.

На 2027 гг.

- Тайбуга – 72,34 тыс.м³;
- Кабанбай – 72,7 тыс.м³;
- Рустамбек – 31,43 тыс.м³.

Срок службы карьера составляет 5 лет.

Отработка полезной толщи будет осуществляться двумя уступами глубиной, не превышающей 5,0 м с рабочим углом откосов 45⁰, для месторождения Тайбуга и по 10 м для месторождений Кабанбай и Рустамбек.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЭО-5225 с ковшом вместимостью 0,8 м³.

Маркшейдерская служба карьера осуществляет систематический контроль за соблюдением проектной отметки дна карьера, чтобы исключить разубоживание и нарушение границ горного отвода.

В геологическом строении участка строительного камня «Тайбуга» принимают участие осадочными породами, представленные песчаниками, слагающими западный борт Рождественской мульды.

Осушение карьерного поля. Водоотвод и водоотлив

Месторождение «Тайбуга» не обводнено, водоприток ожидается только от атмосферных осадков и таяния снежного покрова.

Месторождения «Кабанбай» и «Рустамбек» обводнены, вода не препятствует проведению работ по добыче в связи с чем водоотлив не требуется.

Расчет притока воды за счет осадков

Расчет возможных максимальных водоприток за счет твердых атмосферных и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера выполнен по формуле:

$$Q = \frac{F \times N}{T}, \quad \text{л/с}$$

где:

Q – водоприток в карьер, м³/сут;

F – площадь карьера, 94200,0 м²;

N – максимальное количество эффективных осадков (с ноября по март);

T – период откачки снеготалых вод, принимается равным 15 суткам (средняя продолжительность таяния снега).

Расчет притока воды за счет ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера, выполнен исходя из фактического наиболее интенсивного ливня – 43,2 мм (Справочник по климату СССР, выпуск 18, КазССР, часть III, Гидрометиздат, 1968 г.), максимальное количество эффективных (твердых) осадков – 155 мм (1973 г.).

Экстремальный кратковременный приток за счет максимального ливня составит:

$$Q = \frac{54574,0 \times 0,0432}{24} = 98,2 \text{ м}^3/\text{ч} = 27,3 \text{ л/с}$$

Расчет водопритока за счет эффективных (твердых) осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера:

$$Q = \frac{54574,0 \times 0,155}{15} = 563,9 \text{ м}^3/\text{сут} = 23,5 \text{ м}^3/\text{ч} = 6,5 \text{ л/с}$$

Объем возможных максимальных водопритоков в карьер приведен в таблице ниже

Расчетные водопритоки в карьер

Виды водопритоков	Водоприток	
	м ³ /ч	л/с
Приток воды за счет подземных вод	23,7	6,6
Приток за счет таяния снежного покрова	98,2	27,3
Возможный экстремальный кратковременный приток при выпадении максимального ливня	23,5	6,5

Приведенные расчеты свидетельствуют о маломощности возможных сезонных экстремальных водопритоков в карьер при проведении добычных работ.

Инженерная защита в зонах затопления и подтопления

При проведении работ по добыче и переработке общераспространенных полезных ископаемых, будет определен участок, который в последующем не будет оказывать негативного влияния при прохождении паводковых вод вблизи населенных пунктов (с учётом рельефа местности) и не станет угрозой подтопления населенных пунктов, по причине изменения рельефа местности.

Для предотвращения риска затопления выработанного пространства параллельно с небольшим опережением вскрышных работ будет выполнен ограждающий вал из вынутых пород вскрытия месторождения.

Для предотвращения подтопления промплощадки ливневыми и паводковыми водами предусматривается специальная система водоотвода типа нагорной канавы.

Водоснабжение

Источником водоснабжения карьера является привозная вода, соответствующая требованиям ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая», расходующая на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. По мере отработки карьера возможен отбор и использование ливневых осадков и талых вод для удовлетворения потребности предприятия в технической воде.

Вода хранится в емкости объемом 900л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа. Изнутри бочка должна быть покрыта

специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

Расход воды на пылеподавление карьера составит 403,3 м³/год. Расход воды на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Расход водопотребления приведен в таблице ниже.

Данные по водопотреблению

№ п/п	Наимено- вание потреби- телей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребл ения, л	Коэффи- циент часовой неравно- мерности	Суточ- ный расход воды, м ³	Годовой расход воды, м ³	Продол жи- тельно сть водопо
			в сутки	в макс, смену					
1	Хоз.	чел.	10	10	50.0	1.3	0,65	88,4	8
2	Мытье	м ²	40.0	-	5.0	1	0,2	27,2	2
Всего							0,85	115,6	

Канализация

Настоящим проектом канализование административного вагончика, не предусматривается.

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко.

Конструкция подземной емкости и уборной приведены на рис. 4.

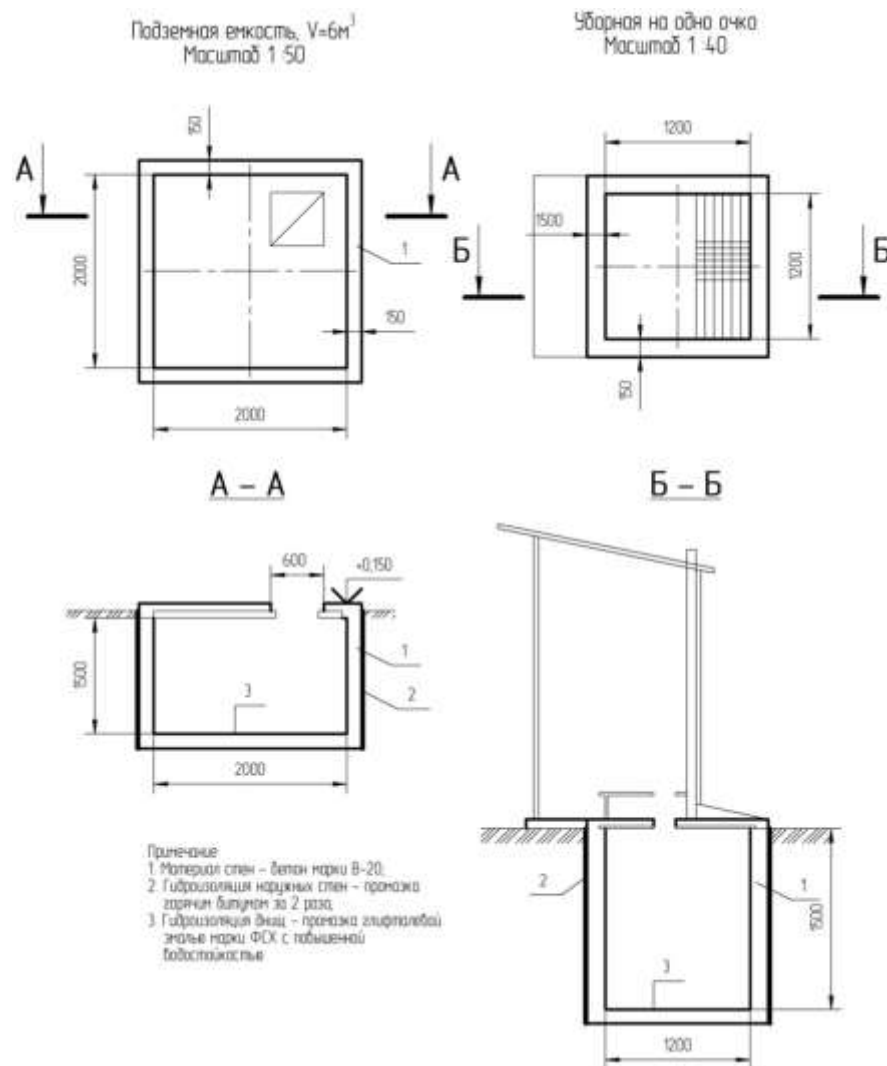


Рисунок 4 - План подземной емкости и уборной

Оказание первой медицинской помощи

При несчастном случае пострадавшему необходимо оказать первую медицинскую помощь, вызвать врача или направить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

Для оказания первой медицинской помощи на всех сложных машинах должны быть аптечки.

Для своевременного оказания первой медицинской помощи каждый рабочий должен изучить следующие правила.

Первая медицинская помощь включает в себя:

- 1) временную остановку кровотечения;
- 2) перевязку раны, места ожога;
- 3) оживляющие мероприятия, в особенности искусственное дыхание;
- 4) переноску и перевозку пострадавшего.

При ранении во избежание загрязнения раны нельзя прикладывать к ней загрязненные бинты или ветошь и обмывать ее водой.

При сильном кровотечении следует наложить давящую повязку (жгут), закрыть рану чистой марлей, бинтом и ватой, плотно перебинтовать.

Для уменьшения боли при незначительных ушибах надо прикладывать холодные примочки. Когда при ушибе есть ссадина, то сначала поврежденное место смазывают настойкой йода, а затем перевязывают так

же, как рану. При сильных ушибах могут быть головокружения, тошнота, головная боль, рвота, боль в животе и т.д.

В этом случае необходима срочная медицинская помощь.

При переломах кости нужно наложить шины и немедленно доставить пострадавшего в медпункт. Шины сначала обертывают ватой, марлей, чистой тряпкой или травой, накладывают их с обеих сторон на ногу или руку, так чтобы они захватывали суставы кости выше и ниже перелома, а затем перевязывают.

Если шин не окажется, поврежденную ногу привязывают к здоровой, а поврежденную руку берут на косынку. Открытые раны перевязывают до наложения шин.

При растяжении или разрыве связок кладут холодную примочку и поверх нее давящую повязку (мокрый бинт или полотенце) и доставляют пострадавшего в лечебный пункт.

При поражении электрическим током первая помощь должна быть организована немедленно. Если пострадавший находится под действием тока, сразу же освобождают его от соприкосновения с проводником тока. Оказывающий помощь должен надеть резиновые перчатки или набросить на руку сухую шерстяную или прорезиненную одежду. Для изоляции от земли следует надеть галоши или положить под ноги сухую доску, одежду или другой материал, не проводящий электрического тока и оторвать пострадавшего от источника тока.

Пострадавшего немедленно укладывают на что-нибудь сухое и теплое и согревают - тепло укрывают, дают горячий чай.

Если пострадавший не подает признаков жизни, с него снимают стесняющую одежду, обеспечивают доступ чистого воздуха и делают искусственное дыхание.

Во всех случаях немедленно вызывают врача.

Такая же помощь оказывается при поражении молнией.

При первых признаках теплового или солнечного удара, пострадавшего перевозят в тень, укладывают и поят водой, расстегивают ворот, смачивают голову и грудь холодной водой, осторожно дают понюхать нашатырный спирт. При остановке дыхания производят искусственное дыхание.

При попадании в глаз инородного тела - соринки, песчинки - нельзя тереть глаз. Засоренный глаз промывают чистой водой. Промывание производят от нарушенного угла глаза к носу. Если инородное тело извлечь из глаза не удастся, следует обратиться к врачу.

Санитарно-бытовое и медицинское обслуживание трудящихся. Общественное питание

При строительстве карьера месторождения недропользователь должен руководствоваться «Санитарными правилами для предприятий по добыче и обогащению рудных, нерудных и россыпных полезных ископаемых» (№1.06.064-94 раздел 3 «Гигиенические требования к предприятиям по добыче полезных ископаемых открытым способом»), "Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию" (№ 1.01.002-94), "Предельно допустимыми концентрациями (ПДК) вредных веществ в

воздухе рабочей зоны" (№1.02.007-94), "Санитарными нормами рабочих мест" (№ 1.02.012-94), "Санитарными нормами микроклимата производственных помещений" (№ 1.02.008-94), СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №93 от 17.01.2012г., "Трудовой кодекс Республики Казахстан" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2019 г.).

Административно-бытовые помещения

Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» проектом предусмотрены административно-бытовые помещения упрощенного типа - передвижные инвентарные вагоны. Проектом предусмотрены три вагончика - для бытовых нужд (рис. 3).

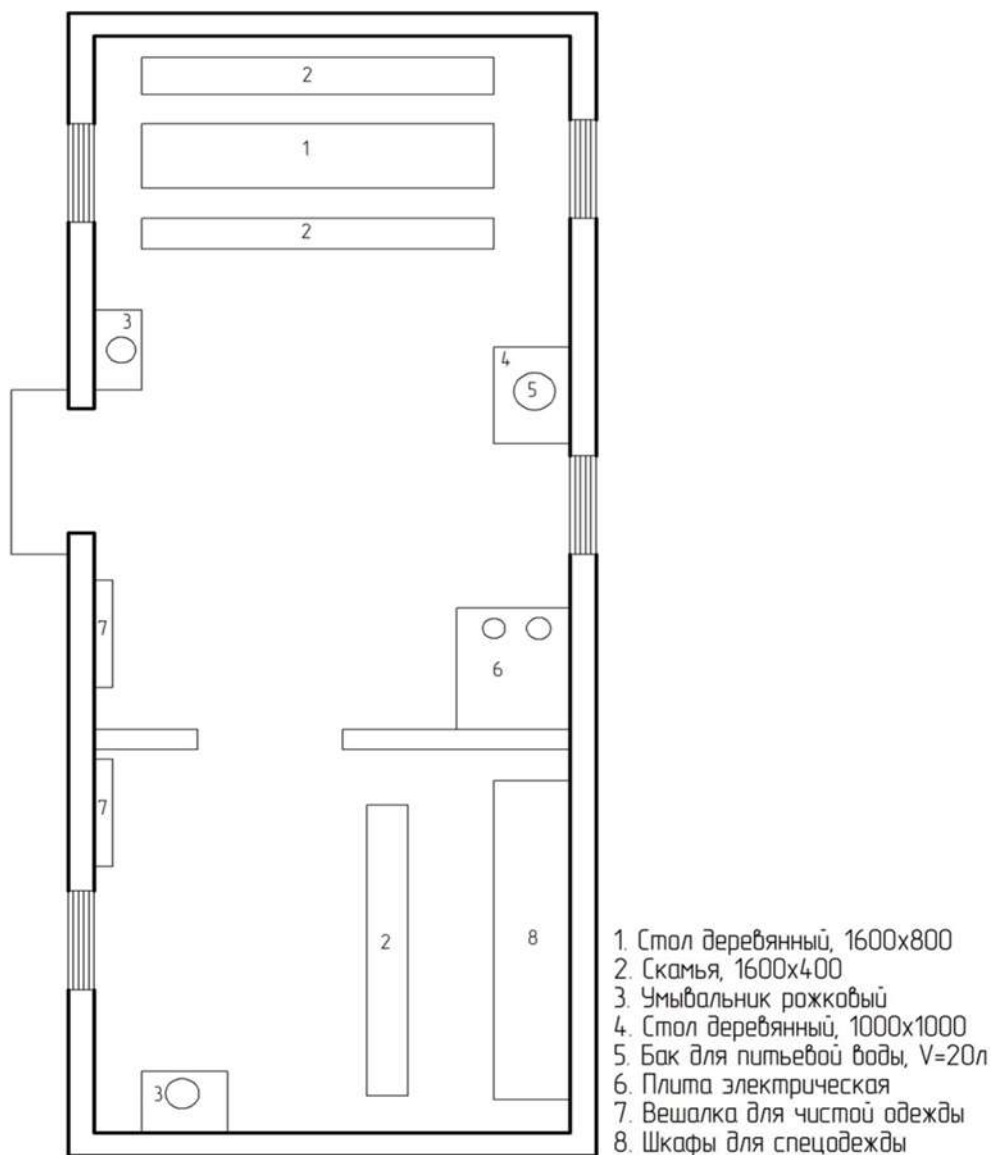
В вагончике будет храниться медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в вагончике естественная.

Обогрев вагончика - автономный, используются масляные радиаторы типа Zass.

Энергоснабжение бытовых вагончиков - дизельная электростанция АД-ЗЭС, а также аккумулятор А120.

На промплощадке карьера предусматривается установка контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, площадки для стоянки и заправки техники, которые будут подсыпана 15см слоем щебенки.



2.2 Технологический процесс производства

Вскрышные работы и отвалообразование.

Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, супесями и суглинками, средней мощностью Тайбуга – 0,2м; Кабанбай – 2,2 м; Рустамбек - 0,9 м.

Так же имеется слой зачистки мощностью 0,1 м. По трудности разработки механизированным способом вскрышные породы и слой зачистки относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011. (Сборник Е2), поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

На проектируемых участках площадью объем вскрышных пород на составляет Тайбуга – 19,03 тыс.м³; Кабанбай – 17,53 тыс.м³; Рустамбек – 40,87 тыс.м³. Объем складированных в отвалы пород за весь срок разработки состоит из пород вскрыши и слоя зачистки. Планируется складирование слоя зачистки в бурт по периметру карьера.

Снятие слой зачистки и вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер будет перемещать горную массу в бурты на

расстояние 20-30м откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на борт.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными.

Отвалообразование

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Слой зачистки в будет расположен по внешней границе месторождений.

Разработка и перемещение вскрышных пород в борты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 20-30 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться в борт по периметру карьера.

Оградительная дамба (борт)

Из слоя зачистки формируется оградительная дамба по периметру карьера.

Высота борта равна 2,5 метрам. Угол откоса составит 34°. Длина борта 1019 метров. Устойчивость отвальных откосов определяется взаимосвязанным влиянием инженерно-геологической обстановки и технологии отвалообразования.

При ширине основания 11 м площадь, занимаемая бортом, составит 11209 м² (1,1 га).

2.3 Карьерный транспорт

Настоящим проектом в качестве транспорта принят автомобильный транспорт, предусматриваются производить следующие виды перевозок автосамосвалами Камаз-65115, грузоподъемностью 15 т:

1. Транспортирование вскрышных пород в отвалы до 300м.
2. Транспортирование полезного ископаемого на склад готовой продукции - расстояние до 300 м.

Основные исходные данные для расчета транспорта на добыче

№№	Наименование показателей	Тайбуга	Кабанбай	Рустамбек
1	Объем перевозок А) годовой, тыс.м ³ Б) сменный, м ³	200,0 1 470,6	100,0 735,3	80,0 588,2
2	Группа пород	III-IV		
3	Расстояние транспортирование, км	0,3		
4	Тип погрузочного средства	ЭО-5225		
5	Вместимость ковша, м ³	0,65		
6	Количество погрузочных механизмов	1		
7	Среднее время одного цикла погрузки, мин	0.3		
8	Объемная плотность в целике, т/м ³	2,67		
9	Коэффициент разрыхления	1.35		

Основные исходные данные для расчета транспорта на вскрыше

№№ п.п.	Наименование показателей	Тайбуга	Кабанбай	Рустамбек
1	Объем перевозок А) годовой, тыс.м ³	4,0	10,0	4,0

	Б) сменный, м ³	29,4	73,5	29,4
2	Группа пород	III-IV		
3	Расстояние транспортирование, км	0,3		
4	Тип погрузочного средства	ZL-50		
5	Вместимость ковша, м ³	3,0		
6	Количество погрузочных механизмов	1		
7	Среднее время одного цикла погрузки, мин	0.3		
8	Объемная плотность в целике, т/м ³	1.2		
9	Коэффициент разрыхления	1.35		

Для поддержания грунтовой дороги пригодных для эксплуатации, предполагается периодическая зачистка и планировка по средствам бульдозера.

Схема подачи транспорта к забою – кольцевая. Для обеспечения безопасности движения дороги обустраиваются дорожными знаками, сигналами и ограждениями.

Ведомость горнотранспортного оборудования

№№ п/п	Марка, модель	Количество
1	Экскаватор ЭО-5225	3
2	Погрузчик ZL-50	2
3	Бульдозер SD-23	2
4	Автосамосвал Камаз-65115	13

2.4 Наилучшие доступные технологии

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 площади пыления отвалов пустых пород путем проведения их рекультивации; - предупреждение и ликвидация последствий аварий путем проведения Учебных тревог по 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 заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ22VWF00077944 Дата: 12.10.2022 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 категориям.

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

3. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

Вскрышные работы и отвалообразование.

Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, супесями и суглинками, средней мощностью Тайбуга – 0,2м; Кабанбай – 2,2 м; Рустамбек - 0,9 м.

Так же имеется слой зачистки мощностью 0,1 м. По трудности разработки механизированным способом вскрышные породы и слой зачистки относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011. (Сборник Е2), поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

На проектируемых участках площадью объем вскрышных пород на составляет Тайбуга – 19,03 тыс.м³; Кабанбай – 17,53 тыс.м³; Рустамбек – 40,87 тыс.м³. Объем складированных в отвалы пород за весь срок разработки состоит из пород вскрыши и слоя зачистки. Планируется складирование слоя зачистки в борт по периметру карьера.

Снятие слой зачистки и вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер будет перемещать горную массу в борты на расстояние 20-30м откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на борт.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными.

Отвалообразование

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Слой зачистки в будет расположен по внешней границе месторождений.

Разработка и перемещение вскрышных пород в борты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 20-30 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться в борт по периметру карьера.

Оградительная дамба (борт)

Из слоя зачистки формируется оградительная дамба по периметру карьера.

Высота борта равна 2,5 метрам. Угол откоса составит 34°. Длина борта 1019 метров. Устойчивость отвальных откосов определяется взаимосвязанным влиянием инженерно-геологической обстановки и технологии отвалообразования.

При ширине основания 11 м площадь, занимаемая бортом, составит 11209 м² (1,1 га).

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании

Работы ведутся на разборке вскрыши. Бульдозер перемещает суглинки, супеси в бурты. Время работы – 972 ч/год с объемом вскрыши на 2023-2026 года Тайбуга – 4,0 тыс.м³(4800 т); Кабанбай – 10 тыс.м³ (12000 т); Рустамбек – 4,0 тыс.м³(4800 т), на 2027 год - Тайбуга – 3,03 тыс.м³(3636 т); Кабанбай – 0,87 тыс.м³ (1044 т); Рустамбек – 1,53 тыс.м³(1836 т) . Объем складированных в отвалы пород за весь срок разработки состоит из пород вскрыши и слоя зачистки. В ходе работ предусмотрено пылеподавление -85%.

Источник выделения N 002, Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше

Работы ведутся на разборке вскрыши. Погрузчик грузит в автосамосвал вскрышу. На вскрышных работах принимается два погрузчика ZL-50. Время работы – 250 ч/год с объемом вскрыши на на 2023-2026 года Тайбуга – 4,0 тыс.м³(4800 т); Кабанбай – 10 тыс.м³ (12000 т); Рустамбек – 4,0 тыс.м³(4800 т), на 2027 год - Тайбуга – 3,03 тыс.м³(3636 т); Кабанбай – 0,87 тыс.м³ (1044 т); Рустамбек – 1,53 тыс.м³(1836 т). В ходе работ предусмотрено пылеподавление -85%.

Источник выделения N 003, Работа автосамосвалами Камаз-65115

Работы ведутся по транспортированию вскрыши. Время работы – 285 ч/год с объемом вскрыши на на 2023-2026 года Тайбуга – 4,0 тыс.м³(4800 т); Кабанбай – 10 тыс.м³ (12000 т); Рустамбек – 4,0 тыс.м³(4800 т), на 2027 год - Тайбуга – 3,03 тыс.м³(3636 т); Кабанбай – 0,87 тыс.м³ (1044 т); Рустамбек – 1,53 тыс.м³(1836 т). В ходе работ предусмотрено пылеподавление -85%.

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 004, Склад вскрыши

Предназначен для хранения вскрыши. Время работы – 1088 ч/год с объемом вскрыши на на 2023-2026 года Тайбуга – 4,0 тыс.м³(4800 т); Кабанбай – 10 тыс.м³ (12000 т); Рустамбек – 4,0 тыс.м³(4800 т), на 2027 год - Тайбуга – 3,03 тыс.м³(3636 т); Кабанбай – 0,87 тыс.м³ (1044 т); Рустамбек – 1,53 тыс.м³(1836 т). В ходе работ предусмотрено пылеподавление -85%.

Добычные работы.

Согласно заданию, на проектирование годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составит по месторождениям:

На 2023-2026 гг.

- Тайбуга – 200,0 тыс.м³;
- Кабанбай – 100,0 тыс.м³;
- Рустамбек – 80,0 тыс.м³.

На 2027 гг.

- Тайбуга – 72,34 тыс.м³;
- Кабанбай – 72,7 тыс.м³;

- Рустамбек – 31,43 тыс.м³.

Срок службы карьера составляет 5 лет.

Отработка полезной толщи будет осуществляться двумя уступами глубиной, не превышающей 5,0 м с рабочим углом откосов 45°, для месторождения Тайбуга и по 10 м для месторождений Кабанбай и Рустамбек.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЭО-5225 с ковшом вместимостью 0,8 м³.

Маркшейдерская служба карьера осуществляет систематический контроль за соблюдением проектной отметки дна карьера, чтобы исключить разубоживание и нарушение границ горного отвода.

В геологическом строении участка строительного камня «Тайбуга» принимают участие осадочными породами, представленные песчаниками, слагающими западный борт Рождественской мульды.

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Работа экскаватора ЭО-5225

Работы производятся при добычи строительных песков «Кабанбай» и «Рустамбек», а также строительного камня месторождения «Тайбуга». Время работы – 1088 ч/год с объемом на 2023-2026 года Тайбуга – 200 тыс.м³ (534000 тонн); Кабанбай – 100 тыс.м³ (120000 тонн); Рустамбек – 80 тыс.м³ (96000 тонн), на 2027 год Тайбуга – 72,34 тыс.м³ (193147,8 тонн); Кабанбай – 72,7 тыс.м³ (87240 тонн); Рустамбек – 31,43 тыс.м³ (37716 тонн). В ходе работ предусмотрено пылеподавление -85%.

Источник выделения N 006, Работа автосамосвалами Камаз-65115

Работы ведутся по транспортированию строительного песка и камня. Время работы – 1088 ч/год с объемом на 2023-2026 года Тайбуга – 200 тыс.м³ (534000 тонн); Кабанбай – 100 тыс.м³ (120000 тонн); Рустамбек – 80 тыс.м³ (96000 тонн), на 2027 год Тайбуга – 72,34 тыс.м³ (193147,8 тонн); Кабанбай – 72,7 тыс.м³ (87240 тонн); Рустамбек – 31,43 тыс.м³ (37716 тонн). В ходе работ предусмотрено пылеподавление -85%.

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Движение автотранспорта

На полевых работах будут задействованы: автобус Кавз - 1 штука, Автомобиль цистерна для питьевой воды Газ 53 - 1 штука, Автомобиль цистерна для перевозки ГСМ ТСВ-6- 1 штука, Поливомоечная машина ПМ-130Б - 1 штука, экскаватор Hyundai R210W - 1 штука.

Воздействие на атмосферный воздух является допустимым.

3.1.2. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Всего на период реконструкции будут 4 источника загрязнения, из них: 4 неорганизованных. В атмосферный воздух будут выделяться 8 наименований загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ представлены в таблице ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2026 гг.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК м.р, мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУ В, мг/м ³	Класс опасности	Выброс с вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тайбуга 2023-2026 гг.									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)		0.3	0.1		3	5.619295	15.08085	150.8085
	В С Е Г О:						5.619295	15.08085	150.8
Кабанбай 2023-2026 гг.									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)		0.3	0.1		3	21.29651	66.0929	660.929
	В С Е Г О:						21.29651	66.0929	660.9
Рустамбек 2023-2026 гг.									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)		0.3	0.1		3	13,846175	48,20365	482.0365
	В С Е Г О:						13,846175	48,20365	482.0365
	Итого по площадкам:						40,31198	129,3774	1293,7

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 г.

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК м.р, мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУ В, мг/м ³	Класс опас- ности	Выбро с вещест ва с учетом очистк и, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тайбуга 2027 г.									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)		0.3	0.1		3	8.2279 8	26.97916	269.7916
	В С Е Г О:						8.2279 8	26.97916	269.7916
Кабанбай 2027 г.									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)		0.3	0.1		3	10.850 53	40.9896	409.896
	В С Е Г О:						10.850 53	40.9896	409.896
Рустамбек 2027 г.									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)(494)		0.3	0.1		3	5.5263	19.6348	196.3
	В С Е Г О:						5.5263	19.6348	196.3
	Итого по площадкам:						24,604 81	87,60356	875,987 6

3.1.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице ниже.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (СМР)

Про изв одс тво	Це х	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
												X1	Y1	длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
На 2023-2026 гг.														
Тайбуга														
001		Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании	1	972	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше	1	250	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа автосамосвалами Камаз-65115	1	285	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Склад вскрыши	1	1088	Неорганизованный	6002	5					3	6	1
001		Работа экскаватора ЭО-5225	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
001		Работа автосамосвалами	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
Кабанбай														
001		Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании	1	972	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше	1	250	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа автосамосвалами Камаз-65115	1	285	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Склад вскрыши	1	1088	Неорганизованный	6002	5					3	6	1
001		Работа экскаватора ЭО-5225	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
001		Работа автосамосвалами	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1

на лин.о ирина . ого ка Y2	-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения деклар ируем ых выбро сов
								г/с	мг/нм3	т/год	
16		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.314295		1.10055	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.224		1.1016	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.074		1.1015	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.281		1.1012	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.363		5.338	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.363		5.338	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.78731		2.7549	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	3.06		2.754	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2.684		2.754	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.7032		2.754	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	7.031		27.538	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	7.031		27.538	2023

Про изв одс тво	Це х	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
												X1	Y1	длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Рустамбек														
001		Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании	1	972	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше	1	250	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа автосамосвалами Камаз-65115	1	285	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Склад вскрыши	1	1088	Неорганизованный	6002	5					3	6	1
001		Работа экскаватора ЭО-5225	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
001		Работа автосамосвалами	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
2027 г														
Тайбуга														
001		Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании	1	972	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше	1	250	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа автосамосвалами Камаз-65115	1	285	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Склад вскрыши	1	1088	Неорганизованный	6002	5					3	6	1
001		Работа экскаватора ЭО-5225	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
001		Работа автосамосвалами	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1

на лин.о ирина . ого ка Y2	-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения деклар ируем ых выбро сов
								г/с	мг/нм3	т/год	
16		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.314295		1.10055	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.92718		0.8344	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.0736		1.1015	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.2811		1.1012	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.625		22.033	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.625		22.033	2023
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.2384		0.8343	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.92718		0.83446	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.8135		0.8345	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.2129		0.8339	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	3.018		11.821	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	3.018		11.821	2027

Про изв одс тво	Це х	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон- ца /длина, ш площадь источни- ка
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кабанбай														
001		Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании	1	972	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше	1	250	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа автосамосвалами Камаз-65115	1	285	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Склад вскрыши	1	1088	Неорганизованный	6002	5					3	6	1
001		Работа экскаватора ЭО-5225	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
001		Работа автосамосвалами	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
Рустамбек														
001		Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании	1	972	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше	1	250	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Работа автосамосвалами Камаз-65115	1	285	Неорганизованный	6001	5					6	6	1
001		Склад вскрыши	1	1088	Неорганизованный	6002	5					3	6	1
001		Работа экскаватора ЭО-5225	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1
001		Работа автосамосвалами	1	1088	Неорганизованный	6003	5					3	4	1

на лин.о ирина . ого ка У2	-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения деклар ируем ых выбро сов
								г/с	мг/нм3	т/год	
16		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.06821		0.2386	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.26622		0.2396	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.233		0.2394	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0611		0.23	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.111		20.021	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.111		20.021	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.11985		0.4194	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.4682		0.4214	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.41055		1.0601	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.1077		0.4219	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2.210		8.656	2027
1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2.210		8.656	2027

3.1.4. Обоснование полноты и достоверности данных принятых для расчета нормативов ПДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена согласно приложению 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (организованные с № 0001, неорганизованные с № 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с)) возможной одновременности работы оборудования. Количественный и качественный состав выделяющихся в атмосферу вредных веществ определен расчетным методом с использованием согласованных методик.

Исходные данные по количественному и качественному составу сырья, топлива, для расчетов выбросов загрязняющих веществ, приняты согласно рабочему проекту.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

На 2023-2026 гг.

Вскрышные работы.

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 4.93$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.93 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 2.0953$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 972$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.93 \cdot 2.5 \cdot 972 = 7.3317$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 2.0953$

Валовый выброс, т/год, $M = 7.3317$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.0953	7.3317

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.314295	1.10055

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 12.35$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 12.35 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 5.2488$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 972$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 12.35 \cdot 2.5 \cdot 972 = 18.3664$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 5.2488$

Валовый выброс, т/год, $M = 18.3664$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.2488	18.3664

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.78731	2.7549

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куса материала, мм, $G7 = 100$

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 4.93$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.93 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 2.0953$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 972$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.93 \cdot 2.5 \cdot 972 = 7.3317$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 2.0953$

Валовый выброс, т/год, $M = 7.3317$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.0953	7.3317

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.314295	1.10055

Итого выбросы по источнику 6001 01 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	9,4394	33,0298

Итого выбросы по источнику 6001 01 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,4159	4,956

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше

Список литературы:

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

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

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 19.2**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 19.2 · 10⁶ · 2.5 / 3600 = 8.16**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 250**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 19.2 · 2.5 · 250 = 7.344**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 8.16**

Валовый выброс, т/год, **M = 7.3317**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.16	7.344

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.224	1.1016

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 48**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 48 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 20.4$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 250**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 48 \cdot 2.5 \cdot 250 = 18.36$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 20.4**

Валовый выброс, т/год, **M = 18.36**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	20.4	18.36

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.06	2.754

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 14.544**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 14.544 · 10⁶ · 2.5 / 3600 = 6.1812**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 250**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 14.544 · 2.5 · 250 = 5.5631**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 6.1812**

Валовый выброс, т/год, **M = 5.5631**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.1812	5.5631

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.92718	0.8344

Итого выбросы по источнику 6001 02 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	34,7412	31,2671

Итого выбросы по источнику 6001 02 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,21118	4,69

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 003, Работа автосамосвалами Камаз-65115

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$
 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), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 16.84$
 Высота падения материала, м, $GB = 10$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 16.84 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 7.16$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 285$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 16.84 \cdot 2.5 \cdot 285 = 7.343$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 7.16$
 Валовый выброс, т/год, $M = 7.343$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7.16	7.343

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.074	1.1015

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 42.11$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 42.11 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 17.896$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 285$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 42.11 \cdot 2.5 \cdot 285 = 18.36$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 17.896$

Валовый выброс, т/год, $M = 18.36$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	17.896	18.36

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.684	2.754

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 16.84$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 16.84 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 7.157$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 285$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 16.84 \cdot 2.5 \cdot 285 = 7.343$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 7.157$

Валовый выброс, т/год, $M = 7.343$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7.157	7.343

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.0736	1.1015

Итого выбросы по источнику 6001 03 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32,213	33,046

Итого выбросы по источнику 6001 03 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4,8316	4,957

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 004, Склад вскрыши

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 4.41**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.41 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 1.87$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.41 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 7.341$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 1.87**

Валовый выброс, т/год, **M = 7.341**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.87	7.341

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

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

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.281	1.1012
------	---	-------	--------

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 11.03**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 11.03 · 10⁶ · 2.5 / 3600 = 4.688**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 11.03 · 2.5 · 1088 = 18.36**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 4.688**

Валовый выброс, т/год, **M = 18.36**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.688	18.36

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7032	2.754

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

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 4.41**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 4.41 · 10⁶ · 2.5 / 3600 = 1.874**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 4.41 · 2.5 · 1088 = 7.343**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 1.874**

Валовый выброс, т/год, **M = 7.341**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.874	7.341

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.2811	1.1012

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

Итого выбросы по источнику 6002 04 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8,432	33,042

Итого выбросы по источнику 6002 04 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,2653	4,9564

Добычные работы.

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Работа экскаватора ЭО-5225

Список литературы:

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

Кабанбай

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 110.29$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 110.29 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 46.873$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1088$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 110.29 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 183.593$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 46.873$

Валовый выброс, т/год, $M = 183.593$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	46.873	183.593

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7.031	27.538

Рустамбек

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 88.24$
 Высота падения материала, м, $GB = 10$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 88.24 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 37.502$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1088$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 88.24 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 146.887$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 37.502$
 Валовый выброс, т/год, $M = 146.887$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	37.502	146.887

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.625	22.033

Тайбуга

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

Материал: Строительный камень

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 80.18$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 9.087$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 1088$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 35.592$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 9.087$

Валовый выброс, т/год, $M = 146.887$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	9.087	35.592

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.363	5.338

Итого по источнику 6003 05 до пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	93,462	366,072

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого по источнику 6003 05 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	14,019	54,909

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 006, Работа автосамосвалами

Список литературы:

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

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

Кабанбай

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 110.29**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 110.29 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 46.873$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 110.29 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 183.593$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 46.873**

Валовый выброс, т/год, **M = 183.593**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	46.873	183.593

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	7.031	27.538

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

Рустамбек

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 88.24**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 88.24 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 37.502$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 88.24 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 146.887$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 37.502**

Валовый выброс, т/год, **M = 146.887**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	37.502	146.887

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	5.625	22.033

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

Тайбуга

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

Материал: Строительный камень

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.04**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 80.18**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 9.087$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 35.592$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 9.087**

Валовый выброс, т/год, **M = 146.887**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	9.087	35.592

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1.363	5.338

	месторождений) (494)		
--	----------------------	--	--

Итого по источнику 6003 06 до пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	93,462	366,072

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого по источнику 6003 06 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	14,019	54,909

На 2027г.

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа бульдозера SD-23 на вскрыше и отвалообразовании

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 3.74$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 3.74 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 1.5895$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 972$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 3.74 \cdot 2.5 \cdot 972 = 5.5619$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 1.5895$

Валовый выброс, т/год, $M = 5.5619$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.5895	5.5619

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2384	0.8343

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.07$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1.07 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 0.45475$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 972$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1.07 \cdot 2.5 \cdot 972 = 1.5912$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.45475$

Валовый выброс, т/год, $M = 1.5912$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.45475	1.5912

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.06821	0.2386

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.88$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1.88 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 0.799$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 972$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1.88 \cdot 2.5 \cdot 972 = 2.7958$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.799$

Валовый выброс, т/год, $M = 7.3317$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.799	2.7958

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.11985	0.4194

Итого выбросы по источнику 6001 01 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,84325	9,9489

Итого выбросы по источнику 6001 01 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,42646	1,4923

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Работа погрузчика ZL-50 на вскрыше

Список литературы:

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

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

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 14.544$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 14.544 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 6.1812$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 250$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 14.544 \cdot 2.5 \cdot 250 = 5.5631$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 6.1812$

Валовый выброс, т/год, $M = 5.5631$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.1812	5.5631

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.92718	0.83446

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 4.176$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.176 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 1.7748$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 250$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 4.176 \cdot 2.5 \cdot 250 = 1.5973$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 1.7748$

Валовый выброс, т/год, $M = 1.5973$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.7748	1.5973

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.26622	0.2396

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 7.344**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 7.344 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 3.1212$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 250**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 7.344 \cdot 2.5 \cdot 250 = 2.8091$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 3.1212**

Валовый выброс, т/год, **M = 2.8091**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.1212	2.8091

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

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

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4682	0.4214
------	---	--------	--------

Итого выбросы по источнику 6001 02 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11,0772	9,9695

Итого выбросы по источнику 6001 02 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,6616	1,49546

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 003, Работа автосамосвалами Камаз-65115

Список литературы:

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 12.76$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 12.76 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 5.423$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 285$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 12.76 \cdot 2.5 \cdot 285 = 5.564$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 5.423$

Валовый выброс, т/год, $M = 5.564$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.423	5.564

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.8135	0.8345

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 3.66$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 3.66 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 1.555$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 285$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 3.66 \cdot 2.5 \cdot 285 = 1.5959$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 1.555$

Валовый выброс, т/год, $M = 1.5959$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.555	1.5959

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.233	0.2394

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куса материала, мм, $G7 = 100$

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 6.44$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 6.44 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 2.737$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 285$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 6.44 \cdot 2.5 \cdot 285 = 7.067$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 2.737$

Валовый выброс, т/год, $M = 7.067$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.737	7.067

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.41055	1.0601

Итого выбросы по источнику 6001 03 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	9,715	14,2269

Итого выбросы по источнику 6001 03 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,45705	2,134

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 004, Склад вскрыши

Список литературы:

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

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

Тайбуга

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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

Размер куса материала, мм, **G7 = 100**

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 3.34**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 3.34 · 10⁶ · 2.5 / 3600 = 1.4195**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.6 · 0.4 · 3.34 · 2.5 · 1088 = 5.559**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 1.4195**

Валовый выброс, т/год, **M = 5.559**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.4195	5.559

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.2129	0.8339

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

Кабанбай

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 0.959**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 0.959 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 0.4075$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 0.959 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 1.596$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.4075**

Валовый выброс, т/год, **M = 1.596**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4075	1.596

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0611	0.23

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

Рустамбек

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

Материал: Суглинки

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 1.69**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1.69 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 0.7183$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1.69 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 2.8132$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.7183**

Валовый выброс, т/год, **M = 2.8132**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7183	2.8132

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.1077	0.4219

	месторождений) (494)		
--	----------------------	--	--

Итого выбросы по источнику 6002 04 до пылеподавления

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,5453	9,9682

Итого выбросы по источнику 6002 04 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3817	1,4858

Добычные работы.

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный
Источник выделения N 005, Работа экскаватора ЭО-5225

Список литературы:

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

Кабанбай

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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

Размер куса материала, мм, **G7 = 100**

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 80.18$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 34.0765$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 1088$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 183.593$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 34.0765$

Валовый выброс, т/год, $M = 183.593$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	34.0765	133.471

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.111	20.021

Рустамбек

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 34.67$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 34.67 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 14.734$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1088$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 34.67 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 57.71$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 14.734$

Валовый выброс, т/год, $M = 57.71$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	14.734	57.71

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.210	8.656

Тайбуга

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

Материал: Строительный камень

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

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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), $K1 = 0.04$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 177.53$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 177.53 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 20.12$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1088$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 177.53 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 78.806$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 20.12$

Валовый выброс, т/год, $M = 78.806$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	20.12	78.806

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.018	11.821

Итого по источнику 6003 05 до пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	68,9305	269,987

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого по источнику 6003 05 после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10,339	40,498

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 006, Работа автосамосвалами

Список литературы:

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

Кабанбай

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 80.18**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 34.0765$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 80.18 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 183.593$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 34.0765**

Валовый выброс, т/год, **M = 183.593**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	34.0765	133.471

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	5.111	20.021

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

Рустамбек

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

Материал: Песок

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 34.67**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 34.67 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 14.734$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 34.67 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 57.71$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 14.734**

Валовый выброс, т/год, **M = 57.71**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	14.734	57.71

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2.210	8.656

	месторождений) (494)		
--	----------------------	--	--

Тайбуга

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

Материал: Строительный камень

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.6**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.7**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

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 = 0.04**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 177.53**

Высота падения материала, м, **GB = 10**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 2.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 177.53 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 20.12$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1088**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 177.53 \cdot 2.5 \cdot 1088 = 78.806$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 20.12**

Валовый выброс, т/год, **M = 78.806**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	20.12	78.806

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.018	11.821

Итого по источнику 6003 05 до пылеподавления:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	68,9305	269,987

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого по источнику 6003 05 после пылеподавления:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10,339	40,498

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 008, Движение автотранспорта

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
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = -2$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 71$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 3$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 4$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 2$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 6$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 20$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 20$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 20$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 20$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 7.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 7.38 \cdot 6 + 6.66 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 180.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.66 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 136.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot (180.4 + 136.1) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.2697$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 180.4 \cdot 2 / 3600 = 0.1002$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.99 \cdot 6 + 1.08 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 28$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.08 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 22.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (28 + 22.05) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.0426$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 28 \cdot 2 / 3600 = 0.01556$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 6 + 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 93$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 81$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (93 + 81) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.1482$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 93 \cdot 2 / 3600 = 0.0517$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1482 = 0.1186$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0517 = 0.0414$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1482 = 0.01927$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0517 = 0.00672$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.144 \cdot 6 + 0.36 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 8.1$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.36 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 7.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (8.1 + 7.24) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.01307$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.1 \cdot 2 / 3600 = 0.0045$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1224 \cdot 6 + 0.603 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 12.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.603 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 12.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (12.9 + 12.16) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.02135$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.9 \cdot 2 / 3600 = 0.00717$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
71	4	2.00	3	20	20		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	0.1002	0.2697
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	0.01556	0.0426
0301	6	2	1	1	4	0.0414	0.1186
0304	6	2	1	1	4	0.00672	0.01927
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.0045	0.01307
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.00717	0.02135

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 71**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **NK1 = 1**

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

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **TPR = 4**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **TX = 1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **LB1 = 0.5**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **LD1 = 0.5**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **LB2 = 0.5**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **LD2 = 0.5**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), **MPR = 6.39**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), **ML = 17.82**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), **MXX = 3.5**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 6.39 · 4 + 17.82 · 0.5 + 3.5 · 1 = 38**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **M2 = ML · L2 + MXX · TX = 17.82 · 0.5 + 3.5 · 1 = 12.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10⁻⁶ = 1 · (38 + 12.4) · 1 · 71 · 10⁻⁶ = 0.06552**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 38 · 1 / 3600 = 0.01056**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), **MPR = 0.54**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot$

$TX = 0.54 \cdot 4 + 2.07 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 3.495$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.07 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.335$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.495 + 1.335) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.00628$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.495 \cdot 1 / 3600 = 0.00097$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot$

$TX = 0.04 \cdot 4 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.33$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.33 + 0.17) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.001301$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.33 \cdot 1 / 3600 = 0.0000917$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001301 = 0.001041$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000917 = 0.0000734$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001301 = 0.000169$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000917 = 0.00001192$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.0117$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.063$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot$

$TX = 0.0117 \cdot 4 + 0.063 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.0883$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.063 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.0415$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0883 + 0.0415) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.000117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0883 \cdot 1 / 3600 = 0.00002453$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
5	1	1.00	1	0.5	0.5		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.01056	0.06552
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.00097	0.00628
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000734	0.001041
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00001192	0.000169
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.00002453	0.000117

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 25$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 71$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 5$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 2$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 20$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 20$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 20$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 20$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (20 + 20) / 2 = 20$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), **$MPR = 3$**

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 4 + 6.1 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 136.9$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.1 \cdot 20 + 2.9 \cdot 1 = 124.9$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (136.9 + 124.9) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.223$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 136.9 \cdot 2 / 3600 = 0.076$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 4 + 1 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 22.05$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 20 + 0.45 \cdot 1 = 20.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (22.05 + 20.45) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.0362$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 22.05 \cdot 2 / 3600 = 0.01225$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 4 + 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 85$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 20 + 1 \cdot 1 = 81$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (85 + 81) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.1414$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 85 \cdot 2 / 3600 = 0.0472$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1414 = 0.1131$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0472 = 0.03776$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1414 = 0.0184$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0472 = 0.00614$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.3 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 6.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 20 + 0.04 \cdot 1 = 6.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (6.2 + 6.04) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.01043$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.2 \cdot 2 / 3600 = 0.003444$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.113$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.113 \cdot 4 + 0.54 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 11.35$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 20 + 0.1 \cdot 1 = 10.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (11.35 + 10.9) \cdot 6 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.01896$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 11.35 \cdot 2 / 3600 = 0.0063$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
71	5	2.00	1	20	20		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	0.076	0.223
2732	4	0.4	1	0.45	1	0.01225	0.0362
0301	4	1	1	1	4	0.03776	0.1131
0304	4	1	1	1	4	0.00614	0.0184
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.003444	0.01043
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.0063	0.01896

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 71$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.5$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 15.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 4 + 15.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 23.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 15.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 11.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (23.4 + 11.4) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.027144$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 23.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0065$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 1.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 4 + 1.6 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 2.24$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.6 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.24 + 1.1) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.0026052$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.24 \cdot 1 / 3600 = 0.000622$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 4 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.26$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.26 + 0.17) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.000335$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.26 \cdot 1 / 3600 = 0.0000722$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000335 = 0.000268$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000722 = 0.0000578$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000335 = 0.0000435$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000722 = 0.00000939$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.06$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 4 + 0.06 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.06 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.07 + 0.04) \cdot 1 \cdot 71 \cdot 10^{-6} = 0.000086$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.07 \cdot 1 / 3600 = 0.00001944$

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

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
71	4	1.00	1	0.5	0.5	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	4	1	3.5	15.8	0.0065
2704	4	0.38	1	0.3	1.6	0.000622
0301	4	0.03	1	0.03	0.28	0.0000578
0304	4	0.03	1	0.03	0.28	0.00000939
0330	4	0.01	1	0.01	0.06	0.00001944
						т/год
						0.027144
						0.000335
						0.000268
						0.0000435
						0.000086

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0792912	0.233009
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01288131	0.0378825
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007944	0.0235
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01351397	0.040513

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.19326	0.585364
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001592	0.006615
2732	Керосин (654*)	0.02781	0.0788

3.1.5. Проведение расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и подтверждение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферы расчетным путем

Расчеты величин концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы на период реконструкции объекта, метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома НДВ выполнены с использованием программы «ЭРА», версия v3.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войкова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством охраны окружающей среды РК.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	16.0
В	6.0
ЮВ	6.0
Ю	27.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	7.0

Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

На период добычи. Согласно справки выданной РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях в районе намечаемой деятельности нет постов наблюдений, в связи, с чем не проводится мониторинг атмосферного воздуха вышеуказанном районе. Копия письма прилагается в приложении.

Ближайшие жилые зоны п. Кабанбай батыра расположен в северном, северо-восточном направлении на расстоянии 2 км, на севере от г. Астана в 35 км от проектируемого участка.

Санитарно-защитная зона для объекта составляет 1000 м. Расчет рассеивания производился по расчетному прямоугольнику, по границе СЗЗ и по границе жилой зоны.

Размеры расчетного прямоугольника для промплощадки выбраны 5850 x 4500 м, исходя из условий кратности высот источников выброса и характера размещения изолиний, шаг сетки принят 450 м.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах на период строительства объекта.

Расчет рассеивания проведен по всем веществам для полной оценки проектируемой деятельности на границах жилой зоны и СЗЗ:

На границе СЗЗ - 1000 м достигается концентрация:

- 0301 Азота (IV) диоксид 0,0316 ПДК;
- 0304 Азот (II) оксид 0,0025 ПДК;
- 0328 Углерод 0,0042 ПДК;
- 0337 Углерод оксид 0,0030 ПДК;
- 0330 Сера диоксид 0,0021 ПДК;
- 2704 Бензин $C_m < 0.05$ ПДК;
- 2732 Керосин 0,0018 ПДК;
- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 0.8389 ПДК;
- группа суммации _07 (0301 Азота (IV) диоксид + 0330 Серы диоксид) 0.0338 ПДК;

На границе жилой зоны - 2000 м достигается концентрация:

- 0301 Азота (IV) диоксид 0,0085 ПДК;
- 0304 Азот (II) оксид 0,0006 ПДК;
- 0328 Углерод 0,0011 ПДК;
- 0337 Углерод оксид 0,0008 ПДК;
- 0330 Сера диоксид 0,0005 ПДК;
- 2704 Бензин $C_m < 0.05$ ПДК;
- 2732 Керосин 0,0005 ПДК;

- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
0.7396 ПДК;

- группа суммации _07 (0301 Азота (IV) диоксид + 0330 Серы диоксид)
0.0091 ПДК;

Сводная таблица результатов расчетов объекта приведены в таблице
ниже.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 11.11.2022 0:44)

Город :016 Акмолинская область.
Объект :0008 Месторождение строительного камня "Тайбуга" и месторождения строительных песков.
Вар.расч. :2 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
<										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.6693	0.3856	0.0316	0.0085	нет расч.	1.4654	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1356	0.0313	0.0025	0.0006	нет расч.	0.1190	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2230	0.0515	0.0042	0.0011	нет расч.	0.1957	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1138	0.0262	0.0021	0.0005	нет расч.	0.0999	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1627	0.0376	0.0030	0.0008	нет расч.	0.1428	1	5.0000000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0013	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.0976	0.0225	0.0018	0.0005	нет расч.	0.0856	1	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	144.7316	32.561	0.8389	0.7396	нет расч.	116.38	3	0.3000000	3
6007	0301 + 0330	1.7831	0.4119	0.0338	0.0091	нет расч.	1.5654	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК.

По результатам расчета, проведенного на период добычи объекта, на границе СЗЗ и жилой зоны ни одно из загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превышает концентрацию 0,1 ПДК.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии Приложению №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Характер распределения загрязнений на участке показан в приложении И в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

3.1.6. Предложения по нормативам НДВ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения на период реконструкции, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ПДК \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым, установлены только среднесуточные ПДК (ПДК с.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq ПДК$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Приведенные выше расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции.

Нормативы НДВ временных выбросов на период реконструкции приведены в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период реконструкции

Производство цех, участок		Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
			2023-2026 гг.		2027г.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Тайбуга. Вскрышные работы и отвалообразование		6001							
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20		2,162295	3,30365	1,97908	2,50326	2,162295	3,30365	2023
Кабанбай. Вскрышные работы и отвалообразование		6001							
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20		6,53131	8,2629	0,56743	0,7176	6,53131	8,2629	
Рустамбек. Вскрышные работы и отвалообразование		6001							
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20		2,315075	3,03645	0,9986	1,9009	2,315075	3,03645	
Тайбуга. Склад вскрыши		6002							
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,281	1,1012	0,2129	0,8339	0,281	1,1012	
Кабанбай. Склад вскрыши		6002							
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,7032	2,754	0,0611	0,23	0,7032	2,754	
Рустамбек. Склад вскрыши		6002							
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,2811	1,1012	0,1077	0,4219	0,2811	1,1012	2023

Тайбуга Добычные работы	6003								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		2,726	10,676	6,036	23,642	2,726	10,676	2023
Кабанбай. Добычные работы	6003								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		14,062	55,076	10,222	40,042	14,062	55,076	2023
Рустамбек. Добычные работы	6003								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		11,25	44,066	4,42	17,312	11,25	44,066	2023
Итого по неорганизованным источникам:			40,31198	129,3774	24,60481	87,60356	40,76198	129,3774	
Итого по неорганизованным источникам Тайбуга:			5.619295	15.08085	8.22798	26.97916	5.619295	15.08085	
Итого по неорганизованным источникам Кабанбай:			21.29651	66.0929	10.85053	40.9896	21.29651	66.0929	
Итого по неорганизованным источникам Рустамбек:			13,846175	48,20365	5.5263	19.6348	13,846175	48,20365	
Всего по объекту:			40,31198	129,3774	24,60481	87,60356	40,76198	129,3774	
Всего по объекту Тайбуга:			5.619295	15.08085	8.22798	26.97916	5.619295	15.08085	
Всего по объекту Кабанбай:			21.29651	66.0929	10.85053	40.9896	21.29651	66.0929	
Всего по объекту Рустамбек:			13,846175	48,20365	5.5263	19.6348	13,846175	48,20365	

3.1.7. Мероприятия по предотвращению загрязнения 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 в карьере осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьера не предусматривается, так как для района, где расположен карьер, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Кроме того, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности», от 20 марта 2015 года №236 предусматривается: Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение (при положительной температуре воздуха) и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливочной машиной ПМ-130Б.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5 МПа).

Полив дорог будет проводиться поливочной машиной КО-806. Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета $0,5 \text{ л/м}^2$. Протяженность грунтовых дорог 500 м, ширина 10 м, площадь 5000 м^2 . Отсюда расход воды $0,5 \times 5000 = 2,5 \text{ м}^3$. Всего за год эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог $2,5 \text{ м}^3 \times 127$ (период с положительными температурами) = $317,5 \text{ м}^3$ воды. А в целом для борьбы с пылью в год потребуется $317,5 + 35 = 352,5 \text{ м}^3$ воды или в среднем $3,18 \text{ м}^3$ в смену. Среднее расстояние перевозки воды 2,0 км.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

- пылеподавление;
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков реконструкции и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;

- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- использование пылеподавляющих средств, поливомоечных машин, непрерывное обеспыливание водой участков строительных работ, где это необходимо.
- квалификация персонала;
- культура производства.

При проведении реконструируемых работ происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

3.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

При получении о неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов Казгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах ниже.

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ

График работы источника а, сут/год; ч/сут	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Эффективность мероприятия, %	
				Номер источника а на карте-схеме предприятия	Координаты источника на карте-схеме города		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								
					х1; у1	х2; у2	высота, м	диаметр, м	скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
188/8	Тайбуга. Вскрышные работы и отвалообразование	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	6/6	1/1	5,0					2,162295	1,37951	15	
136/8	Тайбуга. Склад вскрыши	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	3/6	1/1	5,0					0,281	0,23885	15	
272/8	Тайбуга Добычные работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	3/4	1/1	5,0					2,726	2,3171	15	
188/8	Кабанбай. Вскрышные работы и отвалообразование	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	6/6	1/1	5,0					6,53131	5,5516135	15	
136/8	Кабанбай. Склад вскрыши	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	3/6	1/1	5,0					0,7032	0,59772	15	
272/8	Кабанбай. Добычные работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	3/4	1/1	5,0					14,062	11,9527	15	
188/8	Рустамбек. Вскрышные	Организационно-	Пыль	6001	6/6	1/1	5,0					2,315075	1,967814	15	

График работы источника а, сут/год; ч/сут	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Эффек- тивность меро- приятия, %	
				Номер ис- точник а на карте-схеме предпр- иятия	Координаты источника на карте-схеме города		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								
					x1; y1	x2; y2	высота, м	диаметр, м	скорос- ть, м/с	объем, м³/с	темп е- рату ра, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	работы и отвалообразование	технические мероприятия	неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20												
136/8	Рустамбек. Склад вскрыши	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	3/6	1/1	5,0					0,2811	0,238935	15	
272/8	Рустамбек. Добычные работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	3/4	1/1	5,0					11,25	9,5625	15	
188/8	Тайбуга. Вскрышные работы и отвалообразование	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	6/6	1/1	5,0					2,162295	1,513606	30	
136/8	Тайбуга. Склад вскрыши	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	3/6	1/1	5,0					0,281	0,1967	30	
272/8	Тайбуга Добычные работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	3/4	1/1	5,0					2,726	1,9082	30	
188/8	Кабанбай. Вскрышные работы и отвалообразование	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	6001	6/6	1/1	5,0					6,53131	4,571917	30	

График работы источника а, сут/год; ч/сут	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Эффек- тивность меро- приятия, %	
				Номер ис- точник а на карте-схеме предпр- ия	Координаты источника на карте-схеме города		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								
					x ₁ ; y ₁	x ₂ ; y ₂	высота, м	диаметр, м	скорос- ть, м/с	объем, м³/с	темп- е- рату- ра, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			в %: 70-20												
136/8	Кабанбай. Склад вскрыши	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	3/6	1/1	5,0					0,7032	0,49224	30	
272/8	Кабанбай. Добычные работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	3/4	1/1	5,0					14,062	9,8434	30	
188/8	Рустамбек. Вскрышные работы и отвалообразование	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	6/6	1/1	5,0					2,315075	1,62055	30	
136/8	Рустамбек. Склад вскрыши	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	3/6	1/1	5,0					0,2811	0,19677	30	
272/8	Рустамбек. Добычные работы	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	3/4	1/1	5,0					11,25	7,875	30	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу									Примечание
			При нормальных метеоусловиях			Режим 1		Режим 2		Режим 3		
			г/с	т/г	%	г/с	ξ, %	г/с	ξ, %	г/с	ξ, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тайбуга.												
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20												
Вскрышные работы и отвалообразование	6001	5,0	2,162295	3,30365	30	1,37951	15	1,513606	30	1,513606	30	средств контр. — нет
Склад вскрыши	6002	5,0	0,281	1,1012	30	0,23885	15	0,1967	30	0,1967	30	средств контр. — нет
Добычные работы	6003	5,0	2,726	10,676	30	2,3171	15	1,9082	30	1,9082	30	
Всего по предприятию	-	5,0	5,169295	15,08085	100	3,93546	15	3,618506	30	3,618506	30	
В том числе по градациям высот, м												
0-10	2	5,0	5,169295	15,08085	100	3,93546	15	3,618506	30	3,618506	30	
11-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
>100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. Кабанбай												
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20												
Вскрышные работы и отвалообразование	6001	5,0	6,53131	8,2629	30	5,5516135	15	4,571917	30	4,571917	30	средств контр. — нет
Склад вскрыши	6002	5,0	0,7032	2,754	30	0,59772	15	0,49224	30	0,49224	30	средств контр. — нет
Добычные работы	6003	5,0	14,062	55,076	30	11,9527	15	9,8434	30	9,8434	30	
Всего по предприятию	-	5,0	21,29651	66,0929	100	18,1020335	15	14,907557	30	14,907557	30	
В том числе по градациям высот, м												
0-10	2	5,0	21,29651	66,0929	100	18,1020335	15	14,907557	30	14,907557	30	
11-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
>100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. Рустамбек												
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20												
Вскрышные работы и отвалообразование	6001	5,0	2,315075	3,03645	30	1,967814	15	1,62055	30	1,62055	30	средств контр. — нет
Склад вскрыши	6002	5,0	0,2811	1,1012	30	0,238935	15	0,19677	30	0,19677	30	

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу									Примечание
			При нормальных метеоусловиях			Режим 1		Режим 2		Режим 3		
			г/с	т/г	%	г/с	ξ,%	г/с	ξ,%	г/с	ξ,%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Добычные работы	6003	5,0	11,25	44,066	30	9,5625	15	7,875	30	7,875	30	
Всего по предприятию	-	5,0	13,84618	48,20365	100	11,769249	15	9,69232	30	9,69232	30	
В том числе по градациям высот, м												
0-10	1	2,0	13,84618	48,20365	100	11,769249	15	9,69232	30	9,69232	30	
11-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
>100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

3.2 Воздействие на водные объекты

Источником водоснабжения карьера является привозная вода, соответствующая требованиям ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая», расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. По мере отработки карьера возможен отбор и использование ливневых осадков и талых вод для удовлетворения потребности предприятия в технической воде.

Вода хранится в емкости объемом 900л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа. Изнутри бочка должна быть покрыта специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

Расход воды на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Обеспыливание дорог. Полив дорог будет проводиться поливочной машиной КО-806. Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета 0,5 л/м². Протяженность грунтовых дорог 500 м, ширина 10 м, площадь 5000 м². Отсюда расход воды 0,5 х 5000 = 2,9 м³. Всего за год эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог 2,9 м³ х 127 (период с положительными температурами) = 368,3 м³ воды. А в целом для борьбы с пылью в год потребуется 368,3 + 35 = 403,3 м³ воды или в среднем 3,18 м³ в смену. Среднее расстояние перевозки воды 2,0 км.

Данные по водопотреблению

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребления, л	Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м ³	Годовой расход воды, м ³	Продолжительность водопот.
			в сутки	в макс. смену					
1	Хоз.	чел.	10	10	50.0	1.3	0,65	88,4	8
2	Мытье	м ²	40.0	-	5.0	1	0,2	27,2	2
3	Пылеподавление						2,9	403,3	
Всего							3,75	1310,9	

3.2.1 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Источником водоснабжения карьера является привозная вода, соответствующая требованиям ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая», расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. По мере отработки карьера возможен

отбор и использование ливневых осадков и талых вод для удовлетворения потребности предприятия в технической воде.

Вода хранится в емкости объемом 900л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа. Изнутри бочка должна быть покрыта специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

Операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозяйственные нужды – 115,6 м³/год, на пылеподавление карьера составит 403,3 м³/год, на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Забор воды не осуществляется.

3.2.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Ближайший водный объект – река Нура на расстоянии около 219 м от проектируемых объектов. Для реки Нура установлена водоохранная зона и полоса. Проведение работ по добыче и переработке ОПИ не осуществляется в водоохранной полосе р. Нура. Не предусматривается забор воды из местных водных источников, что исключает засорение и загрязнение водного объекта. Работы осуществляются в водоохранной зоне для которой необходимо соблюдать особые условия хозяйственного использования водоохранных зон согласно постановления «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» от 3 мая 2022 года № А-5/222. Учитывая вышеизложенное, участок работ расположен в пределах водоохранной зоны согласно географических координат. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения геологоразведочных работ на участке разведки сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков. Для предотвращения загрязнения подземных вод в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и строительных отходов;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием.
- уборка участка строительства в период проведения и после завершения строительных работ.

Продуктивная толща обводнена. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 4,6-5,5 м от дневной поверхности.

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

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

На участке грунтового карьера природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

3.3 Оценка воздействия на недра, почвы.

В процессе проведения работ неизбежно нарушение естественного и почвенного покровов.

На основании Земельного законодательства, предприятия, проводящие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородные слои с целью использования их для рекультивации или улучшения малопродуктивных угодий.

В геологическом строении участков строительных песков «Рустамбек» и «Кабанбай» принимают участие аллювиальные отложения первой надпойменной террасы р. Нура

Геологический разрез в пределах месторождения следующий:

1. Почвенно-растительный слой, супеси, суглинки мощностью 1,4-3,0 м (ср. 2,3 м).

2. Под почвенно-растительным слоем, супесями и суглинками залегают пески, относимые к продуктивной толще. Пески залегают в виде линзообразной залежи в пределах первой надпойменной террасы р. Нура. Залежь песков в контуре подсчета запасов не выдержана по качеству и строению.

Вскрытая максимальная мощность продуктивной толщи составляет 9,5 м, а минимальная 4,5 м.

Продуктивная толща обводнена. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 4,6-5,5 м от дневной поверхности.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой инфильтрации воды р. Нура.

В геологическом строении участка строительного камня «Тайбуга» принимают участие осадочными породами, представленные песчаниками, слагающими западный борт Рождественской мульды.

Геологический разрез в пределах месторождения следующий:

3. Почвенно-растительный слой, участка 0,1-0,2 м (ср. 0,2 м).

4.Под почвенно-растительным слоем, залегают песчаники верхнетурнейского подъяруса, подвергавшихся слабому выветриванию.

Вскрытая максимальная мощность продуктивной толщи составляет 9,9 м, а минимальная 9,8 м, средняя – 9,8 м.

Продуктивная толща не обводнена.

Водоприток возможен только за счет атмосферных осадков.

Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, супесями и суглинками, средней мощностью Тайбуга – 0,2м; Кабанбай – 2,2 м; Рустамбек - 0,9 м.

Так же имеется слой зачистки мощностью 0,1 м. По трудности разработки механизированным способом вскрышные породы и слой зачистки относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011. (Сборник Е2), поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Объем складироваемых в отвалы пород за весь срок разработки состоит из пород вскрыши и слоя зачистки. Планируется складирование слоя зачистки в борт по периметру карьера.

Снятие слой зачистки и вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер будет перемещать горную массу в борты на расстояние 20-30м откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на борт.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными.

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Слой зачистки в будет расположен по внешней границе месторождений.

Разработка и перемещение вскрышных пород в борты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 20-30 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться в борт по периметру карьера.

Оградительная дамба (борт)

Из слоя зачистки формируется оградительная дамба по периметру карьера.

Высота борта равна 2,5 метрам. Угол откоса составит 34°. Длина борта 1019 метров. Устойчивость отвальных откосов определяется взаимосвязанным влиянием инженерно-геологической обстановки и технологии отвалообразования.

При ширине основания 11 м площадь, занимаемая бортом, составит 11209 м² (1,1 га).

Отработка полезной толщи будет осуществляться двумя уступами глубиной, не превышающей 5,0 м с рабочим углом откосов 45°, для месторождения Тайбуга и по 10 м для месторождений Кабанбай и Рустамбек.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЭО-5225 с ковшом вместимостью 0,8 м³.

Маркшейдерская служба карьера осуществляет систематический контроль за соблюдением проектной отметки дна карьера, чтобы исключить разубоживание и нарушение границ горного отвода.

В геологическом строении участка строительного камня «Тайбуга» принимают участие осадочными породами, представленные песчаниками, слагающими западный борт Рождественской мульды.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключающем утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов на участках горных работ предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей.

Склада ГСМ на участке производства работ не предусмотрено.

В связи с краткосрочностью работ мойка и ремонт машин на участке не предусматривается.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится зачистка от оставшегося мусора.

В целях сохранения и предотвращения загрязнения почвы предусматриваются следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора;
- заправка автотранспорта предусматривается топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов.

Основными требованиями в области охраны недр являются: максимальное извлечение и рациональное использование запасов полезного ископаемого, снижение до минимума потерь сырья.

Способ и схема вскрытия и ведения добычных работ на месторождении или его части должны обеспечивать: - максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр всех полезных ископаемых, подлежащих к разработке в пределах горного отвода; - безопасность ведения горных работ; - охрану месторождения от стихийных бедствий и от других факторов приводящих к осложнению их отработки, снижению промышленной ценности, качества и потерям полезных ископаемых.

Вскрытие, подготовка месторождения и добычные работы должны производиться в строгом соответствии с проектом разработки. При изменении горно-геологических и горно-технических условий, в проект должны быть своевременно и в установленном порядке внесены соответствующие дополнения и изменения.

Выбранные способы, объемы и сроки проведения вскрышных и подготовительно-нарезных работ должны обеспечивать установленное качество вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов.

В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться:

- проведение эксплуатационной разведки и других геологических работ;
- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;
- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

Пылеподавление. Борьба с вредными газами

Состав атмосферы карьера по добыче песка должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденными постановлением Правительства РК».

В местах производства работ воздух должен содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа.

Не реже одного раза в квартал должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

В климатической зоне, где расположен Южный участок Астраханского месторождения, пылевыведение при карьерных разработках составляет до 70 - 150 г/т в жаркое, сухое лето и в малоснежную, морозную зиму, или 35 м³. При разработке месторождения открытым способом пылеподавление осуществляется при экскавации и транспортировки горной массы.

Обеспыливание дорог. Полив дорог будет проводиться поливочной машиной КО-806. Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета 0,5 л/м². Протяженность грунтовых дорог 500 м, ширина 10 м, площадь 5000 м². Отсюда расход воды $0,5 \times 5000 = 2,9$ м³. Всего за год эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог $2,9 \text{ м}^3 \times 127$ (период с положительными температурами) = 368,3 м³ воды. А в целом для борьбы с пылью в год потребуется $368,3 + 35 = 403,3$ м³ воды или в среднем 3,18 м³ в смену. Среднее расстояние перевозки воды 2,0 км.

3.4 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.

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

1) Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 291-125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»;

а также

- Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения;
- Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешность не более 5%);
- Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;
- Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;
- Использовать внешнюю вскрышу для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки карьера;
- Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;
- 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 карьера 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 добычи изверженных пород (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- Сохранение естественных ландшафтов;
- И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении добычных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

-обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;

-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;

-предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;

-строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ;

-проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь при транспортировке;

-ликвидация и рекультивация горных выработок.

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 изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

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

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 изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Воздействие в период реконструкции на недра и почвенный покров является допустимым.

Маркшейдерская и геологическая служба.

Согласно "Инструкции по составлению плана горных работ" на карьере должно быть предусмотрено геолого-маркшейдерское обеспечение горных работ.

В штате карьера проектом предусмотрен маркшейдер.

Маркшейдерские работы выполняются в соответствии с "Технической инструкцией по производству маркшейдерских работ".

Комплект документации по горным работам включает:

1. Лицензия (контракт) на недропользование;
2. Отчет по геологоразведочным работам;
3. План горных работ месторождения с согласованиями контролирующих органов;
4. План ликвидации месторождения с согласованиями контролирующих органов;
5. Договор аренды земельного участка;
6. Топографический план поверхности месторождения, с пунктами планового и высотного обоснования;
7. Погоризонтные планы горных работ;
8. Вертикальные разрезы;
9. Журнал учета вскрышных и добычных работ;
10. Статистическая отчетность баланса запасов полезных ископаемых, форма №8;
11. Планы развития горных работ на соответствующий год;
12. Разрешение на природопользование на соответствующий год.

Рекультивация земель, нарушенных горными работами

Рекультивации подлежат: нарушенная территория карьера и прилегающие земельные участки, вовлеченные в горные работы. Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, обслуживающих нарушение земель.

При рекультивации карьерных выемок должны выполняться следующие требования:

- Предварительное снятие и складирование плодородно-растительного

слоя (ПРС), необходимого для создания рекультивационного слоя соответствующих параметров;

- Создания карьерных выемок с учетом их рекультивации и ускоренного возврата рекультивируемых площадей для использования;

- Формирование отвалов и карьерных выемок, устойчивых к оползням и осыпям, защищенных от водных и ветровых эрозий.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;

- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны, выполнены следующие основные работы:

- Освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций;

- Устройство въездов и дорог к рекультивируемым участкам с учетом подходов необходимой техники;

- Устройство при необходимости дренажной и водоотводящей сети;

- Устройство дна и бортов карьера;

- Создание, при необходимости, экранирующего слоя;

- Покрытие поверхности слоем ПРС;

- Противоэрозионная организация территории.

При производстве горно-планировочных работ чистовая планировка земель должна производиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы избежать переутопления поверхности рекультивируемого слоя. При подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление утопленного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений. Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Рекомендовано разработать проект рекультиваций карьера.

Общая площадь рекультивации трех месторождений составляет 22,03 га.

Борьба с пылью и вредными газами

Состав атмосферы карьера по добыче песка должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил и норм по гигиене труда в промышленности, часть 1, «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» № 1.02.011-94».

В местах производства работ воздух должен содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа.

Не реже одного раза в квартал должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной ПМ-130Б.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа).

4 Информация об количестве отходов, ожидаемых видах, характеристиках и которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности

4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов

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 согласно ст. 317 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс).

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы. Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) согласно ст. 318 Кодекса.

В соответствии ст.338 Кодекса под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения

шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

В проекте разделение произведено на основании категорий классификатора отходов РК.

Отходы на период добычи. Возможным источником загрязнения почвы являются смешанные коммунальные отходы, медицинские препараты.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 6 месяцев (с мая по октябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет:

Количество рабочих дней в году – 136;
количество смен в сутки – 1;
продолжительность смены – 8 часов.

Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01

При добычи будет задействовано 37 человека, при средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 м³/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/м³, за год образуется:

$$37 \times 0,3 \times 0,25 = 2,775 \text{ т/год}$$

Количество отходов составит:

$$(2,775 \text{ т/год} : 365 \text{ дней/год}) \times 136 \text{ дней работы} = 1,034 \text{ т.}$$

На территории участка будет организован отдельный сбор отходов. Твердые бытовые отходы (после разделения компонентов, не приемлемых к захоронению на полигоне ТБО согласно ст. 301 ЭК РК) образующиеся на территории предприятия в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия будут собираться и накапливаться (не более 6 месяцев) на специальной площадке ТБО в контейнерах. По мере образования ТБО после сортировки будет вывозиться на полигон по договору со специализированной организацией для захоронения.

Согласно положениям ст. 301 Экологического кодекса на полигон ТБО вывозятся твердые бытовые отходы, образующиеся на предприятии после организованного отдельного сбора отходов, таких как:

- отходов пластмассовых изделий, пластика, полиэтиленотерефталатовой упаковки, отходов полиэтилена;
- макулатуры, картона и других отходов бумаги;
- стеклобоя и отходов стекла;
- пищевых отходов;
- отходы металлов после отдельного сбора ТБО.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0С и ниже – не более 3-х суток, при плюсовой температуре – не более суток. Отходы относятся к 5 классу опасности.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные.

**Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08,
Код 18 01 09**

Образуются при приеме детей в мед. пункте.

Объем образования отходов рассчитывается согласно Приложению №16 Приказа №100-п от 18.04.2008 г. Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

$$37 \cdot 0,0001 = 0,0037 \text{ т/год}$$

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - пожароопасные, невзрывоопасные, нерастворимые в воде.

По химическим свойствам – обладают реакционной способностью, не токсичны, не инфекционноопасны.

Состав отхода представлен: Fe₂O₃ (C10)-2%, вата, бинт, марля, салфетки -9%, целлюлоза, картон, бумага -3,5%, органические вещества-60%, сталь нержавеющая-10%, пластмасса-5%, текстильные материалы -2,5%, SiO₂(C15)-6%.

Сбор отхода осуществляется в помещении для сбора отходов данного типа перевозка транспортом соответствующим правилам перевозки материалов данного вида на договорной основе.

По степени опасности отходы относятся к 2 классу опасности. Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

По классу опасности медицинские отходы относятся к классу А.

Класс А - неопасные МО, подобные ТБО.

Сбор, прием и транспортировка МО осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса МО, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

Лицам, осуществляющим транспортировку МО с момента погрузки на транспортное средство и до приемки их в установленном месте, необходимо соблюдать меры безопасного обращения с ними.

Не допускается утапливать МО руками. Не допускается осуществлять сбор, разбор МО без средств индивидуальной защиты.

Отходы планируется вывозить по мере образования без накопления на специализированное предприятие по договору.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. Вывоз отходов будет осуществляться на договорной основе в специализированное предприятие.

Данные об объемах отходов на период реконструкции сведены в таблицу 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Данные об объемах отходов на период реконструкции

Наименование отходов	Количество		Код отхода	Норматив образования отходов, тн	Место размещени я
	Всего, тн	в т.ч. утилизи- руемых, тн			
1	2	3	4	5	6
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	1,034	-	20 03 01	1,034	Специализи рованная организация
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08	0,0037	-	18 01 09	0,0037	Специализи рованная организация
Итого:	1,0377				

4.2 Программа управления отходами

Согласно ст. 319 Экологического кодекса (далее ЭК) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности 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.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обращение отходов на предприятии осуществляется под контролем лица, ответственного за охрану окружающей среды.

Накопление отходов (статья 320 ЭК).

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. 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).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, 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).

Сбор отходов (статья 321 ЭК).

1. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

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

3. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

4. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

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

5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Транспортировка отходов (статья 322 ЭК).

1. Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

2. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований настоящего Кодекса.

Восстановление отходов (статья 323 ЭК).

1. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения

такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

2. Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

3. Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

4. Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Энергетическая утилизация отходов (статья 324 ЭК).

1. Под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объема и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов.

2. Энергетической утилизации не подвергаются отходы по перечню, утверждаемому уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3. Эксплуатация объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется в соответствии с экологическими требованиями к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов должны быть эквивалентны Директиве 2010/75/ЕС Европейского Парламента и Совета Европейского Союза «О промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)».

К объектам по энергетической утилизации отходов относится совокупность технических устройств и установок, предназначенных для энергетической утилизации отходов, и взаимосвязанных с ними сооружений

и инфраструктуры, технологически необходимых для энергетической утилизации отходов.

4. Возмещение затрат на строительство и эксплуатацию новых объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется посредством покупки расчетно-финансовым центром по поддержке возобновляемых источников энергии электрической энергии, произведенной энергопроизводящими организациями, использующими энергетическую утилизацию отходов, и поставленной ими в единую электроэнергетическую систему Республики Казахстан, по аукционным ценам, определенным по итогам проведенных аукционных торгов, с учетом индексации, определяемой Правительством Республики Казахстан.

5. Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды утверждает предельные аукционные цены на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, в соответствии с правилами определения предельных аукционных цен на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, включающими порядок индексации аукционных цен, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан.

6. К аукционным торгам по отбору проектов по энергетической утилизации отходов допускаются энергопроизводящие организации, включенные в утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды перечень энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, и применяющие новые, ранее не находившиеся в эксплуатации технические устройства и установки, технологически необходимые для эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов.

Правила формирования перечня энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Общественные отношения, возникающие в процессе производства электрической энергии объектами по энергетической утилизации отходов, ее передачи и потребления, регулируются законодательством Республики Казахстан об электроэнергетике и в области поддержки использования возобновляемых источников энергии.

Удаление отходов (статья 325 ЭК).

1. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

2. Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

3. Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются

физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами (статья 326 ЭК).

1. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

2. Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

3. Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами (статья 327 ЭК).

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Принципы государственной экологической политики в области управления отходами (статья 328 ЭК).

В дополнение к общим принципам, изложенным в статье 5 настоящего Кодекса, государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

1) иерархии;

2) близости к источнику;

3) ответственности образователя отходов;

4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно п.1 ст. 329 ЭК «Принцип иерархии» образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по

предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Предотвращение образования отходов. Для сокращения количества образуемых твёрдых бытовых отходов рекомендуется повторно использовать упаковочные материалы (бумажные, целлофановые пакеты и др.) продлив их срок службы;

Передаются уполномоченному лицу Заказчика на промежуточный склад Заказчика на основании акта комиссии. Годный лом будет повторно использован на производстве.

Подготовка отходов к повторному использованию. После сортировки лома, негодные материалы будут вывозиться в специализированное предприятие на переработку согласно договору.

Использованную бумагу сдавать в сборы приема пункта макулатуры, для дальнейшей переработки.

Таблица 4.2.1 - Лимиты накопления отходов на период реконструкции

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1,0377	1,0377
в том числе отходов производства	0,0037	0,0037
отходов потребления	1,034	1,034
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	1,034	1,034
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08	0,0037	0,0037
Зеркальные		
-	-	-

4.3 Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности,

количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

5. Описание затрагиваемой территории

Административно месторождения расположены в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстана, в пределах геологической съемки листа М-42-ХІІ в 2 км к югу, юго-западу от п. Кабанбай батыра, на правом берегу р. Нура, в 35 км на юг от г. Нур-Султан.

Постановление Акимата Целиноградского района Акмолинской области № А.3/340 от 20.10.2021 г. «Об установлении публичного сервитута», площадью 538,4261 га, с целевым назначением – для разведки твердых полезных ископаемых товариществом с ограниченной ответственностью «Burabay agro», установлен публичный сервитут сроком до 29 сентября 2026 года.

Ближайший водный объект – река Нура на расстоянии около 219 м от проектируемых объектов. Для реки Нура установлена водоохранная зона и полоса. Проведение работ по добыче и переработке ОПИ не осуществляется в водоохранной полосе р. Нура. Не предусматривается забор воды из местных водных источников, что исключает засорение и загрязнение водного объекта. Работы осуществляются в водоохранной зоне для которой необходимо соблюдать особые условия хозяйственного использования водоохранных зон согласно постановления «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» от 3 мая 2022 года № А-5/222. Учитывая вышеизложенное, участок работ расположен в пределах водоохранной зоны согласно географических координат.

На площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубki или переноса зеленых насаждений нет.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение от 7 февраля 2022 года №5/22 сообщает, что испрашиваемый участок, согласно представленных Вами географических координат, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Добычные работы не отразятся на животных данной территории, так как исследуемая территория находится вдали от маршрутов их миграции, здесь нет специально охраняемых территорий (нацпарков, заказников, заповедников, охотничьих и лесных хозяйств), нет редких и исчезающих животных и растений, занесённых в Красную книгу.

Объем выбросов загрязняющих веществ в целом от всех месторождений от стационарных источников на период добычи составляет на 2023-2026 гг - 40.76198 г/сек и 129.3774 т/год. На 2027 год -28.76425 г/сек и 91.0651 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период разведки составляет 0,33629248 г/сек и 1,0056835 т/год.

Сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

Планируемый объем образующихся неопасных отходов – 1,0377 тонн в год. Все отходы будут передаваться специализированным предприятиям на захоронение.

По результатам расчета, проведенного на период добычи объекта, на границе СЗЗ и жилой зоны ни одно из загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превышает концентрацию 0,1 ПДК.

6. Описание возможных вариантов намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность является комфортным местом связанным с добычей ОПИ. Альтернативные источники на территории отсутствуют.

7. Оценка неизбежного ущерба наносимого окружающей среде

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущербов за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан уполномоченными органами охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. Лимиты на природопользование - предельные объемы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, размещение отходов производства, которые устанавливаются для предприятий-природопользователей на определенный срок.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ по соблюдению установленных лимитов рассматривается как плата за использование

природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

За выбросы, сбросы, размещение отходов сверх устанавливаемых лимитов предъявляются сверхлимитные платежи. Плата за сверхнормативные выбросы, сбросы, размещение отходов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов, сбросов, размещения отходов на основе натурных замеров. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Таким образом, лимиты, как система экологических ограничений, экономическим путем побуждают природопользователя к бережному отношению к природной среде, сокращению отходов, уменьшению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, переходу к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям. Поэтому понятно, что лимиты выполняют не только экономические, но и природоохранные функции. Ниже приведены предварительные расчеты объемов загрязняющих веществ.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия уполномоченными органами охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

8 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ), а сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно статьям 576, 577 Налогового кодекса Республики Казахстан сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду по Павлодарской области приняты согласно решению маслихата Павлодарской области от 14 июня 2019 года № 350/31 «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду по Павлодарской области».

Размер месячного расчетного показателя устанавливается законом о республиканском бюджете. МРП на 2023 год составит 3450 тенге.

Расчет платы для автотранспорта приводится на основании расхода дизельного топлива и бензина.

Определение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и передвижных источников на период реконструкции приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 - Платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

На период реконструкции объекта 2022 год					
№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Выброс вещества т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП на 2023 г	Итого по веществу, тенге
1	2	3	4	5	6
Атмосферный воздух					
1	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	129.3774	10	3450	4 463 520,3
	Всего:				4 463 520,3

9. Санитарно-защитная зона

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, производственные объекты с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, должны иметь санитарно – защитную зону. Размер нормативной СЗЗ принимается согласно производственной классификации объектов, устанавливающей минимальные размеры санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это территория, расположенная между источниками загрязнения окружающей среды и ближайшим жилым районом или другим местом проживания людей.

СЗЗ предназначена для того, чтобы в комплексе с санитарно-техническими мероприятиями защитить население и окружающую среду от неблагоприятного воздействия атмосферных выбросов, электромагнитного излучения, шума, вибрации и других факторов, которые на внешней границе санитарно-защитной зоны не должны превышать гигиенических нормативов, установленных для населенных мест.

Ширина санитарно-защитной зоны зависит от характера и мощности источника загрязнения, господствующего направления ветров (розы ветров) наличия газоочистных, пылеулавливающих, противошумных и других защитных мероприятий.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и соответствующими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Согласно пп.1, п.11, раздел 3 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года для карьера нерудных стройматериалов СЗЗ составляет 1000 м.

11. Физические воздействия проектируемого объекта

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

11.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду

Шум и вибрация. Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных

болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации является автотранспорт.

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Наличие шумовых источников в период реконструкции - в пределах допустимых уровней.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта,

предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при реконструкции (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основными методами борьбы с вибрациями машин и оборудования являются:

- снижение вибрации воздействием на источник возбуждения (посредством снижения или ликвидации вынуждающих сил);
- отстройка от режима резонанса путем рационального выбора массы и жесткости колеблющейся системы; (либо изменением массы или жесткости системы, либо на стадии проектирования - нового режима);
- динамическое гашение колебаний - (дополнительные реактивные импедансы) - присоединение к защищенному объекту систем, реакции которой уменьшает размах вибрации в точках присоединения системы;
- изменение конструктивных элементов и строительных конструкций (увеличение жесткости системы - введение ребер жесткости);
- виброизоляция - этот способ заключается в уменьшении передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещенных между ними (резиновые, пружинные виброизоляторы).

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Физическое воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным и прекратится по завершению реконструируемых работ.

Электромагнитное излучение. На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на рассматриваемой территории отсутствуют.

На этапе реконструкции - в пределах допустимых уровней.

Оценка радиационной обстановки в районе ведения работ. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности», главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без

необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и схоматические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Поэтому основные требования радиационной безопасности на предприятии должны предусматривать:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение доз облучения до возможно низкого уровня.

Углеводородное сырье, как показали радиологические исследования, являются потенциальными источниками радиационной опасности на любой территории.

Рабочим проектом на период реконструкции не предусматривается использование радиоактивного сырья, которые вызвало бы радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Проектируемый объем работ не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

Согласно результатам измерения допустимая мощность экспозиционной доза составляет не более 0,3мкЗв/час. Данная доза в пределах нормы.

12. Оценка воздействия на растительный и животный мир.

12.1. Растительный мир.

Растительность – представлена в основном, типичными видами для зоны сухих степей и полупустынь - различными видами трав – полынь, ковыль, типчак, овсец, чий и др. В наиболее возвышенной части встречается кустарниково-овсецово-краснополынная растительность. Древесная растительность практически отсутствует и встречается в логах, долинах рек в виде кустарников – карагайника, шиповника, жимолости.

Рабочим проектом снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Согласно п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного

удельного веса озеленения площади СЗЗ допускается озеленение свободных от застройки территорий количеством зеленых насаждений в га.

Зеленые насаждения препятствуют распространению пыли и газов. Деревья и кустарники для зеленых насаждений должны быть достаточно стойки к воздействию дыма, пыли и газов.

Зеленые растения способствуют обогащению воздуха кислородом. Озеленение помогает бороться с эрозией и потерей почвы на участке.

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 2-х километров в южном направлении от месторождения. Общая площадь СЗЗ при размере её в 1000 м, составит 538,4261 га. Учитывая, что 40% от площади СЗЗ составит 215,37 га, со стороны жилой зоны будет посажена лесополоса: саженцы в количестве 1000 ед. Территория площадью 195,37 га представлена существующей естественной луговой растительностью.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение от 7 февраля 2022 года №5/22 сообщает, что испрашиваемый участок, согласно представленных Вами географических координат, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

12.2. Животный мир.

Животный мир – однообразен и представлен грызунами – барсук, сурок, заяц, суслики; хищниками – волк, лисица, корсак; пернатыми – орлы, куропатки, журавли, гуси, утки.

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Добычные работы не отразятся на животных данной территории, так как исследуемая территория находится вдали от маршрутов их миграции, здесь нет специально охраняемых территорий (нацпарков, заказников, заповедников, охотничьих и лесных хозяйств), нет редких и исчезающих животных и растений, занесённых в Красную книгу;

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует.

12.3. Охрана растительного и животного мира.

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;

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:

- 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.

Добычные работы следует проводить в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: предусматривать и осуществлять мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

При производстве работ на путях миграции животных в необходимых случаях надлежит устраивать ограждения, как правило, оборудованные отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.).

Основными видами воздействия при безаварийной деятельности на животный мир будут:

- факторы беспокойства (шум, свет, движение строительной техники и автомашин, физическое присутствие объектов);
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время реконструкции, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

В целом фауна района размещения объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети авто- и ж/д дорог, линий электропередач и т.п.). Поэтому животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе добычи объекта не будет.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу, растения и животные в рассматриваемом районе реконструкции отсутствуют.

При соблюдении всех правил реконструкции и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территорий не будет.

13. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

В основе оценки воздействия на окружающую среду используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29 октября 2010 года.

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровня оценки.

В таблице 11.1. представлены количественные характеристики критериев оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырёх категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия

определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 11.2.

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 13.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости,

	приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

Таблица 13.2. Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категория воздействия, балл			Категория значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченный 2	Средней продолжительности 2	Слабая 2		
Местный 3	Продолжительный 3	Умеренная 3	9-27	Воздействие средней значимости
Региональный 4	Многолетний 4	Сильная 4	28-64	Воздействие высокой значимости

13.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Источниками загрязнения атмосферы **на период добычи** будут являться транспортные средства, работающие на участке добычи.

В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства.

При работе транспортных средств и механизмов в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, углерод, диоксид серы, бенз/а/пирен.

При добычных работах в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%.

Оценка воздействия на атмосферный воздух на период добычи следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При добычных работах - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

13.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка добычи не предполагается прямого воздействия на водные ресурсы. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых на рельеф местности, в поверхностные водные объекты, площадка не имеет.

В целом на стадии добычи при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится воздействия на подземные воды.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период добычи предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и медицинских отходов;
- хранение материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием.
- уборка участка добычи в период проведения и после завершения работ.

При добычи воздействие на водные ресурсы можно оценить как:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При добычных работах - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

13.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.

При проведении добычных работ почвы претерпывают незначительное техногенное воздействие, обусловленное непосредственно проведением

добычных работ. После окончания работ и вывоза оборудования, будут проведены работы по рекультивации земель.

На период добычи:

- Временное хранение строительных материалов будут осуществляться в металлических емкостях, контейнерах или же на специально установленных площадках с твердым покрытием.

- площадки заправки строительной техники. Загрязнения почвы нефтепродуктами на строительной площадке не должно быть, так как заправка автотехники будет осуществляться на городских АЗС города.

Таким образом, для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых и медицинских отходов в контейнер, с вывозом силами подрядной организации на полигон отходов города;

- уборка территории на площадке после окончания работ.

- хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах;

- транспортировку всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды;

- при транспортировке отходов, обладающих пылящими свойствами, предусмотрено укрытие брезентом для предотвращения пыления, применяются средства индивидуальной защиты при работе.

При добычных работах при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на почвенные ресурсы можно оценить как:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;

- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;

- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При добычных работах - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

13.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Участок добычных работ не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Рабочим проектом не запланирована посадка зеленых насаждений, на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную

книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при добычных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время добычи, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

При добычи при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы можно оценить как:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При добычных работах - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

13.5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы: почвенно-растительный покров, животный мир, атмосферный воздух, подземные воды.

Все образующиеся отходы, как в период добычи будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

Предусматриваемая проектом организация процесса обращения с отходами максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления в местах их образования при строительстве и эксплуатации на компоненты окружающей среды не ожидается.

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления можно охарактеризовать следующим образом:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;

- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При добычных работах - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

13.6. Социально-экономическое воздействие

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате проведения разведки, стоит отметить такие положительные моменты как обеспечение занятости населения, сокращение безработицы, уплата различных налогов местным учреждениям и т.п.

Проведение работ окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал производственных объектов), снизится безработица;
- возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Одной из главных проблем, которая может повлечь негативное отношение населения к проведению оценочных работ является отсутствие информации о загрязнении окружающей среды и близлежащих поселков. В связи с этим у населения возникает волнение за свое здоровье, за различные сферы деятельности, попадающие в зону влияния предприятия. В то же время, основная масса населения положительно относится к развитию горно-добывающей промышленности и видят в этом возможность появления новых рабочих мест, улучшения условий жизни населения, стабилизации общества в данном регионе.

Воздействие на социально-экономические факторы следующее:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При добычных работах - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

13.7. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений данного проекта:

- Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования и работе техники, при езде автотранспорта;
- Создание фактора беспокойства и вытеснение с постоянного местообитания некоторых представителей животного мира;
- Выбросы в атмосферу от передвижных и стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при строительных работах являются: спецтехника, автотранспорт, грунтовочные и окрасочные работы, сварочный агрегат. При эксплуатации производства источниками являются технологическое оборудование. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от организованных и неорганизованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов не должны создавать высоких приземных концентраций;
- Попадание загрязняющих веществ в водные объекты через атмосферу и почву. Данный фактор возможен только при аварийных ситуациях;
- При производственной деятельности и от жизнедеятельности персонала происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Система управления отходами на проектируемом объекте четко регламентирована.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на период работ по плану горных работ на месторождении строительного камня «Тайбуга» и месторождениях строительных песков «Кабанбай», «Рустамбек» расположенных в Целиноградском районе Акмолинской области надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности). Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (метод матричного анализа) с учетом уровня принятых

технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду сведена в таблицу 13.8.1.

Таблица 13.8.1 Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений по строительству и эксплуатации объектов

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Добычные работы:				
Атмосферный воздух	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)
Поверхностные и подземные воды	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)
Почвенные ресурсы	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)
Растительность и животный мир	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости.

Интегральная оценка воздействия при реализации проектных решений по добычным работам составляет:

– ***Воздействие низкой значимости*** (Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность).

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при добычных работах допустимо принять, как воздействие низкой значимости, при котором изменения в среде обратимые в рамках естественных изменений.

14. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Природные факторы воздействия. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При

возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся: - землетрясения; - неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с НТП РК 08.01.1-2017 и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 8 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ- 22475 – 9 баллов.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для территории проектируемых работ зимой характерны сильные ветры преимущественно юго-западного и западного направлений, с сильными ветрами отмечаются снежные метели и бураны. Скорость ветра повторяемость которой 5%, составляет 14 м/с. При проектировании и обустройству месторождения были приняты упреждающие меры для недопущения неблагоприятных ситуаций.

Антропогенные факторы воздействия. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф при небольших колебаниях по годам в целом остается неизменным, техногенные аварии за последние пять лет резко умножились.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при ведении добычи руды открытым способом можно разделить на следующие категории: - аварийные ситуации с автотранспортной техникой; - воздействие электрического тока кабельных линий;

- инициирование электродетонаторов и зарядов ВВ.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

Рельеф месторождения представляет собой холмистую местность. Абсолютные отметки варьируют в пределах от + 292,0 м до +293,5 м

Породы месторождения скальные. Процессы, которые могут возникнуть при отработке карьера (осыпи, промоины) относятся к низшей категории – умеренно опасным.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

В проекте предусматривается молниезащита зданий и сооружений промплощадки карьера. Все объекты относятся, в основном к третьей категории по молниезащите. Молниезащита выполняется с помощью стержневых молниеприемников, либо металлической защитной сетки, укладываемой на кровле зданий с присоединением к заземляющим устройствам.

В качестве токоотводов максимально используются металлические и железобетонные элементы строительных конструкций и фундаментов, надежно соединенные с землей.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

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.

План ликвидации аварий

Согласно Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.10.2015 г. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей
- 2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- 3) действия персонала при возникновении аварий;

4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

15. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

Намечаемая деятельность не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

16. Состояние здоровья населения

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

В процессе проведения работ на объектах проектирования, основным риском здоровью населения в районе намечаемой деятельности, является загрязнение атмосферного воздуха. В ходе планируемой деятельности в атмосферу возможно поступление широкого спектра загрязняющих веществ. При этом основной вклад в общий выброс будут вносить следующие вещества: пыль неорганическая, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, а также ряд специфических веществ.

В соответствии с Законом РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарно-эпидемиологическая обстановка рассматривается в разрезе санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия: - определение маршрутов воздействия; - идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество; - определение загрязняющего вещества; -

определение времени, частоты и продолжительности воздействия; - идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма.

Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Источники выделения загрязняющих веществ, которые будут действовать на предприятии, потенциально могут привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены биотуалеты, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участке работ не предусматривается все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то и интенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве.

Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние предприятия на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями ближайших сел не будет.

Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;

- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

В непосредственной близости от объектов предприятия исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого предприятия, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни незначительная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

17. Социальная сфера

Площадь территории района составляет 7,9 тыс. кв.км. Население составляет (на 1 декабря 2019 года) – 79 657 человек. В состав района входят 51 сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

Показатели социально-экономического развития Целиноградского района

Величина прожиточного минимума, тенге	35 124	29 255	120,1
Среднемесячная заработная плата, тенге	183 428	150 440	121,9
Уровень официальной безработицы, %		0,003	0,0
Обратилось по вопросу трудоустройства, чел.	2 135	1 502	142,1
Трудоустроено, чел.	2 070	1 443	143,5
Число безработных, чел.	140	49	285,7
Рождаемость, чел.	1 487	1 424	104,4
Смертность, чел.	448	357	125,5
Численность населения			
Человек	80 006	79 734	100,3
Миграция населения			
Прибыло, чел.	6 786	8 832	76,8
Выбыло, чел.	5 768	7 056	81,7
Преступность			
Зарегистрировано преступлений, кол.	969	1 577	61,4

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

18. Программа производственного экологического контроля

В соответствии со ст. 182, гл. 13 Экологического Кодекса Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Система производственного мониторинга окружающей среды ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведение анализа, оценку воздействия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного предприятия на окружающую среду.

Сбор и передача информации осуществляются в соответствии с согласованной программой экологического производственного контроля и государственной статистической отчетностью в территориальные подразделения охраны окружающей среды.

В процессе экологического производственного контроля проводится анализ и оценка явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, факторов, приводящих к ее деградации или ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом. Изучаются экологические свойства ландшафтов, условия обитания и производственная деятельность человека, устойчивость природной среды ландшафтов к техногенному воздействию.

Экологический контроль водных объектов представляет собой систему регулярных наблюдений за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрохимическими, санитарно-химическими, микробиологическими показателями их состояния, сбор, обработку и передачу полученной информации, в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития, выработку рекомендаций по предотвращению вредных последствий и определению степени эффективности осуществляемых водохозяйственных мероприятий.

Экологическим контролем состояния атмосферного воздуха является система наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, связанным с деятельностью предприятия, в целях своевременного принятия предупреждающих или корректирующих мер.

Экологический контроль почв - является системой наблюдения за состоянием и возможным загрязнением почв, применения предупредительных мер от проявлений опасных техногенных процессов, связанных с деятельностью предприятия.

Ожидаемые результаты проведения производственного экологического контроля:

- снижение рисков негативного воздействия на окружающую среду, здоровье персонала и населения, проживающего вблизи прохождения нефтепровода;
- экологическое просвещение и образование, повышение осведомленности в вопросах ООС;
- стабилизация и снижение удельных объемов эмиссий загрязняющих веществ выбросов, сбросов и размещение отходов производства;
- совершенствование системы производственного экологического мониторинга.

Проведение производственного контроля осуществляется отделом ООС предприятия по Программе производственного экологического контроля совместно с лабораториями, имеющими техническую оснащенность, допускающую контроль по аттестованным методикам за всеми вредными ингредиентами, выявленными при инвентаризации.

Общая характеристика предприятия. ТОО «Burabay agro» планирует заниматься добычей строительного камня «Тайбуга» и строительных песков «Кабанбай», «Рустамбек» расположенных в Целиноградском районе Акмолинской области

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, природных, поверхностных и сточных вод, почвы.

Основным источником загрязнения атмосферы является работа автотранспорта при выемке полезного ископаемого.

Источником загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод может стать хранение бытовых и производственных отходов и работа вспомогательных служб и подрядных организаций.

Производственный мониторинг окружающей среды. Цели и задачи производственного экологического мониторинга. Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Мониторинг проводится согласно «Правилам по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах,

подверженных интенсивному антропогенному воздействию» ПР РК 52.5.06-03 от 20.04.2003 г., утвержденным вице-министром охраны окружающей среды Республики Казахстан А. Исаковым.

Целью производственного экологического мониторинга (далее по тексту ПЭМ) является определение порядка сбора, систематизации и анализа информации о состоянии окружающей среды в районе расположения предприятия, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия), а также о допустимости таких изменений и нагрузок на среду в целом.

Программа ПЭМ должна предусмотреть решение следующих задач в сфере воздействия предприятия на окружающую среду:

- инструментальные наблюдения за источниками и факторами воздействия;
- оценка фактического состояния;
- прогноз воздействия;
- оценка прогнозируемого состояния;
- выявление аномалий состояния, вызванных производственными процессами;
- представление администрации предприятия информации о воздействии для принятия решений о мероприятиях по регулированию качества окружающей среды.

Методика проведения работ. Работы будут выполнены в соответствии с действующими в области охраны окружающей среды нормативными документами РК, с учетом современных разработок в мировой практике проведения аналогичных работ. Гарантированное качество выполнения отчетов, отбора проб и проведение анализов обеспечивается специализированными аккредитованными организациями, оснащенными на современном методическом и техническом уровне. Технические средства, применяемые для решения задач производственного мониторинга, представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

В соответствии с данной Программой предусматривается внутренний учет проводимых наблюдений, составление промежуточных ежеквартальных и годовых отчетов с предоставлением в уполномоченные органы охраны окружающей среды.

Планируется проведение регулярных внутренних проверок соблюдения экологического законодательства РК и сопоставления результатов производственного мониторинга с установленными экологическими нормативами и разрешениями.

Операционный мониторинг технологических процессов. Операционный мониторинг включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

В связи с этим, эколог предприятия контролирует соблюдение графика технического осмотра и своевременность ремонта оборудования, что в свою очередь снижает вероятность выхода его из строя и увеличения эмиссий.

Мониторинг атмосферного воздуха. С целью контроля за соблюдением норм НДВ и разрешенных лимитов выбросов ведется мониторинг за качеством атмосферного воздуха.

Организация мониторинга за состоянием загрязнения воздушного бассейна предлагается в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89.

Непосредственно мониторинг атмосферного воздуха включает организацию наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе нормативных санитарно-защитных зон.

Мониторинг атмосферного воздуха осуществлять 1 раз в квартал. По источникам – расчетный метод, на границе СЗЗ – инструментальный метод.

Мониторинг природных, поверхностных и сточных вод. С целью оценки влияния предприятия на подземные воды на промплощадках существует сеть наблюдательных скважин.

С целью контроля за соблюдением норм ведется мониторинг за качеством сточных вод. Мониторинг сточных вод включает:

- объемов забираемой, используемой и сточной воды и их соответствия установленным лимитам;
- состава и свойств сточных вод и их соответствия установленным нормам сброса (ПДС);
- состава и свойств сточных вод на отдельных звеньях технологической схемы очистки и использования вод и их соответствия технологическим регламентам;
- состава и свойств воды подземных горизонтов в местах собственных водозаборов, контрольных створах водного объекта (пруда-накопителя), принимающего сточные воды водопользователя и соблюдения норм качества воды в контрольном створе.

В соответствии с этими обязанностями водопользователь должен организовать учет и контроль водопотребления и водоотведения на предприятии, лабораторный контроль качества воды, используемой на предприятии, а также контроль качества сточных вод (от входных параметров на очистные сооружения до контрольных точек на акватории прудов-накопителей).

Мониторинг водных ресурсов включает:

- анализ воды со скважин по показателям: свинец, железо, цинк, марганец, нефтепродукты – инструментальным методом- 1 раз в год.

Мониторинг почв. Степень загрязнения почв определяется содержанием в ней загрязняющих веществ и уровнем её возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух, растительность) с последующим прямым или косвенным влиянием на человека.

Мониторинг почв включает анализ с определением свинца, кадмия, цинка и меди в пробах почв. Контроль осуществляется 1 раз в год, инструментальным методом

Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, размещения и удаления отходов с территорий объектов, регулярная инвентаризация, контроль за временным хранением и состоянием отходов. Все отходы по мере накопления в соответствии с договорами вывозятся в специализированные организации.

Контроль измерений. При заключении договора (контракта) на проведение лабораторных работ до сведения исполнителя доводится требования предприятия по соблюдению природоохранного законодательства при выполнении работ на территории предприятия.

Лаборатория проверяется на соответствие существующим требованиям:

- наличие полного комплекта установочных документов (аккредитация, лицензирование и т.д.);
- соответствие средств измерения и применяемых методик Реестру РК;
- даты поверок и сроки годности химреактивов;
- выполнение работ в соответствии с утвержденными графиками лабораторного контроля;
- сбор и передача информации для отдела ООС в установленном порядке.

Результаты мониторинга отражаются в квартальном отчете.

14.2 - План-график внутренних проверок экологических требований

№ п/п	Определяемые показатели	Срок проведения	Ответственные
1	Контроль состояния территории, отсутствие захламленности, мусора	Постоянно	Начальник станции
2	Наличие данных о фактическом количестве вывезенных отходов на полигон	1 раз в квартал	Начальник станции Эколог предприятия
3	Контроль за соответствием мест временного хранения отходов их уровням опасности	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
4	Своевременный вывоз отходов для размещения и утилизации в соответствии с их уровнями опасности	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
5	Отсутствие на земле разлитых пятен бензина и дизтоплива	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
6	Наличие графика ТО и проведение осмотра оборудования	2 раза год	Механик объекта

19 Инженерно-технические мероприятия по обеспечению промышленной безопасности

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

Каждый рабочий должен:

- пройти медицинское освидетельствование и вводный инструктаж по технике безопасности;
- без разрешения технического руководителя не оставлять место работы и не выполнять не порученную ему работу;
- при переходе на другую работу пройти технический и санитарный минимум, сдать экзамен и получить удостоверение на право выполнения работы по профессии;
- при обнаружении технической не исправности оборудования и агрегатов немедленно предупредить об этом ответственных лиц и принять все возможные меры к устранению;

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

Инструкции составляются на основании существующих инструкций по технике безопасности. Инструкции должны отвечать следующим требованиям:

1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 февраля 2015 года № 10247;

2. Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23.11.2015 г. №414;

3. «Организации обучения безопасности труда» ГОСТ 12.0.004-2015;

Обеспечение промышленной безопасности во время строительства и эксплуатации карьера.

Горные работы

Организации, занятые разработкой месторождений полезных ископаемых открытым способом, имеют:

- 1) утвержденный план горных работ месторождения полезных ископаемых;
- 2) утвержденный план ликвидации месторождения полезных ископаемых;
- 3) установленную маркшейдерскую и геологическую документацию;
- 4) план развития горных работ, утвержденный техническим руководителем организации;
- 5) лицензию (разрешение) на ведение горных работ;
- 6) состав проекта.

Организации, занятые разработкой месторождений полезных ископаемых открытым способом, разрабатывают:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;

3) план ликвидации аварии.

Работы по вскрытию месторождения полезных ископаемых ведутся по утвержденным техническим руководителем организации рабочим проектам.

Горные работы по проведению траншей, разработке уступов, дражных полигонов, отсыпке отвалов ведутся в соответствии с утвержденными техническим руководителем организации локальными проектами производства работ (далее - паспортами).

В паспорте на каждый забой указываются допустимые размеры рабочих площадок, берм, углов откоса, высоты уступа, призмы обрушения, расстояния от установок горно - транспортного оборудования до бровок уступа.

Срок действия паспорта устанавливается в зависимости от условий ведения горных работ. При изменении горно-геологических условий ведение горных работ приостанавливается до пересмотра паспорта.

С паспортом ознакомливается персонал, ведущий установленные паспортной работы, для которых требования паспорта являются обязательными (под роспись лица технического контроля).

Паспорта находятся на всех горных машинах (экскаваторы, бульдозеры и тому подобные).

Ведение горных работ без утвержденного паспорта, с отступлением от него не допускается.

Вокруг производственных площадок объекта открытых горных работ устанавливается санитарно-защитная зона, размеры которой определяются проектом.

Высота уступа определяется проектом с учетом физико - механических свойств горных пород и полезного ископаемого, горнотехнических условий их залегания.

Углы откосов рабочих уступов определяются проектом с учетом физико-механических свойств горных пород и не превышают:

- при работе экскаваторов типа механической лопаты, драглайна, роторных экскаваторов и разработке вручную скальных пород - 80° ;

- при работе многоковшовых цепных экскаваторов нижним черпанием и разработке вручную рыхлых и сыпучих пород - угла естественного откоса этих пород;

Предельные углы откосов бортов объекта открытых горных работ (карьера), временно консервируемых участков борта и бортов в целом (углы устойчивости) устанавливаются проектом и корректируются в процессе эксплуатации по данным научных исследований, при положительном заключении экспертизы по оценке устойчивости бортов и откосов карьера.

Ширина рабочих площадок объекта открытых горных работ с учетом их назначения, расположения на них горного и транспортного оборудования, транспортных коммуникаций, линий электроснабжения и связи определяется проектом.

Формирование временно нерабочих бортов объекта открытых горных работ и возобновление горных работ на них производится по проектам, предусматривающим меры безопасности.

При вскрышных работах, осуществляемых по бестранспортной системе разработки, расстояние между нижними бровками откоса уступа карьера и породного отвала устанавливается проектом или планом горных работ.

При ведении горных работ осуществляется контроль за состоянием бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. В случае обнаружения признаков сдвижения пород работы прекращаются и принимаются меры по обеспечению их устойчивости. Работы допускается возобновлять с разрешения технического руководителя организации, по утвержденному им проекту организации работ.

Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений по наблюдениям за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Производство работ осуществляется в соответствии с общими требованиями промышленной безопасности.

В проектах разработки месторождений, сложенных породами, склонными к оползням, предусматриваются меры, обеспечивающие безопасность работ.

Если склонность к оползням устанавливается в процессе ведения горных работ, вносятся коррективы в проект и осуществляются предусмотренные в нем меры безопасности.

Отвалообразование

Размещение отвалов производится в соответствии с проектом.

Выбору участков для размещения отвалов предшествуют инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания. В проекте приводится характеристика грунтов на участках, предназначенных для размещения отвалов.

Ведение горных работ с промежуточными отвалами (складами) производится по проекту, утвержденному техническим руководителем организации. Не допускается складирование снега в породные отвалы.

При появлении признаков оползневых явлений работы по отвалообразованию прекращаются до разработки и принятия мер безопасности. Работы прекращаются и в случае превышения регламентированных технологическим регламентом по отвалообразованию скоростей деформации отвалов. Работы на отвале возобновляются после положительных контрольных замеров скоростей деформаций отвалов с письменного разрешения технического руководителя карьера.

Высота породных отвалов и отвальных ярусов, углы откоса и призмы обрушения, скорость продвижения фронта отвальных работ устанавливаются проектом в зависимости от физико-механических свойств пород отвала и его основания, способов отвалообразования и рельефа местности.

Подача автосамосвала на разгрузку осуществляется задним ходом, а работа бульдозера производится перпендикулярно верхней бровке откоса площадки. При этом движение бульдозера производится только ножом вперед с одновременным формированием перед отвалом бульдозера предохранительного вала, в соответствии с паспортом перегрузочного пункта

Основные правила безопасности при эксплуатации горных машин и механизмов

Техника безопасности при работе на бульдозере

1. Не разрешается оставлять без присмотра бульдозер с работающим двигателем, поднятым отвальным хозяйством, при работе становиться на подвесную раму и отвальное устройство. Запрещается работа бульдозера поперек крутых склонов.

2. Для ремонта смазки и регулировки бульдозер должен быть установлен на горизонтальной площадке, двигатель выключен, отвал опущен на землю. В случае аварийной остановки бульдозера на наклонной плоскости должны быть приняты меры, исключающие самопроизвольное движение его под уклон.

3. Для осмотра отвала снизу он должен быть опущен на надежные подкладки, а двигатель выключен. Запрещается находиться под поднятым отвалом бульдозера.

4. Расстояние от края гусеницы бульдозера до бровки откоса определяется с учетом геологических условий и должно быть занесено в паспорт ведения работ в забое.

5. Максимальные углы откоса забоя при работе бульдозера не должны превышать: на подъем 25° и под уклон 30° .

Техника безопасности при работе экскаватора

1. Не разрешается оставлять без присмотра экскаватор с работающим двигателем.

2. Во время работы экскаватора запрещается нахождение людей у загружаемых автосамосвалов, под ковшом.

3. Любое изменение режимов работы во время погрузочных работ должно сопровождаться четкой системой сигналов.

4. В случае угрозы обрушения или оползания уступа во время работы экскаватора или погрузчика, работа должна быть приостановлена, и погрузочные механизмы отведены в безопасное место.

5. Запрещается работа погрузочных механизмов поперек крутых склонов.

6. Подъемные и тяговые устройства подлежат осмотру в сроки, установленные главным механиком предприятия.

7. Для ремонта, смазки и регулировки погрузочное оборудование должно быть установлено на горизонтальной площадке, двигатель выключен, ковш блокирован.

Техника безопасности при работе автотранспорта

Автомобиль-самосвал должен быть исправным и иметь зеркало заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение, опорное приспособление необходимой прочности, исключающее возможность самопроизвольного опускания поднятого кузова.

На бортах должна быть нанесена краской надпись: «Не работать без упора при поднятом кузове!».

Скорость и порядок передвижения автомобилей на дорогах карьера устанавливается администрацией, с учетом местных условий, качества дорог, состояния транспортных средств.

Инструктирование по технике безопасности шоферов автомобилей, работающих в карьере, должно производиться администрацией автохозяйства и шоферам должны выдаваться удостоверения на право работать в карьере.

На карьерных автомобильных дорогах движение должно производиться без обгона.

При погрузке автомобилей должны выполняться следующие правила:

- находящийся под погрузкой автомобиль должен быть заторможен;
- ожидающий погрузку, подается под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;
- погрузка в кузов автосамосвала должна производиться только сбоку или сзади. Перенос ковша над кабиной автосамосвала запрещается.

Кабина автомобиля должна быть перекрыта специальным защитным «козырьком». В случае отсутствия защитных «козырьков» водители автомобиля на время погрузки должны выходить из кабины.

При работе автомобиля в карьере запрещается:

- движение автомобиля с поднятым кузовом;
- движение задним ходом к месту погрузки на расстояние более 30м;
- перевозить посторонних лиц в кабине;
- сверхгабаритная загрузка, а также загрузка, превышающая установленную грузоподъемность автомобиля;
- оставлять автомобиль на уклоне и подъемах;
- производить запуск двигателя, используя движение автомобиля по уклон.

Необходимо, чтобы задний ход автомобиля был заблокирован с подачей звукового сигнала. Разгрузочные площадки должны иметь надежный вал, высотой 0,7м, отстоящий от верхней кромки отвала на расстоянии не менее 2,5м, который является ограничителем движения задним ходом.

Уклоны дорог не должны превышать значений, предусмотренных «Строительными нормами и правилами. 2.05.07.91» на въездных траншеях и съездах, и составляют для автомобильных дорог 80‰.

На автомобильных дорогах в карьере предусмотреть направляющие земляные валы (для предотвращения аварийных съездов) в соответствии с техническим регламентом " «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» от 11 апреля 2014 года

Ремонтные работы

Ремонт технологического оборудования производится в соответствии с утвержденными графиками планово предупредительных ремонтов. Годовые и месячные графики ремонтов утверждает технический руководитель организации.

Ремонтные работы производятся по наряду-допуску.

Ремонт карьерного оборудования, экскаваторов планируется производить подрядными организациями.

На все виды ремонтов основного технологического оборудования разработаны технологические регламенты, в которых указываются необходимые приспособления и инструменты, определяются порядок и

последовательность работ, обеспечивающие безопасность их проведения. При этом порядок и процедуры технического обслуживания и ремонта оборудования устанавливаются на основании технической документации изготовителя с учетом местных условий его применения.

Выполнение ремонтных работ подрядной организацией осуществляется по наряду-допуску.

Ремонт и замену частей механизмов допускается производить после полной остановки машины, снятия давления в гидравлических и пневматических системах, блокировки пусковых аппаратов, приводящих в движение механизмы, на которых производятся ремонтные работы. Подача электроэнергии при выполнении ремонтных работ допускается в случаях, предусмотренных проектом организации работ, нарядом-допуском.

Не допускается проведение ремонтных работ в непосредственной близости от открытых движущихся частей механических установок, вблизи электрических проводов и токоведущих частей, находящихся под напряжением, при отсутствии их надлежащего ограждения.

Ремонты, связанные с восстановлением или изменением несущих металлоконструкций основного технологического оборудования, производятся по проекту, согласованному с заводом-изготовителем, с составлением акта выполненных работ.

Рабочие, выполняющие строповку грузов при ремонтных работах, имеют удостоверение на право работы стропальщиком.

Работы с применением механизированного инструмента производятся в соответствии с технической документацией изготовителей.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

Рельеф месторождения представляет собой холмистую местность. Абсолютные отметки варьируют в пределах от + 292,0 м до +293,5 м

Породы месторождения скальные. Процессы, которые могут возникнуть при отработке карьера (осыпи, промоины) относятся к низшей категории – умеренно опасным.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

В проекте предусматривается молниезащита зданий и сооружений промплощадки карьера. Все объекты относятся, в основном к третьей категории по молниезащите. Молниезащита выполняется с помощью стержневых молниеприемников, либо металлической защитной сетки, укладываемой на кровле зданий с присоединением к заземляющим устройствам.

В качестве токоотводов максимально используются металлические и железобетонные элементы строительных конструкций и фундаментов, надежно соединенные с землей.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

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.

План ликвидации аварий

Согласно Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.10.2015 г. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей
- 2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- 3) действия персонала при возникновении аварий;
- 4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

Производственный контроль

На опасных промышленных объектах осуществляется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. К производственному контролю допускаются инженерно-технические работники, имеющие высшее или средне-техническое образование по выполняемой работе, имеющие удостоверение на допуск к выполнению работ повышенной опасности. Функции лиц контроля, их границы, обязанности, определяются приказом по организации в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Обязанности персонала

Перед началом работ проверить рабочее место на возможность безопасного выполнения работ. При несоответствии рабочего места требованиям норм безопасности, производство работ не допускается. При

обнаружении угрозы жизни, возникновения аварии немедленно известить любое лицо контроля. Пуск, остановка технических устройств сопровождается подачей предупреждающего сигнала. Таблица сигналов вывешивается на видном месте вблизи технического устройства. Значение сигналов доводится до всех находящихся в зоне действия технического устройства. При сигнале об остановке или непонятном сигнале, техническое устройство немедленно останавливается. При перерыве в электроснабжении техническое устройство приводится в нерабочее положение.

Требования к рабочим местам

Среда рабочей зоны содержится в соответствии с нормами, установленными законодательством Республики Казахстан. Постоянные рабочие места располагаются вне зоны действия опасных факторов. В зонах влияния опасных факторов на видных местах размещаются указатели о наличии опасности. Персонал, занятый на работах повышенной опасности, обеспечивается средствами защиты от всех опасных факторов данной зоны.

20 Производственная санитария

Санитарно-бытовое обслуживание

Горячее питание и питьевая вода на рабочие места должны доставляться в специальных термосах. Емкости для воды (30л) не реже одного раза в неделю промываются горячей водой или дезинфицируются. Контроль за качеством воды предусматривается за счет постоянного контроля районной СЭС, (СниП №1.01.001-94). Для обеспечения соблюдения установленных санитарно-гигиенических норм должен осуществляться производственный контроль при обращении с отходами: вскрышная порода, твердые бытовые отходы (ТБО). Объектами производственного контроля являются места временного накопления отходов, а также места складирования отходов. На промплощадке должно быть оборудовано: контейнеры временного накопления ТБО, представляющие собой металлические ёмкости объемом 1,0м³. Всего на промплощадке предприятия предусматривается установка 3 контейнеров. После накопления отходы должны вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО. На территории промплощадки и карьера предусмотрено устройство туалетов с выгребными ямами обсаженными железобетонными плитами, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится в места, указанные СЭС.

Пылеподавление. Борьба с вредными газами

Состав атмосферы карьера по добыче песка должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих

воздействие на человека», утвержденными постановлением Правительства РК».

В местах производства работ воздух должен содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа.

Не реже одного раза в квартал должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

В климатической зоне, где расположен Южный участок Астраханского месторождения, пылевыведение при карьерных разработках составляет до 70 - 150 г/т в жаркое, сухое лето и в малоснежную, морозную зиму, или 35 м³. При разработке месторождения открытым способом пылеподавление осуществляется при экскавации и транспортировки горной массы.

Обеспыливание дорог. Полив дорог будет проводиться поливочной машиной КО-806. Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета 0,5 л/м². Протяженность грунтовых дорог 500 м, ширина 10 м, площадь 5000 м². Отсюда расход воды $0,5 \times 5000 = 2,9 \text{ м}^3$. Всего за год эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог $2,9 \text{ м}^3 \times 127$ (период с положительными температурами) = 368,3 м³ воды. А в целом для борьбы с пылью в год потребуется $368,3 + 35 = 403,3 \text{ м}^3$ воды или в среднем 3,18 м³ в смену. Среднее расстояние перевозки воды 2,0 км.

21. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI;

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;

3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;

4. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

6. СП РК 4-01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;

7. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

8. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

9. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок»;

10. Приложение № 8 к приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»;

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

12. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов);

13. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»;

14. «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.;

15. Приложения 12 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»;
16. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»;
17. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, Астана 2009;



KZ.T.01.0509

Аттестат аккредитации
зарегистрирован в реестре
субъектов аккредитации
№KZ.T.01.0509 от
08.10.2019 года,
действителен до 08.10.2024
года. Дата изменения
19.02.2020 года.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама
орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы
бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан
қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Филиал РГП на ПХВ «Национальный
центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу
Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000,
улица Карасай батыра, дом 2А.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Радиологическая
лаборатория

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау
министрінің 2021 жылғы «20»
тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен
бекітілген №052/е
нысанды медициналық құжаттама

Медицинская документация Форма
№052/у Утверждена приказом Министра
здравоохранения Республики Казахстан
от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84

Дозиметрлік бақылау ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

дозиметрического контроля
№ 595
от «22» қараша (ноября) 2022 г

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Burabay agro», Акмолинская область, район Биржан сал, Ульганский сельский округ, село Кызылуом, ул. Кишкенеколь, дом 18. Договор №1612/2022 от 15.11.2022 г, сч/опл №10578 от 21.11.2022 г.

2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Земельный участок объекта карьер ТОО «Burabay agro», участок Тайбуга. Общее количество замеров: 700 замеров

бөлім, цех, квартал (отдел, цех, квартал)

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта): Игбаев Биржан Ержанович

5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений): Дозиметр Interceptor ТМ зав №101658001206. Дозиметр рентгеновского и гамма излучения ДКС АТ1123 зав № 53210

атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)

6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке): ВА.17-04-44359, ВА.17-04-44382 до 21.10.2023 г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) (рентген түтігінің жұмыс режимі) (режим работы рентгеновской трубки) (фантом түрі) (тип фантома) Аймақтың табиғи гамма-аяның ЭМҚ (МЭД естественного гамма-фона местности) 0,08 мкЗв/ч

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения замеров	Дозаның өлшенген қуаты мкЗв/час, н/сек Измеренная мощность дозы мкЗв/час, (н/сек)		Зерттеу әдісте- менің НҚ-ры НД на метод испытаний	Дозаның рұқсат етілетін қуаты мкЗв/час, н/сек Допустимаямощность дозы мкЗв/час, (н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) на высоте от пола (грунта)						
		1,5 м	1 м			0,1 м	1,5 м	1 м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
595	Земельный участок: Карьер ТОО «Burabay agro», участок Тайбуга		0,07-0,13	Приказ КГСЭН МЗ.РК №194 от08.09.2011г. Методическиереко мендацииКЗ.07.00 .03357-2016			0,3	

Экземпляр Заказчика

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді(Исследования проводились на соответствие НД):

Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Фролова Ю.С.

Зертханашы (Лаборант)

Қолы (Подпись)

Карабаева К.С.

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (болған жағдайда),(Ф.И.О. (при наличии), подписывающего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорының Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынбасары
Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуга жататын үлгілерге қолданылады/

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

-Құжаттың соңы-

-конец документа-



KZ.T.01.0509

Аттестат аккредитации
зарегистрирован в реестре
субъектов аккредитации
№KZ.T.01.0509 от
08.10.2019 года,
действителен до 08.10.2024
года. Дата изменения
19.02.2020 года.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй. Тел: 8(7172)31-54-09, email:Nur-sultan@nce.kz	Радиологическая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №052/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А. Тел: 8(7172)31-54-09, email:Nur-sultan@nce.kz		Медицинская документация Форма №052/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84

**Дозиметрлік бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**
дозиметрического контроля
№ 596
от «22» караша(ноября) 2022г

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Burabay agro», Акмолинская область, район Биржан сал, Ульганский сельский округ, село Кызылым, ул. Кишкенеколь, дом 18. Договор №1612/2022 от 15.11.2022г, сч/опл №10578 от 21.11.2022 г.

2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Земельный участок объекта карьер ТОО «Burabay agro», участок Рустанбек. Общее количество замеров: 750 замеров

бөлім, цех, квартал (отдел, цех, квартал)

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта): Игбаев Биржан Ержанович

5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений): Дозиметр Interceptor ТМ зав №101658001206, Дозиметр рентгеновского и гамма излучения ДКС АТ1123 зав № 53210

атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)

6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке): ВА.17-04-44359, ВА.17-04-44382 до 21.10.2023 г.

берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) (рентген түтігінің жұмыс режимі) (режим работы рентгеновской трубки) (фантом түрі) (тип фантома)

Аймақтың табиғи гамма-аяның ЭМК (МЭД естественного гамма-фона местности) 0,08 мкЗв/ч

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения замеров	Дозаның өлшенген қуаты мкЗв/час, н/сек Измеренная мощность дозы мкЗв/час, (н/сек)		Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры НД на метод испытаний	Дозаның рұқсат етілетін қуаты мкЗв/час, н/сек Допустимая мощность дозы мкЗв/час, (н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) на высоте от пола (грунта)						
		1,5 м	1 м		0,1 м	1,5 м	1 м	0,1 м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
596	Земельный участок: карьер «Burabay agro», участок Рустанбек		0,09-0,14	Приказ КГСЭН МЗ РК №194 от 08.09.2011г. Методическиерекомендации КЗ.07.00.03357-2016			0,3	

Экземпляр Заказчика

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проводились на соответствие НД):
Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Фролова Ю.С.

Зертханашы (Лаборант)

Карабаева К.С.

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (болған жағдайда), (Ф.И.О. (при наличии), подписавшего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынбасары
Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

-Құжаттың соңы-
-конец документа-



KZ.T.01.0509

Аттестат аккредитации
зарегистрирован в реестре
субъектов аккредитации
№KZ.T.01.0509 от
08.10.2019 года,
действителен до 08.10.2024
года. Дата изменения
19.02.2020 года.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама
орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы
бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан
қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Филиал РГП на ПХВ «Национальный
центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу
Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000,
улица Карасай батыра, дом 2А.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Радиологическая
лаборатория

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау
министрінің 2021 жылғы «20»
тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен
бекітілген №052/е
нысанды медициналық құжаттама

Медицинская документация Форма
№052/у Утверждена приказом Министра
здравоохранения Республики Казахстан
от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84

**Дозиметрлік бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
дозиметрического контроля
№ 597
от «22» қараша (ноября) 2022 г**

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Burabay agro», Акмолинская область, район Биржан сал, Ульганский сельский округ, село Кызылуом, ул. Кишкенеколь, дом 18. Договор №1612/2022 от 15.11.2022г, сч/опл №10578 от 21.11.2022 г.

2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Земельный участок объекта карьер ТОО «Burabay agro», участок Кабанбай батыра. Общее количество замеров: 750 замеров

бөлім, цех, квартал (отдел, цех, квартал)

3. Өлшеулер максаты (Цель измерения): Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта): Игбаев Биржан Ержанович

5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений): Дозиметр Interceptor ТМ зав №101658001206. Дозиметр рентгеновского и гамма излучения ДКС АТ1123 зав № 53210

атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)

6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке): ВА.17-04-44359, ВА.17-04-44382 до 21.10.2023 г.

берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) (рентген түтігінің жұмыс режимі) (режим работы рентгеновской трубки) (фантом түрі) (тип фантома)

Аймақтың табиғи гамма-аяның ЭМҚ (МЭД естественного гамма-фона местности) 0,08 мкЗв/ч

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения замеров	Дозаның өлшенген қуаты мкЗв/час, н/сек Измеренная мощность дозы мкЗв/час, (н/сек)		Зерттеу әдісте- менің НҚ-ры НД на метод испытаний	Дозаның рұқсат етілетін қуаты мкЗв/час, н/сек Допустимая мощность дозы мкЗв/час, (н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) на высоте от пола (грунта)						
		1,5 м	1 м		0,1 м	1,5 м	1 м	0,1 м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
597	Земельный участок: карьер ТОО «Burabay agro», участок Кабанбай батыра		0,08-0,15	Приказ КГСЭН МЗ РК №194 от 08.09.2011г. Методическ иереко мендации КЗ.07.00 .03357-2016			0,3	

Экземпляр Заказчика

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді(Исследования проводились на соответствие НД):

Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Фролова Ю.С.

Зертханашы (Лаборант)

Карабаева К.С.

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (болған жағдайда),(Ф.И.О. (при наличии), подписьзаведующего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



Мерорны

ҮШІН

ДЛЯ

ПРОТОКОЛОВ

Место печати

ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынбасары
Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуга жататын үлгілерге қолданылады/

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

-Құжаттың соңы-

-конец документа-



Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 19.02.2020 года.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Радиологическая лаборатория

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №047/е нысанды медициналық құжаттама

Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Медицинская документация Форма № 047/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84

**Құрылыс материалдары мен бұйымдарының радиобелсенділігін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

исследования радиоактивности строительных материалов и изделий
Ро-22-62702-706/ № 80-84
от «23» караша (ноября) 2022 ж. (г.)

- 1.Объектінің атауы, мекен-жайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Burabay agro», Акмолинская область, район Биржан сал, Ульганский сельский округ, село Кызылугом, ул.Кишкенеколь, дом 18. Договор №1612/2022 от 15.11.2022г, сч/опл №10578 от 21.11.2022 г.
- 2.Үлгінің атауы (Наименование образца) Дресва
- 3.Үлгі алу орны (Место отбора образца) Карьер ТОО «Burabay agro», участок Тайбуга
- 4.Зерттеу әдісі (Метод исследования) спектрометриялық/ спектрометрический
- 5.Мөлшері (Объем) 1кг (5 образцов).
- 6.Топтамалар сана (Номер партий) көрсетілмеген/не указан
- 7.Өндірілген мерзімі (Дата выработки) -21.11.2022г
8. Жарамдылық мерзімі (Срок годности) -
- 9.Зерттеу жүргізілген құрал (Исследования проводились прибором) СКС-99 Спутник, зав. №1775
- 10.Сәйкестігі туралы куәлік (Свидетельство о поверке) № BA-17-04-71689 до 29.09.2023 г.
(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата, номер свидетельства))
- 12.Үлгілердің(нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования образца проводились на соответствие НД МемСТ (ГОСТ) 30108-94. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

№ п/п	Үлгінің атауы Наименование образца	Үлестік тиімді белсенділік, Бк/кг Удельная эффективная активность, Бк/кг	Үлестік тиімді рұқсат етілген белсенділіктің деңгейі, Бк/кг Допустимый уровень удельной эффективной активности (Бк/кг)	Құрылыс заттарының сыныптары Класс строительного материала	Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры НД на метод испытаний	Құрылыс заттарының пайдалану шарттары Условия использования строительных материалов

Экземпляр Заказчика

1	2	3	4	5	6	7
80	Дресва контрольная точка №1, уч.Тайбуга	69	370	I	ГОСТ 30108-94	-
81	Дресва контрольная точка №2, уч.Тайбуга	71,3	370	I	ГОСТ 30108-94	-
82	Дресва контрольная точка №3, уч.Тайбуга	74	370	I	ГОСТ 30108-94	-
83	Дресва контрольная точка №4, уч.Тайбуга	68,2	370	I	ГОСТ 30108-94	-
84	Дресва контрольная точка №5, уч.Тайбуга	72,1	370	I	ГОСТ 30108-94	-

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Фролова Ю.С.

Зертханашы (Лаборант)

Карабаева К.С.

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы, тегі, аты, әкесінің аты
(фамилия, имя, отчество, подпись заведующего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары
Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.

Т.А.Ә (болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА
Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы

-Құжаттың соңы-
-конец документа-



KZ.T.01.0509

Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 19.02.2020 года.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй. Тел: 8(7172)31-54-09, email:Nur-sultan@nce.kz	Радиологическая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №047/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А. Тел: 8(7172)31-54-09, email:Nur-sultan@nce.kz		Медицинская документация Форма № 047/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84

**Құрылыс материалдары мен бұйымдарының радиобелсенділігін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

исследования радиоактивности строительных материалов и изделий
Ро-22-62712-716/ № 90-94
от «23» караша (ноября) 2022 ж. (г.)

- 1.Объектінің атауы, мекен-жайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Burabay agro», Ақмолинская область, район Биржан сал, Ульганский сельский округ, село Кызылуом, ул.Кишкенеколь, дом 18. Договор №1612/2022 от 15.11.2022г, сч/опл №10578 от 21.11.2022 г.
- 2.Үлгінің атауы (Наименование образца) песок
- 3.Үлгі алу орны (Место отбора образца) Карьер ТОО «Burabay agro», участок Кабанбай батыр
- 4.Зерттеу әдісі (Метод исследования) спектрометриялық/ спектрометрический
- 5.Мөлшері (Объем) 1кг (5 образцов).
- 6.Топтамалар сана (Номер партий) көрсетілмеген/не указан
- 7.Өндірілген мерзімі (Дата выработки) -21.11.2022г
8. Жарамдылық мерзімі (Срок годности) -
- 9.Зерттеу жүргізілген құрал (Исследования проводились прибором) СКС-99 Спутник, зав. №1775
- 10.Сәйкестігі туралы куәлік (Свидетельство о поверке) № ВА-17-04-71689 до 29.09.2023 г.
(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата, номер свидетельства))
- 12.Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования образца проводились на соответствие НД) МемСТ (ГОСТ) 30108-94. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

№ п/п	Үлгінің атауы Наименование образца	Үлестік тиімді белсенділік, Бк/кг Удельная эффективная активность, Бк/кг	Үлестік тиімді рұқсат етілген белсенділіктің деңгейі, Бк/кг Допустимый уровень удельной эффективной активности (Бк/кг)	Құрылыс заттарының сыныптары Класс строительного материала	Зерттеу әдістемесінің НҚ- ры НД на метод испытаний	Құрылыс заттарының пайдалану шарттары Условия использования строительных материалов

Экземпляр Заказчика

1	2	3	4	5	6	7
90	Песок контрольная точка №1, уч.Кабанбай батыр	45	370	I	ГОСТ 30108-94	-
91	Песок контрольная точка №2, уч.Кабанбай батыр	51	370	I	ГОСТ 30108-94	-
92	Песок контрольная точка №3, уч.Кабанбай батыр	47	370	I	ГОСТ 30108-94	-
93	Песок контрольная точка №4, уч.Кабанбай батыр	50	370	I	ГОСТ 30108-94	-
94	Песок контрольная точка №5, уч.Кабанбай батыр	49	370	I	ГОСТ 30108-94	-

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Фролова Ю.С.

Зертханашы (Лаборант)

Карабаева К.С.

Зертхана меңгерушісінің қолы, тегі, аты, әкесінің аты

Қолы (Подпись)

(фамилия, имя, отчество, подпись заведующего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.

Т.А.Ә (болғанжағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуга жататын үлгілерге қолданылады/

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы

-Құжаттың соңы-

-конец документа-



KZ.T.01.0509

Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 19.02.2020 года.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Радиологическая лаборатория

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №047/е нысанды медициналық құжаттама

Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А.
Тел: 8(7172)31-54-09,
email:Nur-sultan@nce.kz

Медицинская документация Форма № 047/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84

**Құрылыс материалдары мен бұйымдарының радиобелсенділігін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

исследования радиоактивности строительных материалов и изделий

Ро-22-62707-711/ № 85-89

от «23» қараша (ноября) 2022 ж. (г.)

1.Объектінің атауы, мекен-жайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Burabay agro», Акмолинская область, район Биржан сал, Ульганский сельский округ, село Кызылуом, ул.Кишкенеколь, дом 18. Договор №1612/2022 от 15.11.2022г, сч/опл №10578 от 21.11.2022 г.

2.Үлгінің атауы (Наименование образца) Щебень

3.Үлгі алу орны (Место отбора образца) Карьер ТОО «Burabay agro», участок Рустанбек

4.Зерттеу әдісі (Метод исследования) спектрометриялық/ спектрометрический

5.Мөлшері (Объем) 1кг (5 образцов).

6.Топтамалар сана (Номер партий) көрсетілмеген/не указан

7.Өндірілген мерзімі (Дата выработки) -21.11.2022г

8. Жарамдылық мерзімі (Срок годности) -

9.Зерттеу жүргізілген құрал (Исследования проводились прибором) СКС-99 Спутник, зав. №1775

10.Сәйкестігі туралы куәлік (Свидетельство о поверке) № ВА-17-04-71689 до 29.09.2023 г.

(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата, номер свидетельства))

12.Үлгілердің(нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования образца проводились на соответствие НД) МемСТ (ГОСТ) 30108-94. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

№ п/п	Үлгінің атауы Наименование образца	Үлестік тиімді белсенділік, Бк/кг Удельная эффективная активность, Бк/кг	Үлестік тиімді рұқсат етілген белсенділіктің деңгейі, Бк/кг Допустимый уровень удельной эффективной активности (Бк/кг)	Құрылыс заттарының сыныптары Класс строительного материала	Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры НД на метод испытаний	Құрылыс заттарының пайдалану шарттары Условия использования строительных материалов

Экземпляр Заказчика

1	2	3	4	5	6	7
85	Щебень контрольная точка №1, уч.Рустанбек	92	370	I	ГОСТ 30108-94	-
86	Щебень контрольная точка №2, уч.Рустанбек	89	370	I	ГОСТ 30108-94	-
87	Щебень контрольная точка №3, уч.Рустанбек	90,4	370	I	ГОСТ 30108-94	-
88	Щебень контрольная точка №4, уч.Рустанбек	91	370	I	ГОСТ 30108-94	-
89	Щебень контрольная точка №5, уч.Рустанбек	86	370	I	ГОСТ 30108-94	-

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Фролова Ю.С.

Зертханашы (Лаборант)

Карабаева К.С.

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы, тегі, аты, әкесінің аты
(Фамилия, имя, отчество, подпись заведующего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары
Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.

Т.А.Ә (болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)

*Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сыналуга жататын үлгілерге қолданылады/
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА
Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің,
химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері /
сынамалары туралы қорытындысы*

-Құжаттың соңы-
-конец документа-

Внимание! Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара. Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе. Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика, самовывозом, при наличии доверенности и документов удостоверяющих личность.

Образец платежного поручения

Бенефициар: Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Национальный центр экспертизы" Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан городу Астана БИН: 150741024821	ИИК KZ336017111000000264	Кбе 16
Банк бенефициара: АО "Народный Банк Казахстана" г.Астана	БИК HSBKKZKX	Код назначения платежа 859

ЛВИ **Счет на оплату № 10641** **от 22 ноября 2022 г.**

Поставщик: БИН / ИИН 150741024821, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Национальный центр экспертизы" Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан городу Астана, Республика Казахстан, 010037, г.Астана, район Сарыарка, улица Карасай Батыра, дом 2А, тел.: +7 (7172) 31-62-30

Покупатель: ТОО "Burabay agro" ул.Туран,14 БИН 160840007790 ИИК KZ 488562203106807072
Банк АО"Банк Центр Кредит" БИК KСJBKZKX Тел.: 87719046058 Объект: Карьер "Burabay agro"

Договор № 1612/2022 от 15.11.2022 г.

№	Наименование	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	W-009. Определение свинца	3	шт.	1 320,00	3 960,00
2	W-008. Определение железа	3	шт.	1 320,00	3 960,00
3	W-015. Определение цинка	3	шт.	1 320,00	3 960,00
4	Оформление протокола	1	шт.	500,00	500,00
Всего по счету:					12 380,00

Итого: 12 380

Без налога (НДС)

Всего наименований 4, на сумму 12380 KZT

Всего к оплате: Двенадцать тысяч триста восемьдесят тенге 00 тиын

Исполнитель Специалист ЛВИ

Сайлауов А.А.



Внимание! Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара. Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе. Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика, самовывозом, при наличии доверенности и документов удостоверяющих личность.

Образец платежного поручения

Бенефициар: Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Национальный центр экспертизы" Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан городу Астана БИН: 150741024821	ИИК KZ336017111000000264	Кбе 16
Банк бенефициара: АО "Народный Банк Казахстана" г.Астана	БИК HSBKKZKX	Код назначения платежа 859

ЛВИ **Счет на оплату № 11019** от 30 ноября 2022 г.

Поставщик: БИН / ИИН 150741024821, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Национальный центр экспертизы" Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан городу Астана, Республика Казахстан, 010037, г.Астана, район Сарыарка, улица Карасай Батыра, дом 2А, тел.: +7 (7172) 31-62-30

Покупатель: ТОО "BuraBay agro" ул.Туран,14 БИН 160840007790 ИИК KZ 488562203106807072
 Банк АО"Банк Центр Кредит" БИК КСJBKZKX Тел.: 87051370303 Объект: Карьер "BuraBay agro"

Договор № 1612/2022 от 15.11.2022 г.

№	Наименование	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	W-451. Определение свинца	15	шт.	1 425,00	21 375,00
2	W-451. Определение кадмия	15	шт.	1 425,00	21 375,00
3	W-451. Определение цинка	15	шт.	1 425,00	21 375,00
4	W-451. Определение меди	15	шт.	1 425,00	21 375,00
5	Оформление протокола	1	шт.	500,00	500,00
Всего по счету:					86 000,00

Итого: 86 000

Без налога (НДС)

Всего наименований 5, на сумму 86000 KZT

Всего к оплате: Восемьдесят шесть тысяч тенге 00 тиын

Исполнитель Специалист ЛВИ

Сайлауов А.А.



Внимание! Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара. Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе. Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика, самовывозом, при наличии доверенности и документов удостоверяющих личность.

Бенефициар: · Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан. БИН: 150741024821	ИИК		Кбе
	KZ336017111000000264		16
Банк бенефициара: АО "Народный Банк Казахстана"	БИК HSBKKZKX	Код назначения платежа 859	

СГЛ/КОММ Счет на оплату № 10546 от 21 ноября 2022 г.

Поставщик: БИН / ИИН 150741024821 Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан. 010037, г.Нур-Султан, район Сарыарка, улица Карасай Батыра, дом 2А, тел.: +7 (7172) 31-62-30

Покупатель: БИН / ИИН 160840007790 ТОО "Burabay agro" г.Астана, пр.Туран, 14. КЗ 488562203106807072 АО "Банк Центр Кредит" КСJBKZKX. Тел.: 87719046058. Объект карьер "Burabay agro"

Договор: № 1612/2022 от 15.11.2022 г.

№	Наименование	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	п. Полный хим. анализ воды п.п. 36, 52, 62 п.п.2,3	3,000	шт	5250,00	15750,00

Итого: 15 750,00

Всего наименований 1 на сумму 15750,00 KZT

Всего к оплате: пятнадцать тысяч семьсот пятьдесят тенге

Исполнитель: Коммун. Отд. Бияхина С.Б.



  KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 19.02.2020 года.	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойыншауым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Астана қаласы бойынша филиалы СО, 010000, Астана қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, Email: nur-sultan@nce.kz	Лаборатория высокотехнологических исследований	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыз ҚР ДСМ-№ 84 бұйрығымен бекітілген № 074/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Астана, город Астана, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А, улица Желтоқсан, 46 Тел: 8(7172)31-54-09, Email: nur-sultan@nce.kz		Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года ҚР ДСМ №84

**Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен жабдықтаудың ауыз су үлгілерін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения

№ РО-22-60979,61474-75/368-370

от «22» караша (ноября) 2022 ж. (г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО "Burabay agro" ул.Туран, 14
2. Үлгі алынған орын (Место отбора образца) Кабанбай С-О
3. Үлгі атауы (Наименование образца) Вода со скважины с территорий ТОО "Burabay agro" участки (Кабанбай, Рустамбек, Тайбуга)
4. Саны (Количество) 3 пробы по 2 л
5. Зерттеу алу максаты (Цель исследования) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.2015 г. № 209, ЕСГТ 299 глава 2, раздел 15.
6. Мөлшері (Объем) 2 л
7. Топтама сана (Номер партий) не указан
8. Өндірілген мерзімі (Дата выработки) не указана
9. Жарамдылық мерзімі (Срок годности) не указан
10. Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора) 16.11.2022ж.(г.) 12:15
11. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 16.11.2022ж.(г.) 16:00
12. Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора) СТ РК ГОСТ Р 51593-2003
13. Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) Автотранспорт
14. Сақтау жағдайы (Условия хранения) Термосумка
15. Қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения) Договор № 1612/2022 от 15.11.2022 г., с/о №10641 от 22.11.2022 г., тел.87719046058
16. Зерттеу әдісіне қолданылған нормативтік құжат (НҚ) (Нормативный документ (НД) на метод испытаний) ГОСТ 31870-2012

Зерттеу нәтижелері (Результаты исследования)

Ингредиенттер және басқалар көрсеткіштерінің атауы Наименование показателей ингредиентов и других	Анықталған шоғырлану Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Зерттеу әдістеріне қолданылған НК НД на методы исследования
№ РО-22-60979/368. Вода со скважины с территорий "Burabay agro" участок «Кабанбай» (глубина 8 м)			
свинец	0,0076 мг/л	н.б. 0,03 мг/л	ГОСТ 31870-2012
железо	0,0210 мг/л	н.б. 0,3 мг/л	ГОСТ 31870-2012
цинк	0,0256 мг/л	н.б. 5,0 мг/л	ГОСТ 31870-2012
№ РО-22-61474/369. Вода со скважины с территорий "Burabay agro" участок «Рустамбек» (глубина 8 м)			
свинец	0,0052 мг/л	н.б. 0,03 мг/л	ГОСТ 31870-2012
Железо	0,0178 мг/л	н.б. 0,3 мг/л	ГОСТ 31870-2012
Цинк	0,0277 мг/л	н.б. 5,0 мг/л	ГОСТ 31870-2012
№ РО-22-61475/370. Вода со скважины с территорий "Burabay agro" участок «Тайбуга» (глубина 12 м)			
свинец	0,0069 мг/л	н.б. 0,03 мг/л	ГОСТ 31870-2012
железо	0,0240 мг/л	н.б. 0,3 мг/л	ГОСТ 31870-2012
цинк	0,0293 мг/л	н.б. 5,0 мг/л	ГОСТ 31870-2012

Специалист лаборатории

Колы (подпись)

Сайлауов А.А.

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә.(Ф.И.О., подпись заведующего лабораторией)

Даулетбекова Э.Ж.



Мөр орны

Место печати

ҚР Денсаулық сақтау министрлігі ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК

Астана қаласы бойынша филиалының директорының орынбасары

Заместитель директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК

по г. Астана

Демесинова Б.М.

Т.А. Ә., қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

(Дата выдачи протокола) 22.11.2022

Парақтар саны (Количество страниц) 2

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданыл

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Анықталған концентрациясы Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Қолданыстағы нормативті құқықтық актілердің атауы Наименование действующих нормативных правовых актов
Темір (железо) мг/дм ³	<0,05	0,3 мг/дм ³ артық емес (не более)	МСТ 4011-72(ГОСТ)
Марганец мг/дм ³	<0,01	0,1 мг/дм ³ артық емес (не более)	МСТ 4974-2014 (ГОСТ)
Мұнай өнімдері мг/дм ³ Нефтепродукты	0,009	0,1 мг/дм ³ аспауы тиіс (не более)	ПНД . Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ 07.00.01667-2017)

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) - Санитариялық қағидалар «Су көздеріне, шаруашылық - ауыз су максаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық - ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени – тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық – эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 16 наурыз № 209 бұйрығымен бекітілген. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.15 г. № 209.

Хаттама 2 дана болып толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Условия проведения испытаний: температура 21 °С влажность 42 %

Дата выдачи протокола от « 22 » караша / ноября 2022 ж. (г.)

Количество страниц - 2

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) специалист:

И.О.Ярыгина

специалист:

А.С. Тасыбаева

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы

(подпись заведующего лабораторией)

Ж.Ж.Жакупова

тегі, аты, әкесінің аты (фамилия, имя, отчество, подпись.)

Мөр орны.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары.

Место печати.

Зам. директора Филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан



Б.М.Демесинова

тегі, аты, әкесінің аты қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға тусірілген үлгілерге қолданылады/ результаты исследований распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протоколов без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

- құжаттың соңы -
- конец документа -

 KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации № KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года Дата изменения от 19.02.2020 года	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойыншауым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы СО, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, email: ns.sangiglab@nce.kz	Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамызда № 84 бұйрығымен бекітілген № 074/с нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Желтоқсан, 46 Тел: 8(7172)31-54-09, email: ns.sangiglab@nce.kz		Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

СГЛ-КГ-П-1

**Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен қамтамасыз ету жүйесінің ауыз су
үлгілерін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения**

РО-22-61475 / № 3321
от « 22 » қараша / ноября 2022 ж. (г.)

- Нысананың атауы, мекен -жайы (Наименование объекта, адрес) – ТОО «Burabay agro»
Договор о возмездном оказании услуг (разовый) № 1612/2022 от 15.11.2022 г., с/о № 10546 от 21.11.2022 г.
Тел.: 87719046058.
- Үлгі алынған орын (Место отбора образца) – с.о.Кабанбай. Скважина «Рустамбек», глубина 8 метров.
- Үлгілерді алу мақсаты (Цель исследования) – Санитариялық қағидалар «Су көздеріне, шаруашылық – ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық – ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени –тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық – эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 16 наурыз № 209 бұйрығымен бекітілген.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.15 г. № 209.
- Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора) – 18.11.2022 г. 12 час 15 мин
- Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) – 18.11.2022 г. 16 час 00 мин
- Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) – 18-22.11.2022 г.
- Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора) – Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарт талаптары 51592 – 2003 Су сынамасын алу жалпы талаптары. СТ РК ГОСТ Р 51592 – 2003 Вода. Общие требования к отбору проб.
- Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) – автотранспорт
- Сақтау жағдайы (Условия хранения) – термосумка.
- Су үлгілерін бұзылудан сақтау әдістері (Методы консервации образца воды) – не консервировалась

  KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации № KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года Дата изменения от 19.02.2020 года	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШДЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы СО, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, email: ns.sangiglab@nce.kz	Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамызда № 84 бұйрығымен бекітілген № 074/е нысанды медициналық құжаттама
ИЦ Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Желтоқсан, 46 Тел: 8(7172)31-54-09, email: ns.sangiglab@nce.kz		Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

СГЛ-КГ-П-1

**Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен қамтамасыз ету жүйесінің ауыз су
 үлгілерін зерттеу
 ХАТТАМАСЫ
 ПРОТОКОЛ**
исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения

РО-22-61474 / № 3320
 от «22» караша / ноября 2022 ж. (г.)

- Нысананың атауы, мекен -жайы (Наименование объекта, адрес) – ТОО «Burabay agro»
 Договор о возмездном оказании услуг (разовый) № 1612/2022 от 15.11.2022 г., с/о № 10546 от 21.11.2022 г.
 Тел.: 87719046058.
 Үлгі алынған орын (Место отбора образца) – с.о.Кабанбай. Скважина «Тайбуга», глубина 12 метров.
- Үлгілерді алу мақсаты (Цель исследования) – Санитариялық қағидалар «Су көздеріне, шаруашылық – ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық – ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени –тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық – эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 16 наурыз № 209 бұйрығымен бекітілген.
 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.15 г. № 209.
- Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора) – 18.11.2022 г. 12 час 15 мин
- Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) – 18.11.2022 г. 16 час 00 мин
- Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) – 18-22.11.2022 г.
- Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора) – Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарт талаптары 51592 – 2003 Су сынамасын алу жалпы талаптары. СТ РК ГОСТ Р 51592 – 2003 Вода. Общие требования к отбору проб.
- Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) – автотранспорт
- Сақтау жағдайы (Условия хранения) – термосумка.
- Су үлгілерін бұзылудан сақтау әдістері (Методы консервации образца воды) – не консервировалась

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Анықталған концентрациясы Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Қолданыстағы нормативті құқықтық актілердің атауы Наименование действующих нормативных правовых актов
Темір (железо) мг/дм ³	<0,05	0,3 мг/дм ³ артық емес (не более)	МСТ 4011-72(ГОСТ)
Марганец мг/дм ³	0,010	0,1 мг/дм ³ артық емес (не более)	МСТ 4974-2014 (ГОСТ)
Мұнай өнімдері мг/дм ³ Нефтепродукты	0,01	0,1 мг/дм ³ аспауы тиіс (не более)	ПНД . Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ 07.00.01667-2017)

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) - Санитариялық қағидалар «Су көздеріне, шаруашылық - ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық - ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени – тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық – эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 16 наурыз № 209 бұйрығымен бекітілген. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.15 г. № 209.

Хаттама 2 дана болып толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Условия проведения испытаний: температура 21 °С влажность 42 %

Дата выдачи протокола от « 22 » караша / ноября 2022 ж. (г.)

Количество страниц - 2

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) специалист: _____ И.О.Ярыгина

специалист: _____ А.С. Тасыбаева

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы

(подпись заведующего лабораторией) _____ Ж.Ж.Жакупова

тегі, аты, әкесінің аты (фамилия, имя, отчество, подпись.)

Мөр орны. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары.

Место печати. Зам. директора Филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

тегі, аты, әкесінің аты қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға тусірілген үлгілерге қолданылады/ результаты исследований распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протоколов без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

- құжаттың соңы -
- конец документа -

 KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации № KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года Дата изменения от 19.02.2020 года	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы СО, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, email: ns.sangiglab@nce.kz ИЦ Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Желтоқсан, 46 Тел: 8(7172)31-54-09, email: ns.sangiglab@nce.kz	Санитарно-гигиеническая лаборатория	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамызда № 84 бұйрығымен бекітілген № 074/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

СГЛ-КГ-П-1

**Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен қамтамасыз ету жүйесінің ауыз су
үлгілерін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения**

РО-22-60979 / № 3319
от «22» караша / ноября 2022 ж. (г.)

- Нысананың атауы, мекен -жайы (Наименование объекта, адрес) – ТОО «Burabay agro»
Договор о возмездном оказании услуг (разовый) № 1612/2022 от 15.11.2022 г., с/о № 10546 от 21.11.2022 г.
Тел.: 87719046058.
- Үлгі алынған орын (Место отбора образца) – с.о.Кабанбай. Скважина «Кабанбай», глубина 8 метров.
- Үлгілерді алу мақсаты (Цель исследования) – Санитариялық қағидалар «Су көздеріне, шаруашылық – ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық – ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени –тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық – эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 16 наурыз № 209 бұйрығымен бекітілген.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.15 г. № 209.
- Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора) – 18.11.2022 г. 12 час 15 мин
- Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) – 18.11.2022 г. 16 час 00 мин
- Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) – 18-22.11.2022 г.
- Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора) – Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарт талаптары 51592 – 2003 Су сынамасын алу жалпы талаптары. СТ РК ГОСТ Р 51592 – 2003 Вода. Общие требования к отбору проб.
- Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) – автотранспорт
- Сақтау жағдайы (Условия хранения) – термосумка.
- Су үлгілерін бұзылудан сақтау әдістері (Методы консервации образца воды) – не консервировалась

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Анықталған концентрациясы Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Қолданыстағы нормативті құқықтық актілердің атауы Наименование действующих нормативных правовых актов
Темір (железо) мг/дм ³	<0,05	0,3 мг/дм ³ артық емес (не более)	МСТ 4011-72(ГОСТ)
Марганец мг/дм ³	<0,01	0,1 мг/дм ³ артық емес (не более)	МСТ 4974-2014 (ГОСТ)
Мұнай өнімдері мг/дм ³ Нефтепродукты	0,03	0,1 мг/дм ³ аспауы тиіс (не более)	ПНД. Ф 14.1:2.4.128-98 (KZ 07.00.01667-2017)

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) - Санитариялық қағидалар «Су көздеріне, шаруашылық - ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық - ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени - тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық - эпидемиологиялық талаптар» Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 16 наурыз № 209 бұйрығымен бекітілген. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержден приказом МНЭ РК от 16.03.15 г. № 209.

Хаттама 2 дана болып толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Условия проведения испытаний: температура 21 °C влажность 42 %

Дата выдачи протокола от « 22 » караша / ноября 2022 ж. (г.)

Количество страниц - 2

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) специалист: _____ И.О.Ярыгина

специалист: _____ А.С. Тасыбаева
лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты, қолы (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы
(подпись заведующего лабораторией) _____ Ж.Ж.Жакупова
тегі, аты, әкесінің аты (фамилия, имя, отчество, подпись.)

Мор. орны, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары.

Место печати: Зам. директора Филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

_____ Б.М.Демесинова
тегі, аты, әкесінің аты қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға тусірілген үлгілерге қолданылады/ результаты исследований распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протоколов без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

- құжаттың соңы -
- конец документа -

  KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 19.02.2020 года.	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Астана қаласы бойынша филиалы, 010000, Астана қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, Email:nur-sultan@nce.kz	Лаборатория высокотехнологических исследований	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыз ҚР ДСМ-№ 84 бұйрығымен бекітілген № 040/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Астана, город Астана, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А, улица Желтоқсан, 46 Тел: 8(7172)31-54-09, Email:nur-sultan@nce.kz		Медицинская документация Форма № 040/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года ҚР ДСМ №84

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

исследования образцов сельскохозяйственной продукции, продуктов питания, воды, почвы, воздушной среды на
определение остаточных количеств пестицидов
№ РО-22-63563-77/380-394

от «05» желтоқсан (декабря) 2022 ж. (г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО "Burabay agro" г.Астана, ул.Туран,14
 2. Үлгі алынған орын (Место отбора образца) Кабанбай с-о
 3. Үлгі атауы (Наименование образца) почва участок Тайбуга, почва участок Кабанбай, почва участок Рустамбек
 4. Саны (Количество) 15 проб
 5. Зерттеу алу мақсаты (Цель исследования): Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32
 6. Мөлшері (Объем) 0,5 кг
 7. Топтама саны (Номер партий)- не указан
 8. Өндірілген мерзімі (Дата выработки) не указана
 9. Жарамдылық мерзімі (Срок годности) не указан
 10. Күні мен уақыты (Дата и время отбора) 24.11.2022 ж. (г) 11:50
 11. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 24.11.2022 ж. (г) 15:00
- Үлгі алу әдісіне НК (НД на метод отбора) ГОСТ 17.4.4.02-17 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
- 12.(Условия транспортировки) Автокөлік (автотранспорт)
 13. Сақтау жағдайы (Условия хранения) Термосумка
 14. Қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения) Договор № 1612 от 15.11.2022 г., с/о № 11019 от 30.11.2022 г.,

Экземпляр заказчика

Зерттеу нәтижелері (Результаты исследования)

Ингредиенттер және басқалар көрсеткіштерінің атауы Наименование показателей ингредиентов и других	Анықталған шоғырлану Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Зерттеу әдістеріне қолданылған НҚ НД на методы исследования
№ РО-22-63563/380. Почва участок Тайбуга 1. Масса: 0,5 кг			
свинец	1,085 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0091 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,0452 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0036 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63564/381. Почва участок Тайбуга 2. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,893 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0066 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,0337 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0045 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63565/382. Почва участок Тайбуга 3. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,096 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,005 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,0471 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,011 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63566/383. Почва участок Тайбуга 4. Масса: 0,5 кг			
свинец	1,21 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0077 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,13 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,017 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63567/384. Почва участок Тайбуга 5. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,088 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0017 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,108 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0058 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63568/385. Почва участок Кабанбай 1. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,74 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0087 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,622 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0074 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63569/386. Почва участок Кабанбай 2. Масса: 0,5 кг			

Экземпляр заказчика

свинец	0,863 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,007 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,070 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,003 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63570/387. Почва участок Кабанбай 3. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,907 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0041 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,098 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0017 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63571/388. Почва участок Кабанбай 4. Масса: 0,5 кг			
свинец	1,028 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0085 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,735 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0058 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63572/389. Почва участок Кабанбай 5. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,892 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0041 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,582 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0035 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63573/390. Почва участок Рустамбек 1. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,0745 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0051 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,442 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,005 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63574/391. Почва участок Рустамбек 2. Масса: 0,5 кг			
свинец	1,51 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0744 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,0087 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,012 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63575/392. Почва участок Рустамбек 3. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,95 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,022 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,681 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,021 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63576/393. Почва участок Рустамбек 4. Масса: 0,5 кг			
свинец	1,12 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008

Экземпляр заказчика

кадмий	0,0062 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,851 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0451 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
№ РО-22-63577/394. Почва участок Рустамбек 5. Масса: 0,5 кг			
свинец	0,78 мг/кг	н.б. 30,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
кадмий	0,0051 мг/кг	н.б. 2,1 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
цинк	0,821 мг/кг	н.б. 23,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008
медь	0,0037 мг/кг	н.б. 3,0 мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008

Специалист лаборатории

Қолы (подпись)

Сайлауов А.А.

Зертхана менгерушісінің қолы, Т.А.Ә.(Ф.И.О., подпись заведующего лабораторией)

Даулетбекова Э.Ж.

Мөр орны

Место печати

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Астана қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары

Заместитель директора филиала ГУГН ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК
МЗ РК по г.Астана _____ Демесинова Б.М.

Т.А.Э., колы (Ф.И.О., подпись)



Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

(Дата выдачи протокола) 05.12.2022 г.

Парақтар саны (Количество страниц) 2

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады.

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Наименование определяемого
вещества, ингредиента

[illegible]

Үлгілердің (дің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проб (ы) проводились на соответствие ПД)
«Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаға қалыптаспаларды бекіту туралы» 02.08.22 №70 ҚР ДСМ бұйрығы.
Приказ МЗ РК от 02.08.22 года № ҚР ДМС-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил)) специалист Бигабылов Ж.А. колы (подпись)
Зертхана меңгерушісінің колы, Т.А.О. (Ф.И.О., подпись заведующей лабораторией) Жакупова Ж.Ж. Жакупова Ж.Ж.

Мөр орындары: ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің
«Үлгі» сапалық орталығы» ШЖК РМК Нұр-Сұлтан қаласы филиалының директорының орынбасары,
Месгілестірілген: Зам. директoра филиала РГП на ПХВ «Нұр-Сұлтан» филиалының центр әкeнepтизы» КСӘК МЗ РК по г. Нұр-Сұлтан.

Демеснинова Б.М.

Зертхана нәтижелердин пайымдауын жүргізбейди. Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады. Рұқсатсыз хаттаманы жартылай кәсіп басуға тыйым салынған. Лаборатория не проводит интерпретацию результатов. Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанием. Частичная перепечатка протокола без разрешения запрещена.

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенисті дәрігердің зерттелген өнімдердің, аямаяқ заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов):



	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения «19» февраля 2020 г.	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ СЭБК «Үлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, email:Nur-sultan@nce.kz	Санитарно-гигиеническая лаборатория СГЛ-ГТ-П-1	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы № 84 бұйрығымен бекітілген № 070/с нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Желтоқсан, 46 Тел: 8(7172)31-54-09, email:Nur-sultan@nce.kz		Медицинская документация Форма № 070/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №84

Елді мекендер ауасы үлгілерін алу және зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
 исследования образца атмосферного воздуха населенных мест
 №6
 «08» желтоқсан (декабря) 2022 ж. (г.)

1. Ауа үлгісін алған орын (Место отбора образца воздуха) ТОО «Birabay agro» Ақмолинская область, Целиноградский район, с.Кабанбай батыр, Т1-участок «Кабанбай», Т2-участок «Тайбуга», Т3-участок «Рустамбек»
 Основание: (разовый договор возмездного оказания услуг № 1612/2022 от 15.11.22г. с/о № 11400 от 08.12.2022г.
2. Үлгінің түрі (бір жолғы, тәуліктік орташа) (Вид образца (разовая, среднесуточная) бір реттік (разовая)
3. НҚ-ға сәйкес алынған үлгі (НД, в соответствии с которой произведен отбор образца)
 МСМ 17.2.3.01-86 «Тұрғындар тұратын аймақтарда ауа сапасын бақылау ережесі»
 (ГОСТ 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»)
4. Үлгілердің алыну күні мен уақыты (Дата и время отбора образца) 06.12.2022 ж (г) 11.30-13.30
5. Үлгілерді алуда қолданылған өлшем құралы (Средства измерений, применяемые при отборе образца)
 1) ГАНК-4 А Газоанализаторы. Зауыттық № 1511 (Газоанализатор ГАНК-4А, заводской № 1511)
 2) МГЛ-19.1А газоанализаторы. Зауыттық № 1784-2-13 (Газоанализатор МГЛ-19.1А, Заводской № 1784-2-13)
6. Мемлекеттік сәйкестігі туралы мәлімет (Сведения о государственной поверке)
 1) Салыстырып тексеру сертификаты Сертификат о поверке № RK-09-05-220381 08.07.2022-08.07.2023ж(г).
 2) Салыстырып тексеру сертификаты Сертификат о поверке № LC-09/22-024 22.04.2022-21.04.2023ж(г).
7. Өңірдің сипаттамасы (Характеристика местности): рельефі (рельеф) -
 жасыл желектер (зеленый массив) -
 оның биіктігі (его высота) -
 ластану көзінен ара қашықтығы (расстояние от источника загрязнения) Т1 R-1000м, от автодороги, Т2 R-1000м, от автодороги, Т3 R-1000м, от автодороги,
8. Жакын орналасқан нысандар (Близлежащие объекты) автодорога
9. Шығарындының биіктігі мен қуаты (Высота и мощность выброса)
10. Алау түрі (Вид пламени)
11. Ластану көзі мен ауа сынамаларын алу нүктесі көрсетілген өңірдің сызбасы (үй-жай ауасының сынамаларын алу нүктесінің реттік нөмірі) (Схема местности, с указанием источника загрязнения и точек отбора образца воздуха (порядковый номер отбора образца воздуха помещений)
12. Үлгіні алған адамның лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (Должность, фамилия, имя, отчество лица производившего отбор образца) специалист Бигабылов Ж.А. қолы (подпись) _____
13. Аудан өкілінің атқаратын қызметі, тегі, аты, әкесінің аты (Занимаемая должность представителя района, фамилия, имя, отчество) Заместитель директора: Игбаев Б. қолы (подпись) _____
14. Хаттама екі дана болып толтырылады (Протокол заполняется в двух экземплярах)

10.12.2022

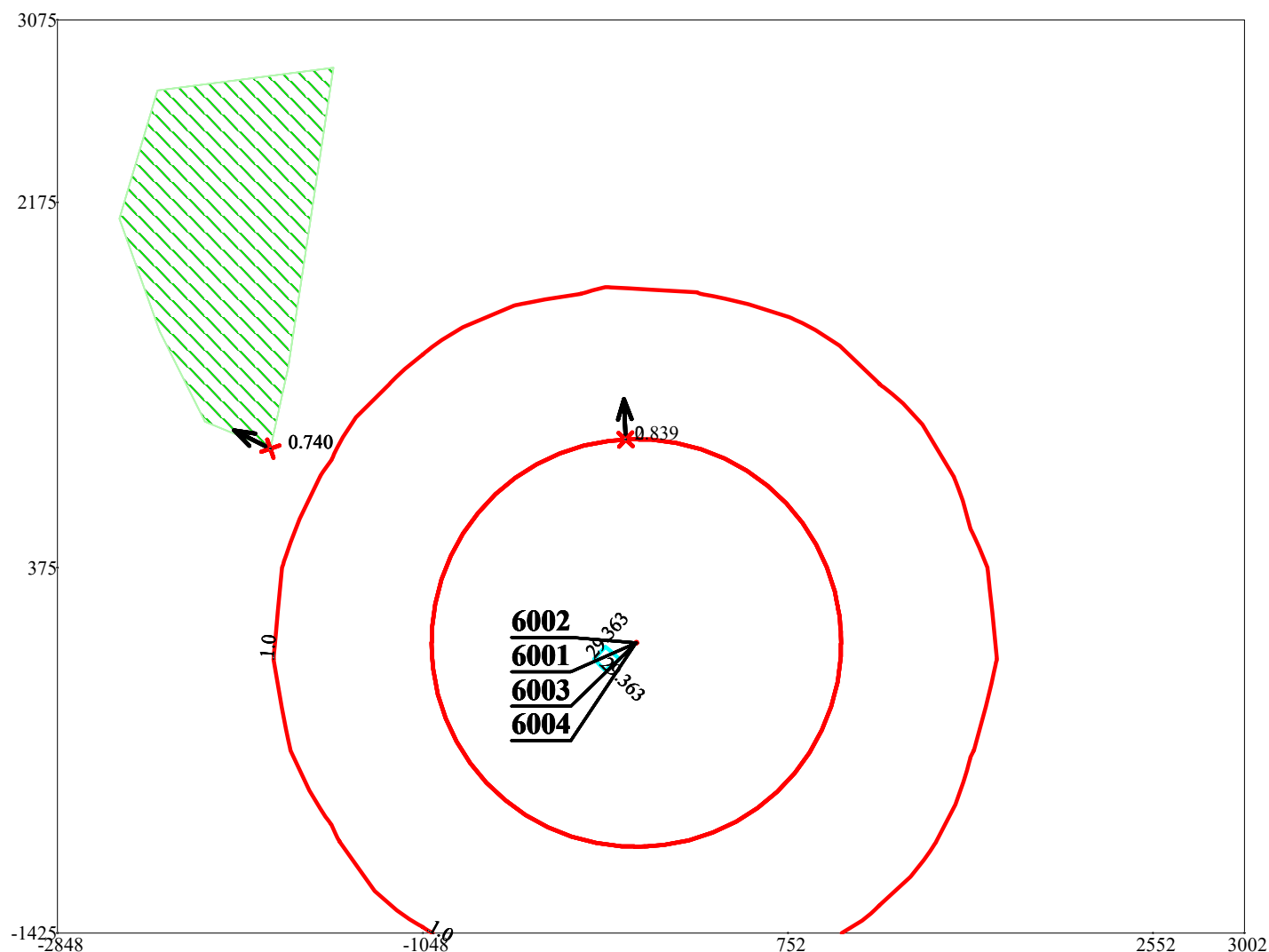
1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ЭКО Центр-ПВ"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Burabay agro»**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС**

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**

7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Город : 016 Акмолинская область
 Объект : 0008 Месторождение строительного камня "Тайбурга" и месторождения строительных песков
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

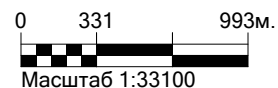


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

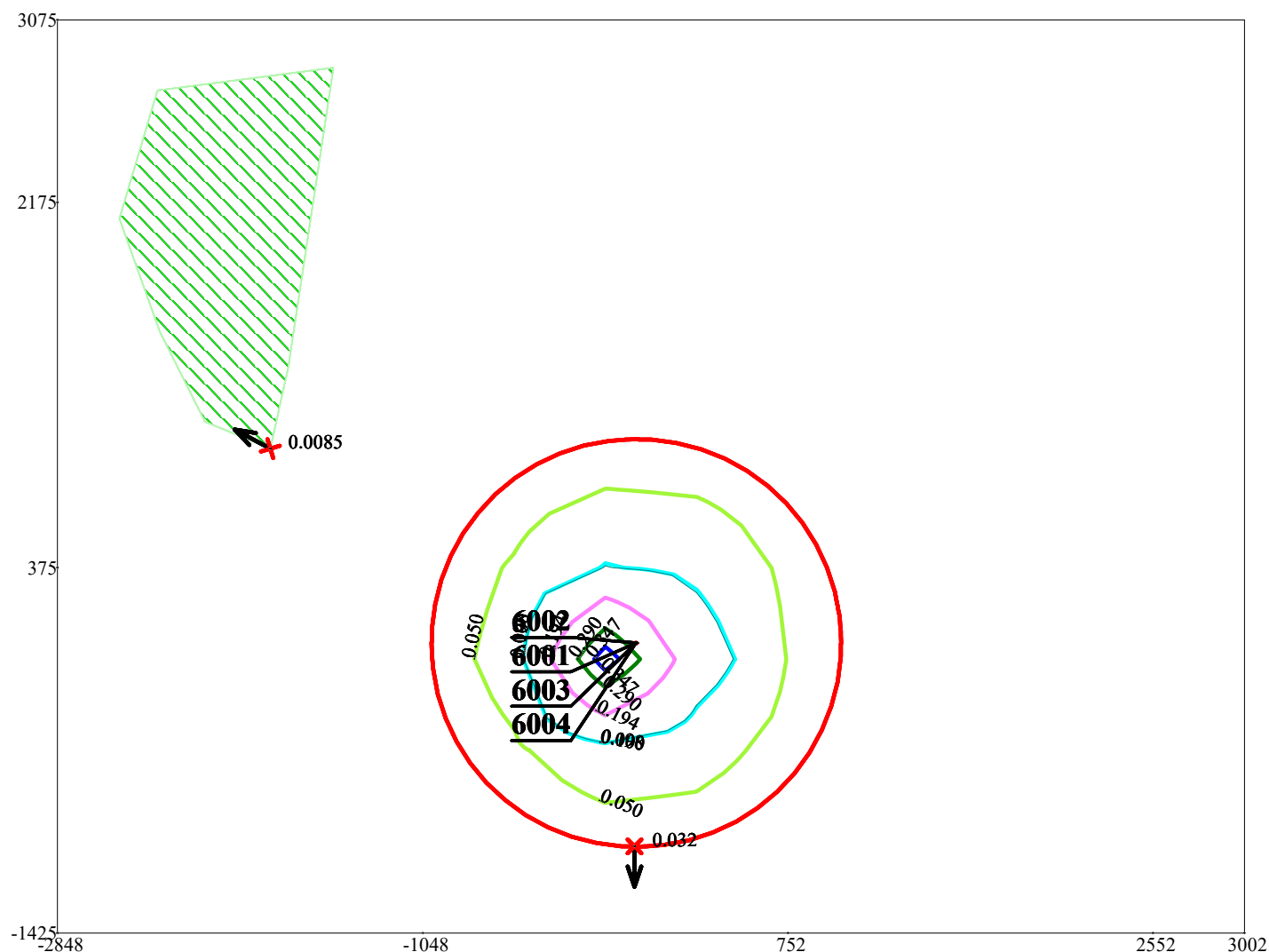
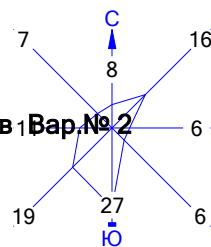
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 29.363 ПДК



Макс концентрация 32.5615196 ПДК достигается в точке $x = -148$ $y = -75$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Акмолинская область
 Объект : 0008 Месторождение строительного камня "Тайбурга" и месторождения строительных песков 1 Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

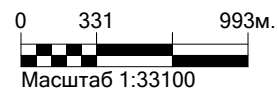


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

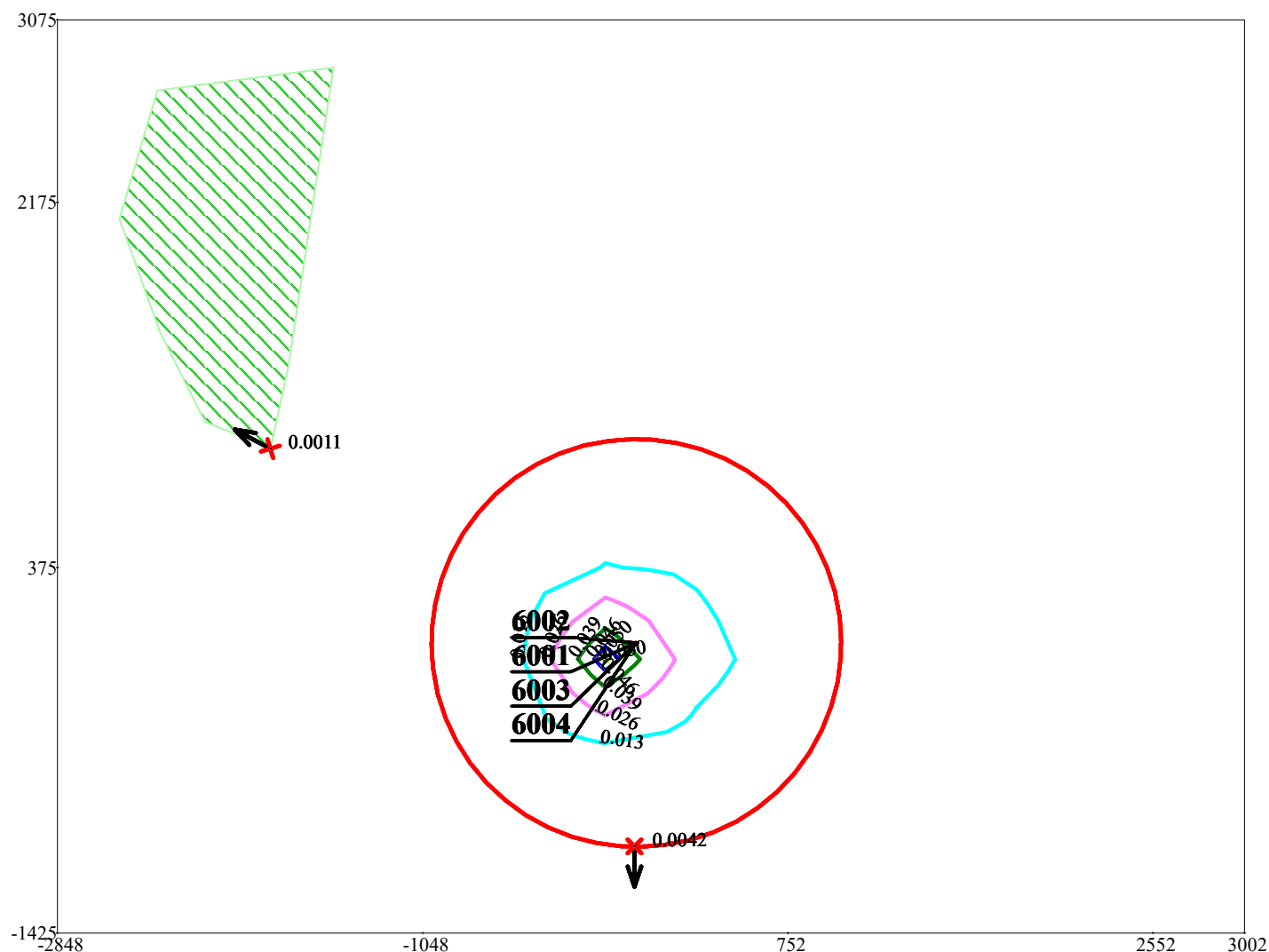
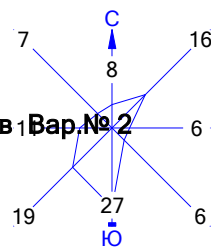
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.290 ПДК
- 0.347 ПДК



Макс концентрация 0.3856732 ПДК достигается в точке $x = -148$ $y = -75$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Акмолинская область
 Объект : 0008 Месторождение строительного камня "Тайбурга" и месторождения строительных песков 1 Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

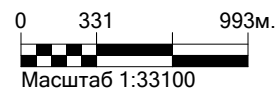


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

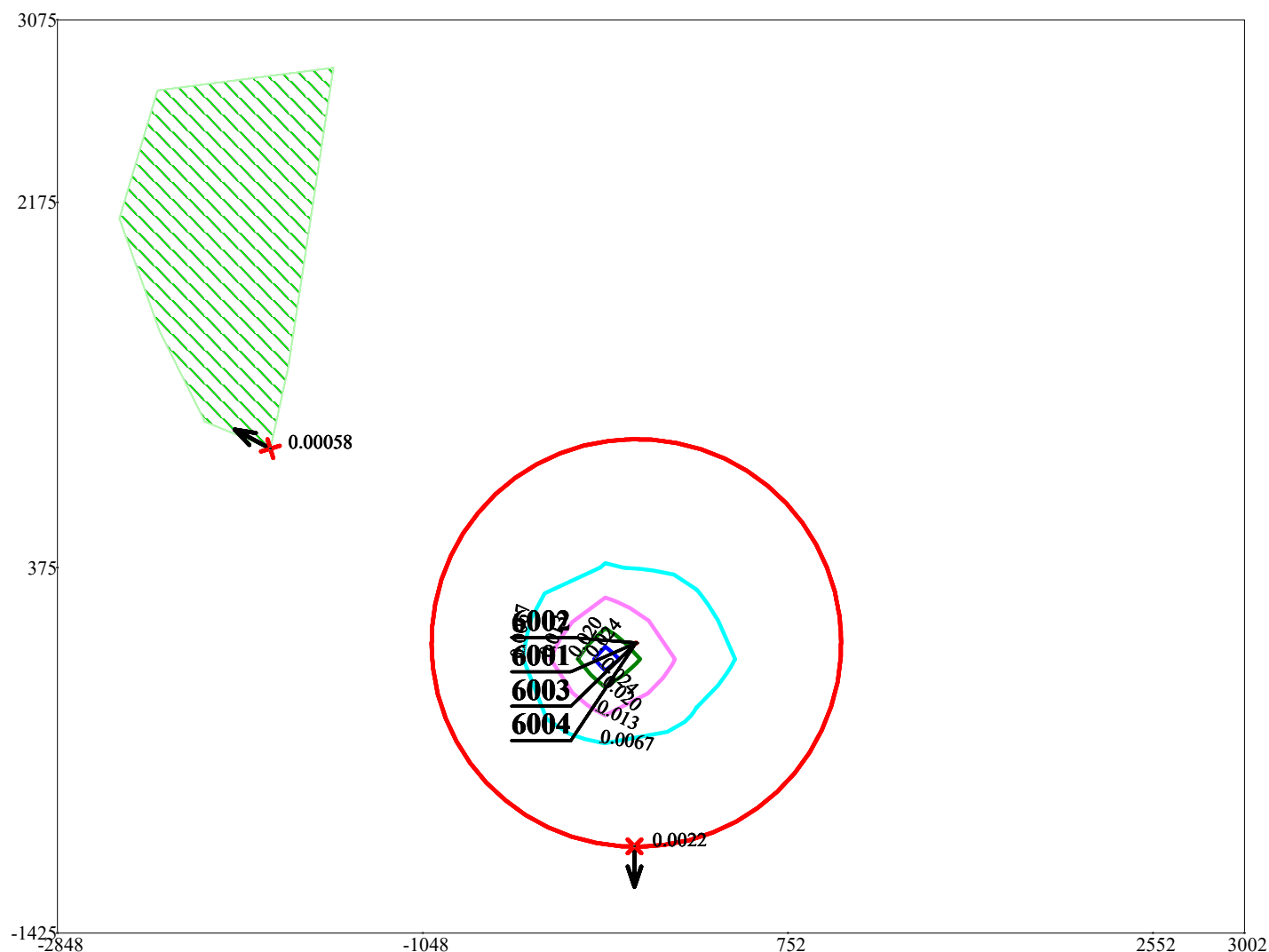
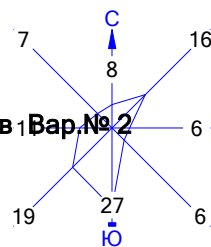
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0515196 ПДК достигается в точке $x = -148$ $y = -75$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Акмолинская область
 Объект : 0008 Месторождение строительного камня "Тайбурга" и месторождения строительных песков
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

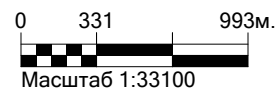


Условные обозначения:

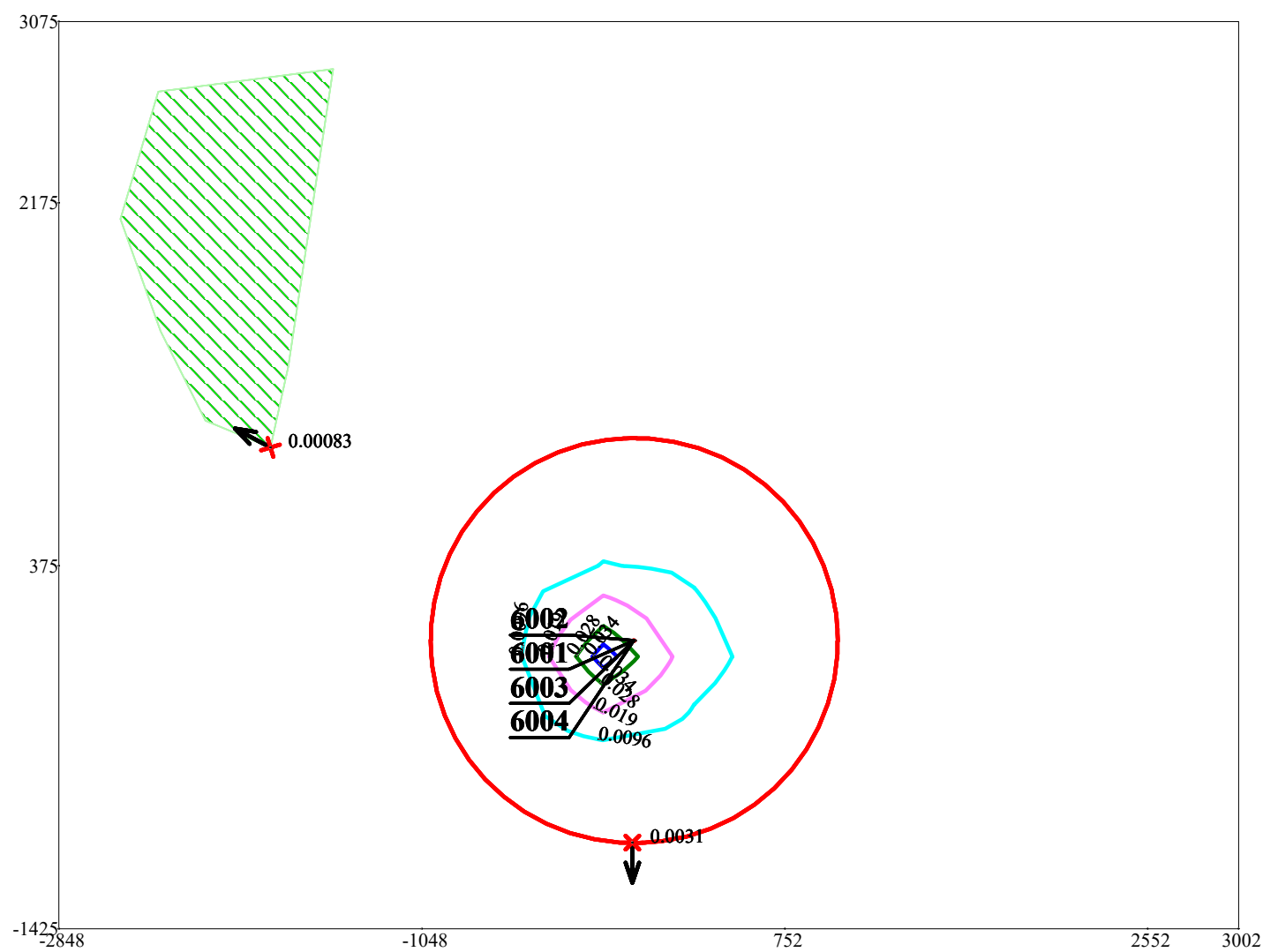
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0067 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.024 ПДК



Макс концентрация 0.0262928 ПДК достигается в точке $x = -148$ $y = -75$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.



Условные обозначения:

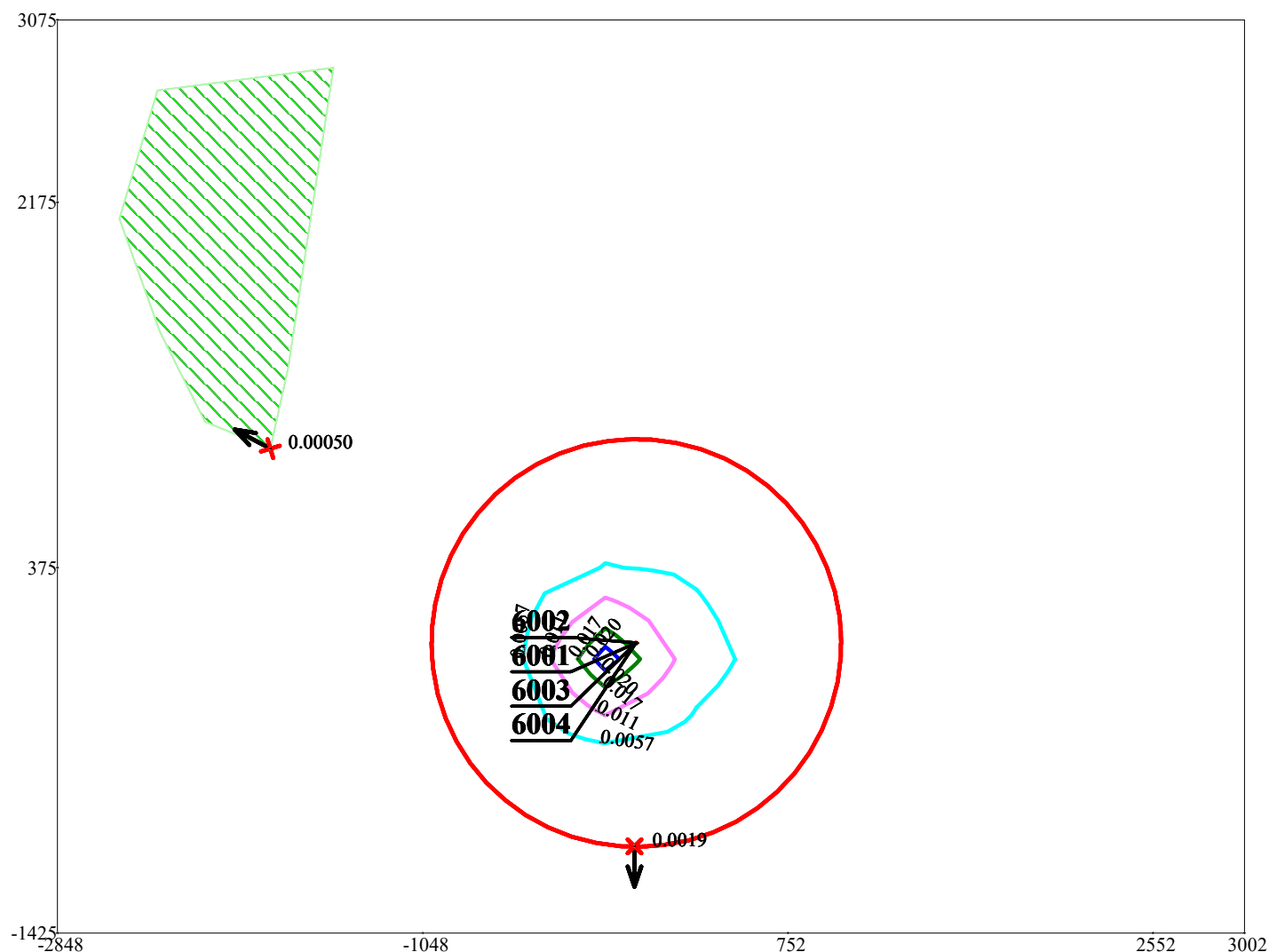
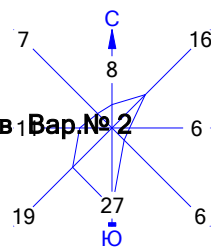
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0096 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.034 ПДК

Масштаб 1:33100

Макс концентрация 0.0376007 ПДК достигается в точке x= -148 y= -75
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчёт на существующее положение.

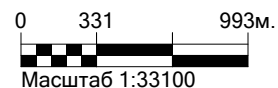


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

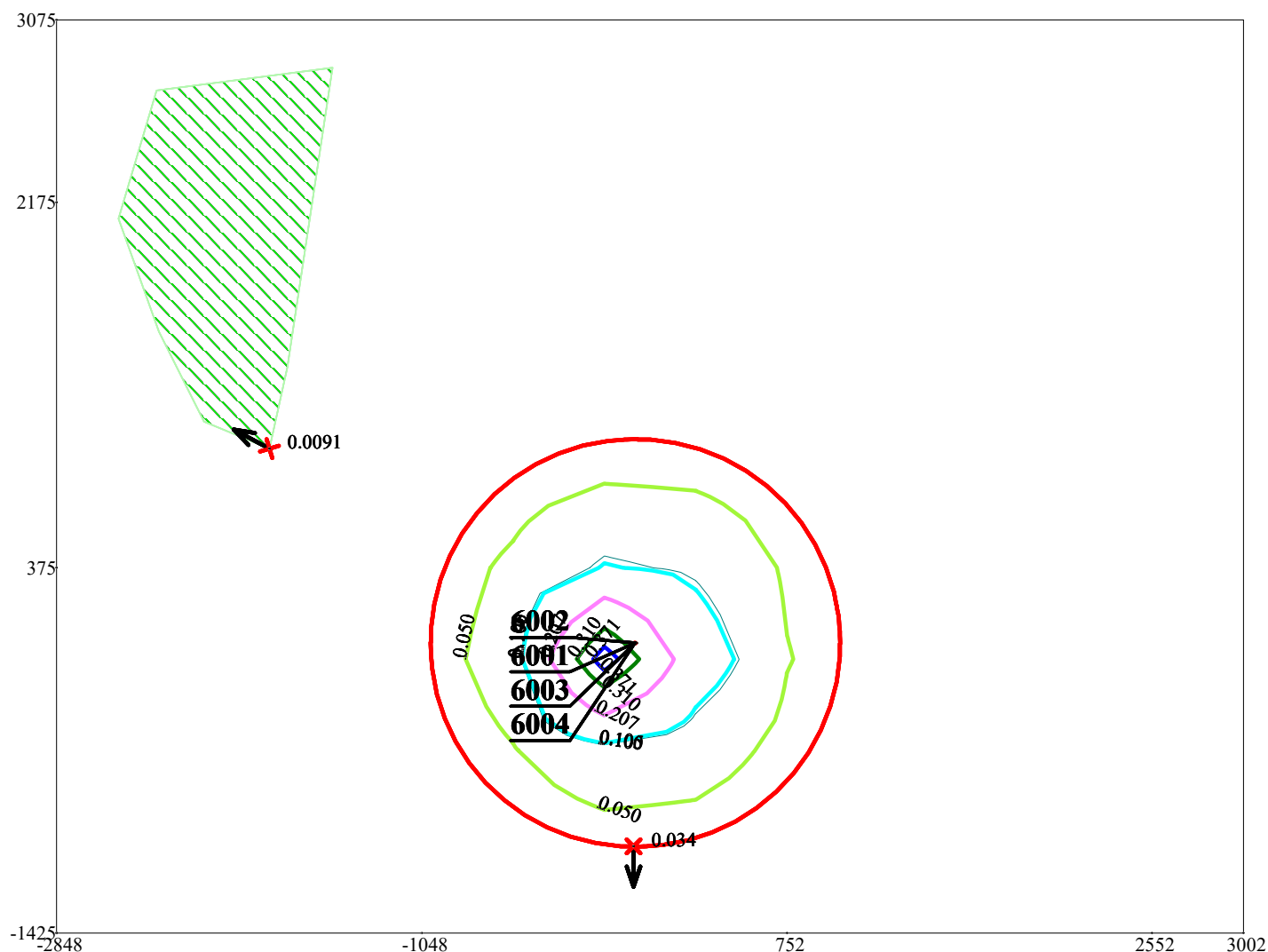
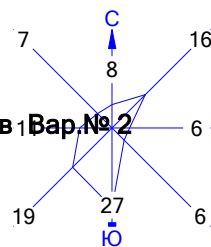
Изолинии в долях ПДК

- 0.0057 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.020 ПДК



Масштаб 1:33100

Макс концентрация 0.0225447 ПДК достигается в точке $x = -148$ $y = -75$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

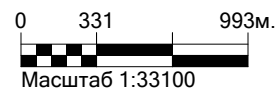


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.207 ПДК
- 0.310 ПДК
- 0.371 ПДК



Макс концентрация 0.411966 ПДК достигается в точке $x = -148$ $y = -75$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5850 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.