

# **ИП «ЭКОПРОЕКТ»**

**Лицензия: МООСРК № 01823Р  
от 18.06.08 г.**

**План ликвидации  
объекта недропользования – месторождения глинистых пород  
«Березовское участок 1, б, участок 2б, участок 4б и юго-восточный фланг  
участка 4б» в Бурлинском районе  
Западно-Казахстанской области  
Республики Казахстан**

## **Охрана окружающей среды**

**Разработчик: ИП «Экопроект»**

**Руководитель:**  **Нисова П.С.**



**Уральск – 2025**

***СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ***

<b>№ п/п</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>
1	Руководитель проекта	Ниетова П.С.

## Оглавление

	стр.
1 Введение	4
2 Местоположение объекта	4
3 Особенности строительства и эксплуатации	5
4 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	8
4.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	8
4.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	9
4.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	10
4.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий	18
4.5 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	18
4.6 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	18
4.7 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	19
5 Оценка воздействий на состояние вод	20
6 Оценка воздействий на недра	21
7 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	22
8 Оценка физических воздействий на окружающую среду	23
9 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	23
10 Оценка воздействий на растительность	24
11 Оценка воздействий на животный мир	25
12 Оценка воздействий на ландшафты	25
13 Оценка воздействий на социально-экономическую среду	26
14 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	28
Перечень используемой литературы	29

## 1. Введение

«Раздел охраны окружающей среды» разработана в соответствии с «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно п.п.5, п.2 г.1 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, разрабатывается экологическая оценка по упрощенному порядку.

В разделе охраны окружающей среды дана оценка последствий возможных видов воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ.

Данный объект не входит в перечень объектов, для определения категории оказывающего негативное воздействие на окружающую среду приведенных в приложении 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Разработчик раздела охраны окружающей среды: ИП «Экопроект», ЗКО г. Уральск, ул. Некрасова 29/1А, каб.17, тел/факс: 8(7112) 51-44-30. (Государственная лицензия МООС РК № 01823 от 18.06.08 г. на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы»).

## 2. Местоположение объекта

В административном отношении месторождение глинистых пород (грунтов) «Березовское – участок 1б, 2б и юго-восточный фланг участка 4б» относится к территории Бурлинского района Западно-Казахстанской области. Расстояния от районного центра г.Аксай (ст.Казахстан) до участков 1б, 2б и юго-восточный фланг участка 4б составляют 36, 38 и 25 км соответственно (рис.1).

Географические координаты центров участков месторождения:

Участок	1б	2б	4б	ЮВ фланг 4б
СШ	51° 17' 42,0"	51° 15' 52,0"	51° 15' 40,0"	51° 16' 30"
ВД	53° 22' 26,0"	53° 21' 53,0"	53° 14' 00,0"	53° 15' 10"

Период проектирования добычных работ до конца 2035 года.

Планируемая годовая производительность по добыче глинистых пород (товарная масса) на проектный период принята на уровне 400,0 тыс. м<sup>3</sup>, всего за контрактный срок будут извлечены 4400,0 тыс. м<sup>3</sup> товарных запасов. За проектный срок планируется погасить в недрах 4694,8 тыс. м<sup>3</sup> геологических запасов.

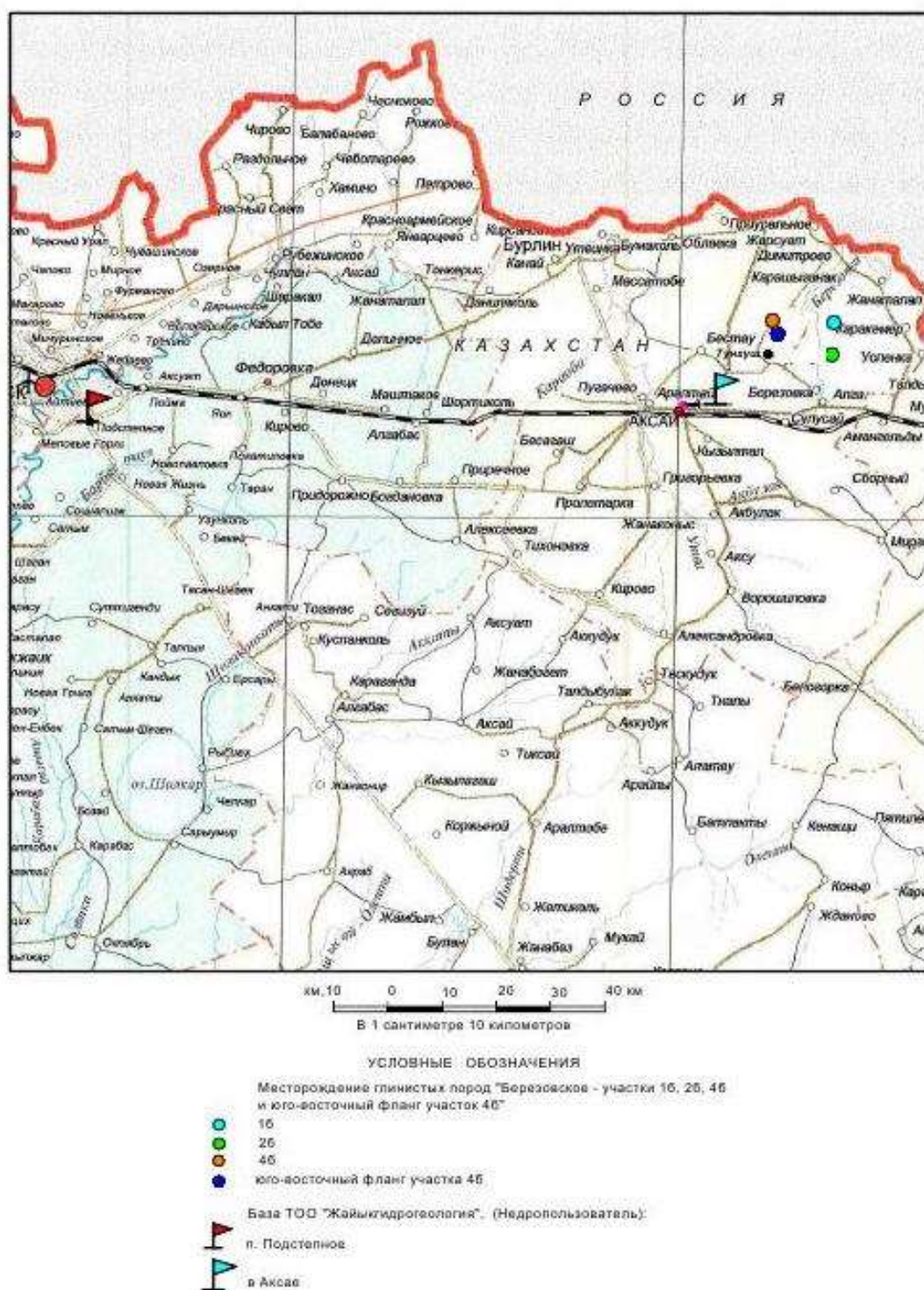


Рис. 1. Обзорная карта района месторождения

### 3. Особенности строительства и эксплуатации

Ликвидационные работы по данному месторождению будут проводиться после окончания добычных работ, учитывая длительный срок эксплуатации карьера (10 лет), ликвидационные работы начнутся на девятый год добычи.

План ликвидации объекта недропользования разрабатывается на основании плана горных работ на разработку месторождения глинистых пород (грунта) «Заря», проведение ликвидационных работ возможно после выполнения видов и объемов горных работ.

При завершении операций по недропользованию должна быть произведена ликвидация объектов недропользования, а при приостановлении работ должна быть произведена консервация месторождения, что означает обеспечение сохранности месторождения на все время приостановления работ.

Это предусматривает то, что при ликвидации предприятия недропользователь обязан обеспечить соблюдение, утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недр, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Режим работы при ликвидации объектов принимается сезонный (апрель - октябрь, 7 месяцев), односменный (продолжительность смены 8 час), при 5-ти дневной рабочей неделе.

На ликвидационных работах будет задействована спецтехника, перечень которой приведен в таблице:

Наименование	Производительность, м <sup>3</sup> /см	Количество
Экскаватор	Не менее 800	1
Бульдозер для перемещения пород нарушенной структуры	Не менее 1500,0	1
Бульдозер для грубой планировки поверхности	Не менее 1600 м <sup>2</sup> /см	
Бульдозер для снятия слоев грунта	Не менее 1200,0	
Автосамосвал для перевозки пород вскрыши	Не менее 600,0	2
Сеялка для биологической рекультивации	Не менее 1,5 га/час	1

Критерии ликвидации:

Задачи ликвидации	Индикативные критерии выполнения	Критерии выполнения	Способы измерения
Проведение технической рекультивации			
Планировка откосов и дна карьера	Выполаживание бортов карьера после завершения добычных работ	Выполаживание бортов карьера	Полевые инженерно-геодезические работы на GNSS оборудовании типа Trimble R7 (ровер)
Обратная засыпка вскрышных пород на выложенную поверхность бортов и дно карьера	Транспортировка пород вскрыши на дно карьера	Перемещение вскрышных пород на выложенную поверхность бортов и дно карьера и укладку почвенного слоя на вскрышные породы	Полевые инженерно-геодезические работы на GNSS оборудовании типа Trimble R7 (ровер)



Планировка поверхности карьера после нанесения условно плодородного грунта.	Уплотнение поверхности насыпного грунта.	Нанесение условно плодородного грунта.	Полевые инженерно-геодезические работы на GNSS оборудовании типа Trimble R7 (ровер)
Проведение биологический рекультивации			
Растительность на восстановленных землях имеет эквивалентное значение, что и в окружающих природных экосистемах.	<p>Биологический этап рекультивации начинается с проведения трехкратного снегозадержания с целью понижения ветроэрозионных процессов.</p> <p>Посев многолетних трав производится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах. Посев трав следует проводить сразу после предпосевного боронования и прикатывания зернотуковой сеялкой СПТ-3,6.</p> <p>Глубина заделки семян – 2-4 см.</p> <p>Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах;</p> <p>-житняк гребенчатый – многолетний плотнокустовой злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7 – 9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год</p> <p>-волоснец песчаный – многолетний</p>	<p>Более устойчивые урожаи и наиболее полное агротехническое воздействие трав на почву достигается при совместном посеве рыхлокустовых и корневищных злаковых и бобовых со стержневой корневой системой. При этом, злаково-бобовые травосмеси имеют следующие преимущества:</p> <p>-травосмеси лучше зимуют, дольше сохраняются и дают более устойчивые урожаи;</p> <p>-травосмеси лучше используют питательные вещества, т.к. их корни охватывают больше слоев почвы, корни злаковых распространяются мельче, бобовых же проникают глубже;</p> <p>-смеси оставляют в почве больше корней, следовательно, органического вещества, тем самым улучшают структуру почвы.</p> <p>При включении того или иного вида трав в травосмесь учитываются следующие биологические признаки:</p> <p>зимостойкость,</p>	<p>Для посева используются районированные сорта 1 и 2 класса, по основным показателям отвечающим категориям национального стандарта.</p> <p>При расходе семян в количестве 30 кг на 1 га, урожайность зеленой массы должна составлять 103 тонны с 1 га, сухой массы 24 тонны.</p>

	<p>длиннокорневищный злак. Интенсивно размножается вегетативно; донник желтый – двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14 – 18 день</p> <p>- Все растения, использованные при рекультивации, присутствуют в местной растительности. Не допускается попадания семян сорняков в процессе посева многолетних трав</p>	<p>засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды. Посев многолетних трав производится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах. Посев трав будет производиться сразу после предпосевного боронования и прикатывания зернотуковой сеялкой СПТ-3,6. Глубина заделки семян – 2-4 см. Посев трав проводится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах.</p>	
Восстановленная экосистема имеет эквивалентные функции и устойчивость, что и целевая экосистема	Способность задерживать воду и питательные вещества соответствует целевым экосистемам.	<p>Индекс инфильтрации находится в пределах значений аналогичных зон в целевой экосистеме.</p> <p>Индекс круговорота питательных веществ находится в пределах значений аналогичных зон в целевой экосистеме.</p>	<p>Индекс инфильтрации ЭФА.</p> <p>Индекс круговорота питательных веществ ЭФА.</p>
Свойства почвы. Вскрышными породами в пределах участка разработки являются суглинок с корнями растений, собственно-вскрышные породы (суглинок, глина)	Для более эффективного произрастания трав, предусматривается внесение минеральных удобрений. Внесение минеральных удобрений производится с учетом плодородия почвогрунтов и ботанического состава возделываемых культур.	<p>Минеральные удобрения в мелиоративный период рекомендуется вносить в следующих размерах:</p> <p>-карбомид (мочевина) вносится по 2 ц на гектар;</p> <p>-суперфосфат двойной</p>	Оптимальное соотношение элементов питания растений в породе должно соответствовать 1:2:1,5.



#### *Технический этап рекультивации*

Работы по техническому этапу рекультивации необходимо выполнять в теплое время года. Режим работы: 1 смена продолжительностью 8 часов.

Ликвидации подлежат следующие объекты:

- собственно карьер (выполаживание откосов карьера до безопасного состояния, обратная засыпка пород вскрыши и нанесение почвенно-растительного слоя);
- отвалы вскрышных пород (ПРС и породы зачистки) и места их размещения (ликвидация отвалов путем перемещения их в отработанное пространство карьера, грубая планировка мест их размещения и биологическая рекультивация);
- технологические дороги для вывоза полезного ископаемого и вскрышных пород (обратное перемещение на полотно дороги почвенно-растительного слоя, снятого при ее строительстве, грубая планировка и биологическая рекультивация);
- площадка для размещения временного типового вагона, биотуалета и стоянки для техники (обратное перемещение почвенно-растительного слоя, снятого при ее строительстве, грубая планировка и биологическая рекультивация).

#### *Биологический этап рекультивации*

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Планом ликвидации предусматривается проведение биологической рекультивации на площади, равной  $-18,8536+4,158+1,1+0,06+0,1= 24,271$  га.

Расход семян на 1 га при посеве на рекультивированной поверхности принимается в следующих размерах: донник – 0,3 ц; волоснец ситниковый – 0,12 ц; житняк – 0,06 ц.

### **4. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха**

#### **4.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

По карте климатического районирования для строительства территория геологического отвода находится в климатической зоне III А – сухих степей (СНиП РК 2.04-01-2001).

Климатическая характеристика района приводится по данным РГП «Казгидромет», расположенного в г. Аксай. Температурная зона – 2.

Среднегодовая температура воздуха по многолетним данным (30 лет) составляет  $4,9^{\circ}\text{C}$ , наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха которого составляет минус  $13,9^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум минус  $41^{\circ}\text{C}$ .

Наиболее жаркий месяц – июль, абсолютный максимум за многолетние данные достигает  $+42^{\circ}\text{C}$ . Среднемесячная температура воздуха составляет  $22,5^{\circ}\text{C}$ .

Переход температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  происходит в конце третьей декады марта, а через  $+5^{\circ}\text{C}$  во второй декаде апреля.

В летние месяцы относительная влажность воздуха достигает 47,5-51,0%.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости - территория не подтопляемая. Средняя величина безморозного периода – 140 дней. Средняя высота снежного покрова - 37-120 см.

Глубина промерзания почвы к концу зимы колеблется от 1,0 м до 1,62 м.

Глубина проникновения нулевых температур - 2,30 м.

Ветровой режим района характеризуется преобладанием зимой ветров южных направлений: юго-западного и южного с повторяемостью 20% и 18 % соответственно.

В летнее время – северо-западного (19%) и северного (20%) направлений. Скорости ветра находятся в пределах 4,4-6,6 м/с: зимой до 7 м/с, летом –3,7-5,0 м/с. Амплитуда среднемесячных температур в годовом цикле составляет 2,9 – 41<sup>0</sup>С.

Характерной особенностью района работ является малое количество осадков и высокое испарение.

Среднегодовое количество осадков составляет 295 мм.

По временам года они распределены неравномерно. Зимой выпадает от 18 % до 40% годового количества осадков.

Летом величина возможного испарения во много раз превосходит количества выпадающих осадков, что приводит к дефициту влажности.

Максимальное значение относительной влажности воздуха достигает 78-83% и приходится на зимние месяцы, то есть совпадает с периодом низких температур.

Основные климатические характеристики района месторождения приведены в таблице.

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	2	3
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1,0
3.	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	22,5
4.	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-13,9
5.	Роза ветров	
	С	14
	СВ	13
	В	10
	ЮВ	12
	Ю	14
	ЮЗ	13
	З	12
	СЗ	12
	Штиль	11
6.	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	13

#### 4.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно «Разделу охраны окружающей среды», основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является карьерная техника. Тепловое воздействие выражается в поступлении в атмосферу горячих газов, образующихся при сгорании топлива.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

По результатам расчета рассеивания максимальная концентрация ПДК по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха достигается на границе предприятия, и не превышает ПДК.

Превышения предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны нет.

На перспективу расчет не требуется, т.к. максимально-разовые выбросы не меняются.

Расчет рассеивания показывает, что карьер не оказывает вредного влияния на селитебную зону, поскольку выбросы загрязняющих веществ от источников за границами предприятия не превышают ПДК.

#### 4.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

##### Выбросы в атмосферу при рекультивации.

В период проведения работ было установлено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

**Источник загрязнения N 6001,**

**Источник выделения N 6001 01, Снятие ПРС с площади "заоткоски"**

Список литературы:

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

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

Материал: ПРС

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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,  $G = 378$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 378 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.2$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 31$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 378 \cdot 0.4 \cdot 31 = 0.01575$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.2$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.01575$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС с площади "заоткоски"

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)	0.2000000	0.0157500

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 02, Перемещение ПРС

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

Материал: ПРС

**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, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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,  $G = 400$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 400 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.2116$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 400 \cdot 0.4 \cdot 5 = 0.00269$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.2116$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.00269$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Перемещение ПРС

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)	0.2116000	0.0026900

Источник загрязнения N 6003,  
Источник выделения N 6003 03, Срезка и засыпка бортов

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

Материал: ПРС

**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, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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,  $G = 291$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 291 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.154$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 158$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 291 \cdot 0.4 \cdot 158 = 0.0618$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.154$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0618$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Срезка и засыпка бортов

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)	0.1540000	0.0618000

**Источник загрязнения N 6004,  
Источник выделения N 6004 04, Выполаживание бортов карьера**

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

Материал: ПРС

**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, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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,  $G = 389$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 389 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.2057$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 25$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 389 \cdot 0.4 \cdot 25 = 0.01307$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.2057$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.01307$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Выполаживание бортов карьера

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2057000	0.0130700

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 05, Перемещение вскрышных пород (ПРС и зачистка)

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

Материал: ПРС

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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,  $G = 487$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 487 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.2576$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 704$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 487 \cdot 0.4 \cdot 704 = 0.461$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.2576$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.461$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Перемещение вскрышных пород (ПРС и зачистка)

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)	0.2576000	0.4610000



Источник загрязнения N 6006,  
Источник выделения N 6006 06, Грубая планировка территории

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

Материал: Грунт

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 26$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0344$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 64$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 0.4 \cdot 64 = 0.00559$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0344$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.00559$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Грубая планировка территории

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)	0.0344000	0.0055900

**Источник загрязнения N 6007,**  
**Источник выделения N 6007 07, Перемещение ПРС на полотно дороги**

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

Материал: ПРС

**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, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

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

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

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,  $G = 312$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 312 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.165$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 312 \cdot 0.4 \cdot 4 = 0.001677$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.165$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.001677$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Перемещение ПРС на полотно дороги

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)	0.1650000	0.0016770

#### **Выбросы от строительной техники**

При сгорании топлива в ДВС в атмосферу выбрасываются: оксид углерода, углеводороды, альдегиды, сажа, диоксид азота, диоксид серы и бенз(а)пирен.

Плата за эмиссию в окружающую среду от передвижных источников осуществляется за фактическое саженое топливо и выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта не лимитируется.

Полный перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в виде таблицы 4.1.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Аксай, месторождение Заря ликвидация

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, 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	1.2283	0.561577	5.6158	5.61577
	В С Е Г О:					1.2283	0.561577	5.6	5.61577
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

#### **4.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий**

Атмосферный воздух в пределах рассматриваемой территории в настоящее время загрязнен незначительно. Вклад существующих источников в создание приземных концентраций примесей не оказывают заметного влияния на уровень загрязнения воздушного бассейна.

В ходе планируемой деятельности должно быть обеспечено соблюдение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ предприятия.

Основными воздухоохранными мероприятиями при намечаемой деятельности являются:

- ✚ Выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК.
- ✚ Создание системы учета и контроля выбросов загрязняющих веществ.
- ✚ Использование закрытых и герметичных систем на организованных источниках выбросов вредных веществ.

#### **4.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов с учетом фона, за пределами СЗЗ не превышают ПДК, поэтому специальные мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п 3.8.5 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан» в этом случае не разрабатываются.

Существующая практика показывает, что фактические выбросы загрязняющих веществ, как правило, отличаются от расчетных, поэтому предприятию необходимо организовать систематические наблюдения (мониторинг) за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния предприятия.

В случае фактического превышения ПДК содержания загрязняющих веществ, предприятию необходимо разработать и осуществить мероприятия по снижению выбросов.

#### **4.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Производственный мониторинг в области охраны окружающей среды осуществляется с целью обеспечения соблюдения предприятием требований экологического законодательства Республики Казахстан, сведения к минимуму воздействий производственных процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является получение информации о содержании загрязняющих веществ в атмосферу на объектах.

Мониторинг атмосферного воздуха проводится на контрольных точках и на границе санитарно защитной зоны по четырем точкам в разных направлениях.

Организация мониторинга, выбор точек наблюдения и сроки наблюдений проводятся в соответствии ГОСТу 12.1.005.-88 и РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы".

Контроль за соблюдением установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на предприятии осуществляется органами охраны природы в плановом порядке и по мере необходимости, а также привлекаемыми сторонними организациями, имеющими лицензию.

---

#### **4.7. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия.

В периоды НМУ предприятие должно:

- Запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме.
- Рассредоточить во времени работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе.
- Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.
- Проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства.

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службами предприятия. Ответственность возлагается на штат главного инженера.

## 5. Оценка воздействий на состояние вод

Хозяйственно-питьевое водоснабжение при проведении работ будет осуществляться за счет привозной бутилированной воды.

Условия нахождения проектируемых работ, режим его работы и относительно невысокая его годовая мощность обуславливают возможность использования привозной воды на хозяйственно-питьевые нужды. Хоз-бытовые нужды - это на питье сменного персонала.

Питьевая вода (бутилированная) на участок будет доставляться по мере необходимости в заводской таре. Среднее количество человек одновременно работающих 3 человека. Норма водопотребления на одного работающего составляет 12 л/сут.

Потребность в питьевой воде в период проведения работ составит: при 7 месяцев составляет 10,5 м<sup>3</sup>/год.

На период проведения работ сброс хозяйственно бытовых сточных вод осуществляются в биотуалеты, с последующим вывозом по договору со спец.организацией.

Технология проведения работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Проект не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Результаты расчётов водопотребления и водоотведения приведены в таблице

**Баланс водопотребления и водоотведения**

Наименование	Водопотребление, м³/сут./ м³/период			Водоотведение, м³/сут./ м³/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		В том числе					
		Питьевого качества	Технического качества				
В период строительства							
Хозяйственно – питьевые нужды рабочих	0,06/10,5	0,06/10,5	-	0,06/10,5	-	0,06/10,5	0/0
Итого	0,06/10,5	0,06/10,5	-	0,06/10,5	-	0,06/10,5	-/0

Вода, предназначенная для хоз-питьевых нужд, должна соответствовать требованиям СанПиН РК 3.01.067.97 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

### 5.1. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо, единственной главной водной артерией является река Березовка, которая протекает в 8,0 км и в годовом цикле не имеющая постоянного водотока.

Месторождение глинистых пород «Заря» находится на площади, которое на местности имеет ровный рельеф слабонаклоненный в северном направлении.

Водоохранную зону реки не охватывает, и отрицательное воздействие на поверхностные воды отсутствует.

---

## 5.2. Подземные воды

В процессе бурения все скважины были сухими, т.е. грунтовые воды не были вскрыты.

На глубину подсчета запасов полезная толща не обводнена. Уровень залегания грунтовых вод в данном районе находится на глубине 30,0-35,0 м. Влияние на потенциал образования кислых стоков и выщелачивания металлов не оказывают.

Учитывая, что инсоляция в условиях резко континентального климата степной зоны преобладает над количеством выпавших осадков, никаких водопонижающих мероприятий не предусматривается, но в случае необходимости быстрее осушение карьера можно достичь путем проходки зумпфа для сбора талых и дождевых вод из которого по мере накопления они будут выкачиваться и по водоотводному каналу сбрасываться на естественный рельеф быстрее осушения карьера

Отрицательное воздействие на подземные воды отсутствует.

## 6. Оценка воздействий на недра

В орографическом отношении район месторождения глинистых пород «Заря» принадлежит Приуральной Сыртовой равнине, в геоморфологическом - относится к аккумулятивной аллювиальной равнине, *характеризующейся почти плоским ровным рельефом.*

В геологическом строении месторождения участвуют отложения третьей надпойменной террасы (Q<sub>2</sub>) левобережной части р. Урал, мощностью до 40 м и современные отложения (Q<sub>4</sub>).

Площадь месторождения характеризуется ровным рельефом с абсолютными отметками от 79,4 м до 80,8 м на горизонтальном плане представляет собой фигуру трапециевидной формы вытянутой с Ю на С, шириной 200-400 м и длиной 600 м. Глубина изучения геологического разреза до 5,0 м.

Геологический разрез месторождения сложен глинистыми породами (суглинками) желтовато-серыми, коричневатого-серыми, однородными, бесструктурными мощностью, в основном, равной 4,4 м, реже 4,2 м и которые рассматриваются в качестве полезной толщи.

Морфологически месторождение представляет собой часть глинистого массива простого строения, генезис - аллювиальный.

Залегание пород горизонтальное.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем темно-серым, мощностью - 0,6-0,8 м.

Геологическое строение месторождения простое, прослои некондиционных пород не обнаружены.

На прилагаемой к настоящему отчету геолого-литологической карте (рис.5) показаны литологические разности пород, выходящих на земную поверхность (вскрышные породы с геолого-литологической карты сняты).

Попутные полезные ископаемые в пределах месторождения отсутствуют.

В целом рельеф благоприятен для работ по рекультивации нарушенных земель.

При проведении работ отрицательное воздействие на недра отсутствует.



---

## 7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

В соответствии с положениями Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные. К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из ниже перечисленных веществ:

- 1) взрывчатые вещества;
- 2) легковоспламеняющиеся жидкости;
- 3) легковоспламеняющиеся твердые вещества;
- 4) самовозгорающиеся вещества и отходы;
- 5) окисляющиеся вещества;
- 6) органические пероксиды;
- 7) ядовитые вещества;
- 8) токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
- 9) инфицирующие вещества;
- 10) коррозионные вещества;
- 11) экотоксичные вещества;
- 12) вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
- 13) вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
- 14) вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним из вышеуказанных свойств.

Для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения в соответствии с «Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

- 1) Зеленый - индекс G - отходы, трансграничные перевозки которых регулируют существующими мерами контроля, обычно применяемыми в торговых сделках;
- 2) Янтарный - индекс A - отходы, которые подпадают под регулирование в соответствии с принятым законодательством;
- 3) Красный - индекс R - отходы, ввоз которых на территорию страны запрещен, а также запрещен их транзит через территорию страны.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Индекс токсичности каждого отхода устанавливается на основе определения токсичности компонентов, входящих в состав отхода. Компонентные составы отходов приняты по сведениям, приведенным в нормативной документации, справочниках и типовых нормах объектов-аналогов.

Выбор способов обезвреживания и захоронения отходов будет определяться классом токсичности отходов, объемом их образования, природно-климатическими условиями области и экономическими возможностями предприятия.

Твердые бытовые отходы будут временно храниться на временной площадке ТБО, для дальнейшей утилизации и захоронения планируется передавать эти отходы специализированным организациям.

## 7.1 Отходы при производстве работ

### 1. Коммунальные отходы

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение № 16 к приказу Министра МООС РК от 18.04.08 г. №100-п.

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$M = ((m/12) * N * S) * 0,25, \text{ т/год}$$

Где: N – количество работников.

m – норма образования бытовых отходов на 1 человека.

S – срок работы.

0,25 – плотность отхода, т/м<sup>3</sup>

Норма образования ТБО, м3 (на 1 чел/год)	Срок работы, месяцев	Количество работников	Количество ТБО, тонн	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5
0,3	7	5	0,22	20 01 99

### Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
<b>Всего</b>	<b>0,22</b>	<b>-</b>	<b>0,22</b>
<b>в т.ч. опасные отходы</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
-	-	-	-
<b>в т.ч. не опасные отходы</b>	<b>0,22</b>	<b>-</b>	<b>0,22</b>
ТБО	0,22	-	0,22

\*ремонт техники на территории проведения работ не осуществляется, поэтому учитывать отходы от техники - нецелесообразно

## 8. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Основные источники физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух – карьерная техника.

Тепловое воздействие выражается в поступлении в атмосферу горячих газов, образующихся при сгорании топлива.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

## 9. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Район месторождения находится в непосредственной близости от Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ), в 1,0 км к северу от границ горного отвода, который является самым крупным источником загрязнения окружающей среды.

Ранее земли занятые как под КНГКМ, так и прилегающих к нему территорий относились к сельскохозяйственным угодьям -пашням, которые с вводом в эксплуатацию КНГКМ были переведены в земли промышленности.

Степень обнаженности территории различна. Обнажения встречаются по балкам, оврагам и берегам рек.

---

В почвенном покрове изучаемого района преобладают темно-каштановые карбонатные почвы, в разной степени солонцеватые, нередко в комплексе с солонцами (часто карбонатными) довольно часто в пониженных элементах рельефа отмечены лугово-каштановые и темно-каштановые почвы в разной степени смытые.

В соответствии с земельным и природоохранным законодательством Республики Казахстан, землепользователь произведший нарушение земельного участка, до окончания срока права землепользования обязан провести его в состояние, присущее до нарушения, и позволяющего использование его по прежнему целевому назначению.

Северная часть Западно-Казахстанской области, к которой относится Бурлинский район, по почвенному районированию относится к зоне темно-каштановых почв, наиболее плодородных в сухостепной зоне Приуралья. Кроме того, это район с наибольшим количеством атмосферных осадков в силу чего здесь ведется интенсивное сельскохозяйственное производство и имеет место наибольшая концентрация сельского населения, занимающегося личным подсобным хозяйством.

В данном случае, до изменения целевого назначения земли относились к категории земель населенного пункта и являлись пастбищными угодьями, используемых для выпаса скота, принадлежащего местному населению.

Землепользователю земли были предоставлены во временное (краткосрочное) возмездное пользование с последующим возвратом первичному землепользователю в состоянии, пригодном для использования по предшествующему целевому назначению, т.е. в качестве пастбищных угодий.

В соответствии с вышеизложенным, и согласно «Классификации нарушенных земель для рекультивации» настоящим проектом определено **сельскохозяйственное** направление рекультивации, при котором по окончании права землепользования земли должны быть подготовлены к возврату в с/х оборот.

Данным проектом рекультивацию нарушенных земель планируется выполнить в два этапа:

**-технический этап** предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования земель по целевому назначению;

**-биологический этап** предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

## **10.Оценка воздействия на растительность**

Травяной покров преимущественно полынный, реже – мятлик и чий.

Покрытие поверхности растительностью, в основном, в пределах 60-70%. Травянистый покров изреженный, и зеленый бывает только весной.

Редкие и исчезающие виды фауны и флоры в районе расположения месторождения не определены.

Древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

При проведении данных работ отрицательное воздействие на растительный мир отсутствует, наоборот проводится работы по биологической рекультивации нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации земель – этап рекультивации земель, включающий мероприятия по восстановлению их плодородия, осуществляемые после

---

технической рекультивации. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры.

На мелиоративном периоде проводится улучшение качества рекультивируемых земель и восстановление их плодородия и естественной растительности.

Рекультивируемые земли предполагается засеять многолетними травами (залужить). Для залужения проектом предусмотрен житняк - наиболее распространенная злаковая кормовая культура, приспособленная к местным климатическим условиям.

Житняк является культурой, способной восстанавливать и улучшать почвенное плодородие. Обладая мощной мочковатой корневой системой, он образует пласт, чем способствует накоплению органического вещества в верхнем слое почвы и создаёт благоприятный для микробиологических процессов водно-воздушный режим.

## **11. Оценка воздействий на животный мир**

Животный мир в районе месторождения представлен грызунами - суслики, тушканчики, зайцы; пресмыкающимися - ящерицы, гадюки и хищниками - лисицы, волки, хорьки. По обилию и воздействию на ландшафт выделяются малый и желтый (песчаный) суслики.

С выбросами сусликов связано образование бугоркового микрорельефа, усиливающего комплексность почвенно-растительного покрова. Весьма характерны для степной зоны степная пеструшка и различные виды тушканчиков, особенно емуранчик много полевок, мышей, слепушенок.

Из хищников - волк, степной хорь, лисица-корсак.

**Авиафауна** представлена характерными для степной зоны представителями: степной орел, журавль-красавка, черный и белокрылый жаворонки, канюк-курганник, луни, которые питаются грызунами приносят большую пользу сельскому хозяйству. По берегам водоемов обитают кулики, крачки, чирки. В лесных массивах, рощах и зарослях кустарников обитают дятлы, овсяницы камышовые и садовые, мухоловки, лесной конек, синицы.

Негативного влияния на животный мир разработка будущего карьера не окажет, так как в результате добычи полезных ископаемых условия обитания животных и птиц не изменяются.

При проведении данных работ отрицательное воздействие на животный мир отсутствует.

## **12. Оценка воздействий на ландшафты**

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты — Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см<sup>2</sup>. /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлаусский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжайкского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

---

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. Также здесь преобладают гидрослюды, глубже по профилю монтмориллонит, мало каолинита. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависят от температуры испарения ( $t - 250^{\circ}\text{C}$ ).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

При проведении данных работ отрицательное воздействие на ландшафты отсутствует.

### **13. Оценка воздействий на социально-экономическую среду**

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

По «Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы», одобренной Указом Президента Республики Казахстан от 14 ноября 2006 года №216, экономические, экологические, социальные и политические факторы развития общества интегрированы и рассматриваются как единый процесс, направленный на повышение качества жизни населения Казахстана.



Устойчивое развитие страны – это развитие, удовлетворяющее потребности настоящего поколения и не ставящее под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности.

Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов и рациональным природопользованием.

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором. Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки. В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения. Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов.

Загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема, но главным в современной ее трактовке, являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья человека, как настоящего, так и последующих поколений, ибо человек в процессе своей хозяйственной деятельности в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых существенно зависит его жизнедеятельность.

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

-  социально-экономические характеристики среды обитания населения;
-  демографические характеристики состояния населения;

- 
- ✚ санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

Вероятность отрицательного влияния намечаемой деятельности на здоровье местного населения отсутствует сразу по нескольким причинам:

- ✚ отсутствие в выбросах загрязняющих веществ токсичных соединений;
- ✚ незначительность вклада объекта в существующий уровень загрязнения сред природы в районе проведения работ;
- ✚ кратковременность воздействия объекта на окружающую среду.

При проведении оценки воздействия на социальную среду используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Реализация любого проекта, не влекущего положительного воздействия на социальную сферу, бессмысленна, в связи с чем необходима детальная оценка как положительных, так и отрицательных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его осуществлении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий. Положительным фактором является поступление денежных средств в бюджет района и области, предоставление определенного количества рабочих мест для местного населения.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время является изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр. Интенсивность воздействия на социально-экономическую среду как положительной, так и отрицательной направленности оценивается пространственными масштабами воздействия следующим образом:

Нулевое: воздействие отсутствует.

Незначительное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя.

Слабое: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах.

Умеренное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-районного уровня.

Значительное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-областного уровня.

Сильное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-республиканского уровня.

В таблице приведена оценка воздействия на социальную среду.



Компоненты социально экономической среды	Оценка воздействия
Здоровье населения	Положительное – слабое Отрицательное – незначительное
Трудовая занятость	Положительное – умеренное
Доходы и уровень жизни населения	Положительное – умеренное
Экономический рост и развитие	Положительное – значительное
Платежи в бюджет областей	Положительное – значительное
Транспортные перевозки и дорожная сеть	Отрицательное – слабое

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодное как в местном, так и в региональном масштабе мероприятие.

#### **14. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**

Экологический риск – это вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Проектируемые работы по объемам загрязнения окружающей среды и используемому оборудованию не является объектом повышенной экологической опасности.

Вблизи предприятия, особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Индекс загрязнения атмосферы в ЗКО равен 1, поэтому санитарно – эпидемиологическая обстановка считается удовлетворительной.

Ухудшения санитарно – эпидемиологической обстановки в результате работы предприятия не будет, т.к. загрязнение атмосферного воздуха не превышает ПДК.

Вероятность аварийных и залповых выбросов с учетом существующих производств практически отсутствует, кроме того, предприятием будут предусмотрены и выполняться меры по предупреждению аварийных ситуаций.

Ущерб окружающей и социально-экономической среде в процессе работы предприятия может заключаться в воздействии плановых эмиссиях на окружающую среду.

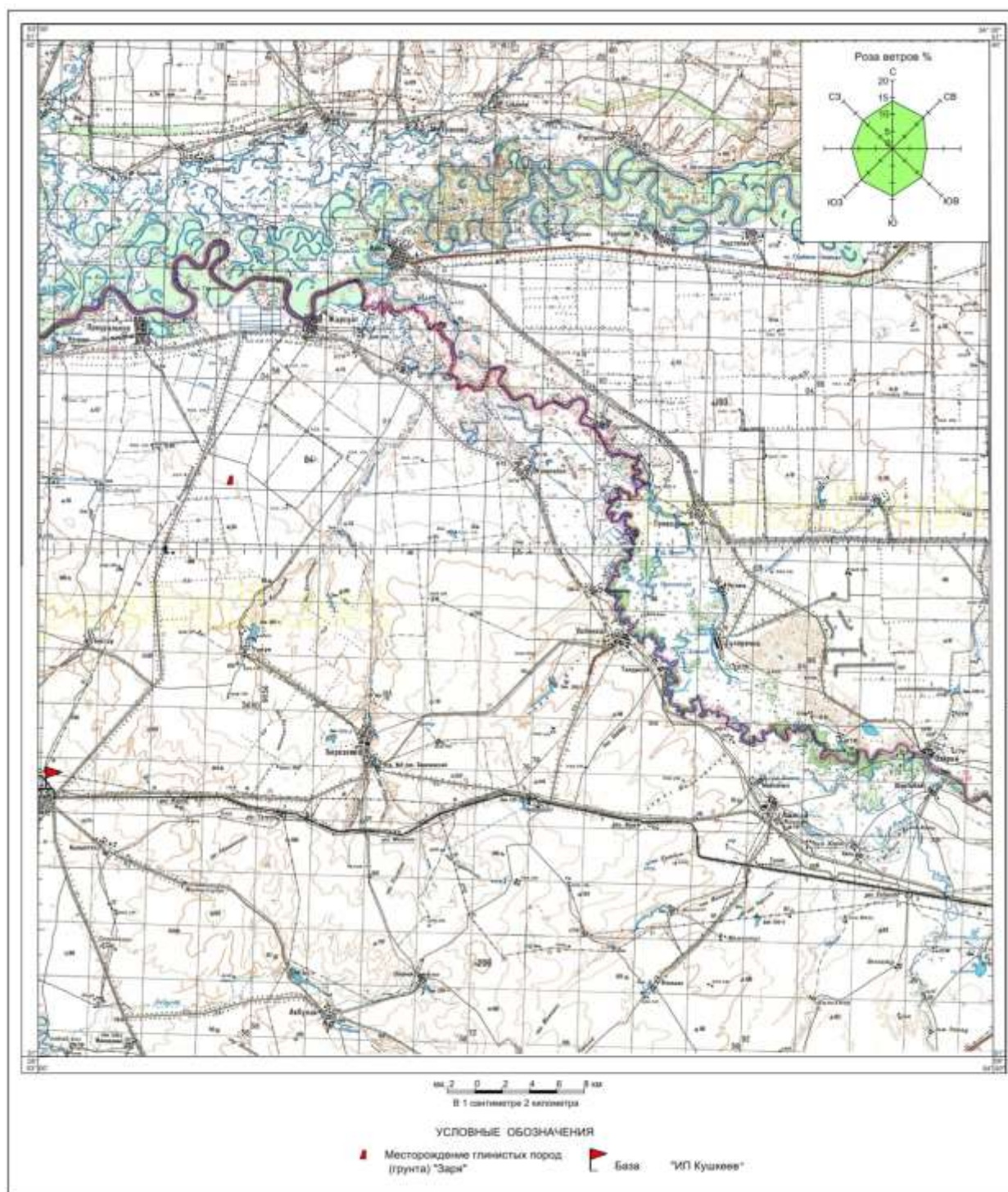


---

### Перечень используемой литературы

- 1 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РК, от 30 июля 2021 года № 280
- 2 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г №100-п
- 3 «Экологический кодекс РК».

## Ситуационный план района проведения работ



**"Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи ресурстар  
министрлігі Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Батыс Қазақстан  
облыстық орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" республикалық  
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Западно-  
Казахстанская областная  
территориальная инспекция  
лесного хозяйства и животного  
мира Комитета лесного хозяйства  
и животного мира Министерства  
экологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Орал қ., Қ.  
Аманжолов көшесі 75

Республика Казахстан 010000, г. Уральск,  
улица К.Аманжолов 75

19.09.2024 №ЖТ-2024-05281695

КУШКЕЕВ КУРМАНГАЛИЙ ХАЛЕПУЛЛОВИЧ

КАЗАХСТАН, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ  
ОБЛАСТЬ, БУРЛИНСКИЙ РАЙОН, Аксай,  
МИКРОРАЙОН 4, 10, 38

На №ЖТ-2024-05281695 от 11 сентября 2024 года

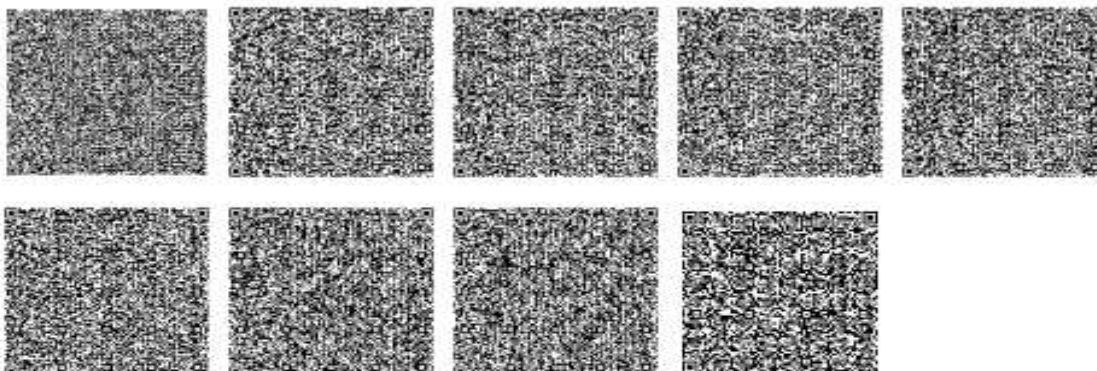
Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение по поводу выдачи информации о государственном лесном фонде и особо охраняемой природной территории для проекта «план разведки твердых полезных ископаемых по Лицензии №2824-EL от 03.09.2024 года с целью обнаружения месторождения глинистых пород в Западно-Казахстанской области РК» сообщает следующее: Согласно координат расположения (51°22'30,8"N, 53°11'34,2"E, 51°22'51,1"N, 53°11'45,0"E, 51°22'51,0"N, 53°11'55,0"E, 51°22'30,4"N, 53°11'55,0"E), испрашиваемый участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории не затрагивает. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии с пунктом 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Руководитель

**РАХИМЖАНОВ НУРЛАН САГИНТАЕВИЧ**



Исполнитель:

**ТУЛЕГЕНОВ АРМАН САМАТОВИЧ**

тел.: 7761945210

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Батыс Қазақстан облысы әкімдігі  
Табиғи ресурстар және табиғат  
пайдалануды реттеу  
басқармасының «Берлі орман  
және жануарлар дүниесін қорғау  
жөніндегі» коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Батыс  
Қазақстан облысы, Достық 167

**"Бурлинское коммунальное  
государственное учреждение по  
охране лесов и животного мира"  
Управления природных ресурсов и  
регулирования  
природопользования акимата  
Западно - Казахстанской области**

Республика Казахстан 010000, Западно-  
Казахстанская область, Достық 167

02.04.2024 №ЖТ-2024-03432632

КУСКЕЕВ КУРМАНГАЛИЙ ХАЛЕЛУЛЛОВИЧ

КАЗАХСТАН, З-КАЗАХСТАНСКАЯ,  
БУРЛИНСКИЙ РАЙОН, Аксай, МИКРОРАЙОН 4,  
10, 38

На №ЖТ-2024-03432632 от 14 марта 2024 года

Запрашиваемые Вами координаты не входят в Государственный лесной фонд, в связи с этим Бурлинское КГУ не возражает для проведения данных работ. При проведении данных работ не должна затрагиваться территория ГЛФ Бурлинского КГУ по охране лесов и животного мира.

директор

ТУЛЕГЕНОВ ТУРЕХАН ТЕЛЬМАНОВИЧ



Исполнитель:

**САРСЕНОВА НУРГУЛЬ ЗАЙДУЛЛОВНА**

тел.: 7051905111

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

