



ПрК "Тепловик"

ГЛ №01047Р г.Астана от 14.07.2007 года

ОТЧЕТ

***о возможных воздействиях к проекту:
«План доразведки нижнего пласта участка №4
«Северный» Улькен Бурултауского месторождения
гипса и гипсового ангидрита, расположенного в
Жамбылском районе Жамбылской области»***

г.Тараз , 2023 год

Содержание

	Введение	5
	Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	6
	Обзор законодательных и нормативных документов РК	7
1.	Описание намечаемой деятельности	10
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	15
1.2.1	Климатические и метеорологические условия	15
1.2.2	Физико-географические условия	16
1.2.3	Геологическая характеристика района	16
1.2.4	Гидрогеологические условия	16
1.2.5	Гидрологическая характеристика района	16
1.3	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
1.4	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	17
1.4.1	Характеристика намечаемой деятельности	18
1.4.2	Организация работ	18
1.5	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	19
1.6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	20
1.6.1	Воздействие на атмосферный воздух	20
1.6.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	20
1.6.3	Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	20
1.7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	21
2	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	22
3	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	22
3.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	22
3.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	23
3.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	23
3.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	24
	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических	24

	нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	
3.5	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	25
3.6	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	26
4	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, и положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	26
4.1	Определение факторов воздействия	26
4.1.2	Виды воздействий	27
4.1.3	Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	29
4.1.4	Основные направления воздействия намечаемой деятельности	32
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	32
5.1	Эмиссии в атмосферу	32
5.2	Эмиссии в водные объекты	33
5.3	Физические воздействия	33
6	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам	34
7	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	35
8	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	36
9	Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий	39
10	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	41
11	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	42
12	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	42
13	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	42
14	Сведения об источниках экологической информации	44
15	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	45
16	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	46
17	Список использованной литературы	48

Список приложений

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданное Департаментом экологии по Жамбылской области КЭРК № KZ27VWF00095217 от 24.04.2023 г
Приложение 2	Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу
Приложение 3	Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы
Приложение 4	Государственная лицензия ПрК «Тепловик» №01047Р от 14.07.2007 г.
Приложение 5	Дополнительный материал

Введение

Отчет о возможных воздействиях (далее по тексту ОВВ) к проекту: «План доразведки нижнего пласта участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита, расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области» представляет собой анализ оценки потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду проектируемых объектов, с учетом прогнозных технологических показателей.

Целью проведения отчета является изучение современного состояния природной среды, определение характера, степени и масштаба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Разработка ОВВ способствует принятию экологически ориентировочного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды для вариантов реализации намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнялся в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- Экологического кодекса Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- действующими законодательными и нормативными документами РК в сфере охраны недр и окружающей среды.

Для оценки фоновое состояние природной среды и социально - экономического положения региона, сложившегося к настоящему времени при выполнении ОВВ учитывались официальные справочные материалы и статистические данные по Жамбылской области, а также материалы проведенных исследований в рамках производственного экологического контроля на объектах предприятия.

Настоящий отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданным Департаментом экологии по Жамбылской области (заключение № KZ27VWF00095217 от 24.04.2023г., приложение 1).

ОВВ выполнен специалистами ПрК «Тепловик» (государственная лицензия №01047Р г.Астана от 14 июля 2007 года) (приложение 4)

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Общая информация	
Инициатор	ТОО «Кнауф ГипсТараз»
Резидентство	резидент РК
БИН	051 040 001 970
Основной вид деятельности	недропользование
Форма собственности	частная
Отрасль экономики	
Банк	
Расчетный счет в банке	
БИК банка	
Контактная информация	
Индекс	080000
Регион	Республика Казахстан, Жамбылская область
Адрес	Жамбылский район, с.Жалпак тобе, уч.Кыршынды, 22
Телефон	
Факс	
Директор	
Фамилия	Кундызбаев
Имя	Асхат
Отечество	

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды

Экологический кодекс (далее ЭК) Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, является основным законодательным документом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды. Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах благополучия населения. Он призван обеспечить защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду. Экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений, отражены в Экологическом Кодексе, и направлены на организацию рационального природопользования. В случае противоречия между настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан, содержащими нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды, применяются положения Экологического Кодекса.

Требования ЭК РК направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия любой хозяйственной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В кодексе определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При проектировании хозяйственной деятельности должны быть предусмотрены:

- соблюдение нормативов качества окружающей среды;
- обезвреживание и утилизация опасных отходов;
- использование малоотходных и безотходных технологий;
- применение эффективных мер предупреждения загрязнения окружающей среды;
- воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.

Финансирование и реализация проектов, по которым отсутствуют положительные заключения государственных экологической экспертизы запрещаются.

Кроме Экологического кодекса вопросы охраны окружающей среды и здоровья населения регулируются следующими основными законами:

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года №442 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.);
- Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 г. №477 (с изменениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» от 13 декабря 2005 года №93 (с изменениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года №202-V (с изменениями от 04.07.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI (с изменениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года №242 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года №175 (с изменениями от 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко- культурного

наследия» от 26 декабря 2021 года №288-VI;

- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года

№188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. №219 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);

Казахстанское природоохранное законодательство базируется на использовании экологических критериев, таких как предельно допустимые концентрации (ПДК) и нормативы эмиссий. Токсичные и высокотоксичные вещества, используемые при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также опасные производственные процессы должны соответствовать требованиям, Экологического Кодекса Республики Казахстан, Водного кодекса Республики Казахстан, Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и законов Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года, «О безопасности химической продукции» от 21 июля 2007 года (с изм. и дополнениями от 01.07.2021 г).

К нормативам эмиссий относятся: технические удельные нормативы эмиссий; нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; нормативы размещения отходов производства и потребления; нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровня шума, вибрации, ионизирующего излучения и иных физических воздействий). Статус различных видов особо охраняемых территорий определен в Законе «Об особо охраняемых природных территориях» РК от 7 июля 2006 года №175 (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г). Отношения в области использования и охраны водного фонда Республики Казахстан, к которому относятся все поверхностные и подземные воды, регулируются «Водным кодексом» РК.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» при выборе земельных участков для строительства зданий и сооружений должны проводиться исследование и оценка радиационной обстановки в целях защиты населения и персонала от влияния природных радионуклидов.

Закон РК «Об обязательном экологическом страховании» предусматривает обязательное экологическое страхование для всех экологически опасных предприятий. Страховым случаем будет являться внезапное непредвиденное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, сопровождающееся сверхнормативным поступлением в окружающую среду потенциально опасных веществ и вредных физических воздействий.

Целью обязательного экологического страхования является возмещение вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения. Физические и юридические лица, осуществляющие экологически опасные виды деятельности, в обязательном порядке должны заключать договора об обязательном экологическом страховании.

Животный мир является важной составной частью природных богатств Республики Казахстан. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» принят для того, чтобы обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира. В нем определены основные требования к охране животных при осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств. Закон определяет порядок осуществления государственного контроля охраны, воспроизводства и использования животного мира, а также меры ответственности за нарушение законодательства.

В соответствии с Экологическим кодексом, для официального утверждения любого проекта в Республике Казахстан необходимо проведение его экологической экспертизы государственным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. На Государственную экологическую экспертизу представляется проектная документация с оценкой воздействия на окружающую среду с материалами обсуждения представляемых материалов с общественностью. Общественные слушания проводятся в соответствии с «Правилами проведения общественных слушаний», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286.

В соответствии с Экологическим кодексом используются такие экономические механизмы регулирования охраны окружающей среды и природопользования, как плата за эмиссии в окружающую среду, плата за пользование отдельными видами природных

ресурсов, экономическое стимулирование охраны окружающей среды, экологическое страхование, экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде и т.д.

В соответствии с Экологическим кодексом все природопользователи, осуществляющие эмиссии в окружающую среду, обязаны получить в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды разрешение на эмиссии в окружающую среду. При этом под эмиссиями понимаются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Объемы допустимых выбросов и сбросов, объемы отходов и нормативы физических воздействий определяются в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

1. Описание намечаемой деятельности

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Основная деятельность ТОО «Кнауф Гипс Тараз» - недропользование. Данным проектом предусматривается план доразведки нижнего пласта участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита». Настоящим планом разведки предусматривается выбор методики оценочных работ, их объемы и финансовые расчеты проектируемых работ. Работы будут выполнены на основании разрешения на разведку участка №4 «Северный» за №5-142 от 25.01.2023г. выданным Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Жамбылской области. Участок №4 «Северный» является частью Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита.

Месторождение в различные годы разрабатывались периодически. Площадь участка недр для добычи – 61,05га и в плане совпадает с контуром подсчета запасов. Месторождение гипса и гипсового ангидрита приурочено к аллювиальным отложениям, слагающим долину реки Асса и представлены делювиально-пролювиальными суглинками и супесями с примесью плохо окатанных и не сортированных обломков известняков, песчаников, алевролитов и других пород. Впервые месторождение Участок № 4 было разведаны в 1989 году и утверждены протоколом № 232 от 27 декабря 1989 года в количестве:

Гипс

По категории А- 2618,0 тыс. тонн;

По категории В- 7085,0 тыс тонн;

По категории С₁- 13508,0 тыс.тонн;

Ангидрит

По категории А- 75,0 тыс. тонн;

По категории В- 409,0 тыс тонн;

По категории С₁- 917,0 тыс.тонн;

ТОО «Кнауф Гипс Тараз» в 2019 г. были произведены геологоразведочные работы на расширенной контрактной территории участка №4 (Кырыккабат) Улькен-Бурултауского месторождения гипса и были утверждены запасы гипса и гипсового ангидрита протоколом №2765 от 26 декабря 2019 г. в количестве 55023,1 тыс. тонн, по категории С₁.

Координаты угловых точек проведения оценочных работ на участке №4 «Северный» обозначены угловыми точками с №1 по №6, площадью 61,05 га (Таблица 1).

Таблица 1

Географические координаты угловых точек

№	С,ш,	В,д,	х	у
1	42°55'55,10001"	71°02'15,50001"	47°57'261,592"	66°63'39,598"
2	42°56'03,88660"	71°02'41,10975"	47°57'546,851"	66°69'13,748"
3	42°56'06,60001"	71°02'44,90000"	47°57'632,679"	66°69'97,657"
4	42°55'55,10001"	71°02'49,69998"	47°57'280,430"	66°71'15,140"
5	42°55'45,20000"	71°03'00,90001"	47°56'981,097"	66°73'76,569"
6	42°55'44,10002"	71°03'18,49999"	47°56'956,894"	66°77'76,526"
7	42°55'48,89328"	71°03'24,12099"	47°57'107,934"	66°79'00,380"
8	42°55'34,67584"	71°03'22,92760"	47°56'668,512"	66°78'84,047"

9	42°55'37,30000"	71°02'59,39998"	47°56'736,468"	66°73'48,495"
10	42°55'45,40000"	71°02'25,40000"	47°56'967,687"	66°65'71,361"
Площадь 61,05 га				

Участок №4 «Северный» является частью Улькен Бурултауского месторождения и расположен в 30 км к западу от г. Тараз (по прямой) и в 25 км по дорогам III категории до Жамбылского гипсового завода по территории Жамбылского района Жамбылской области РК. Ближайшая железнодорожная станция Асса находится в 16 км к северо-востоку от месторождения и связана с ним железнодорожной веткой.

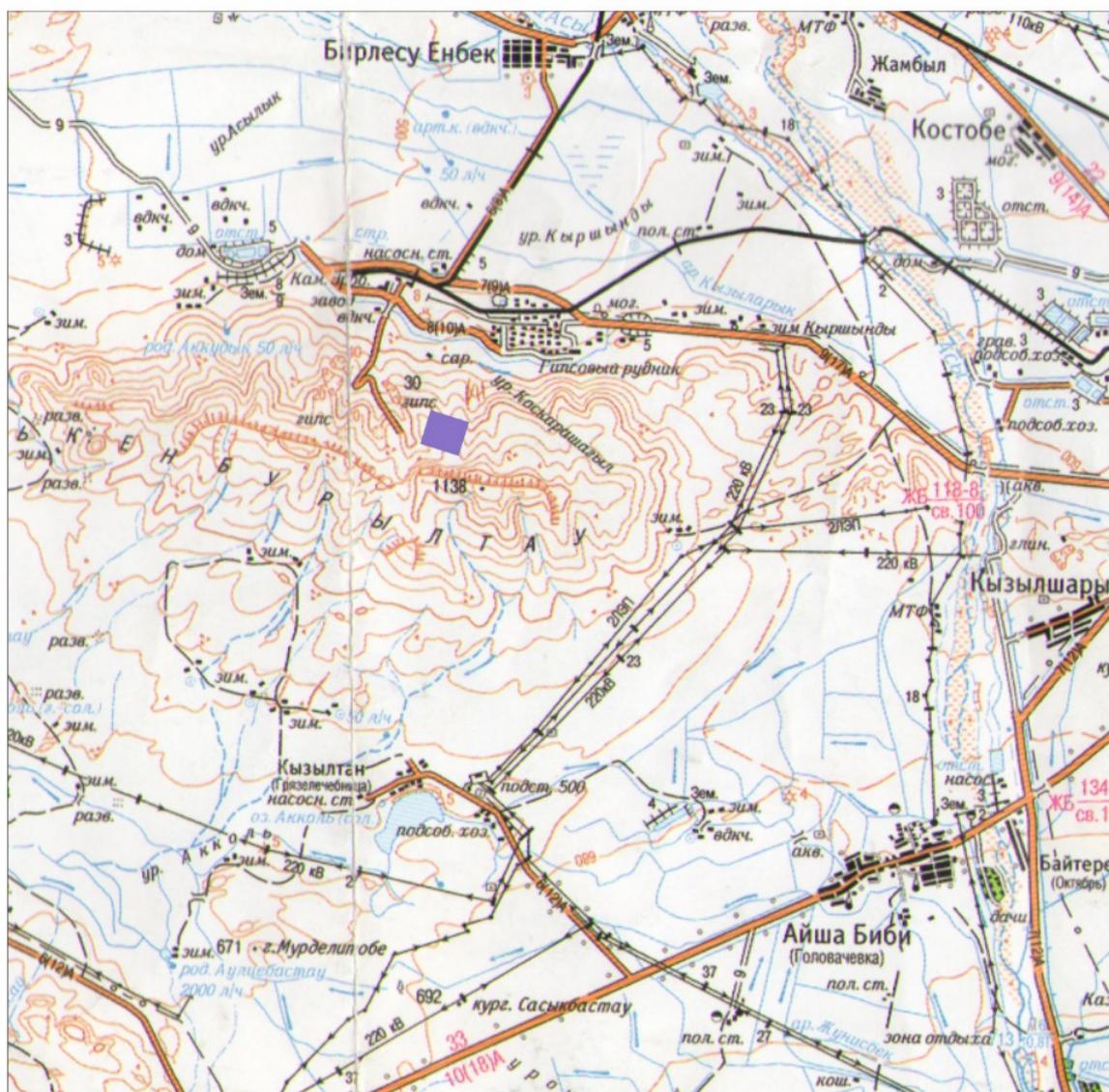
Ближайшими населенными пунктами являются поселки Бирлесуенбек, Бийликоль, Айша-Биби, связанными между собой асфальтированными дорогами.

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена рекой Асса на востоке и озером Бийликоль на западе. Работы по добыче гипса будут проводиться вне границ водоохранной полосы.

Ситуационная карта-схема расположения площадки показана на рисунках 1,2.

Намечаемая деятельность по добыче гипса и гипсового ангидрита на участке №4 «Северный» Улькен-Бурултауского месторождения расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области относится согласно пп.7.11 п.7 раздела 2, приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. №400-VI ко II-й категории.

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ Масштаб 1:100 000



Участок №4 Улькен-Бурултауского месторождения гипса

Рис.1 Расположение участка

Ситуационная карта-схема района размещения участка



Рис.2 Ситуационное расположение месторождения

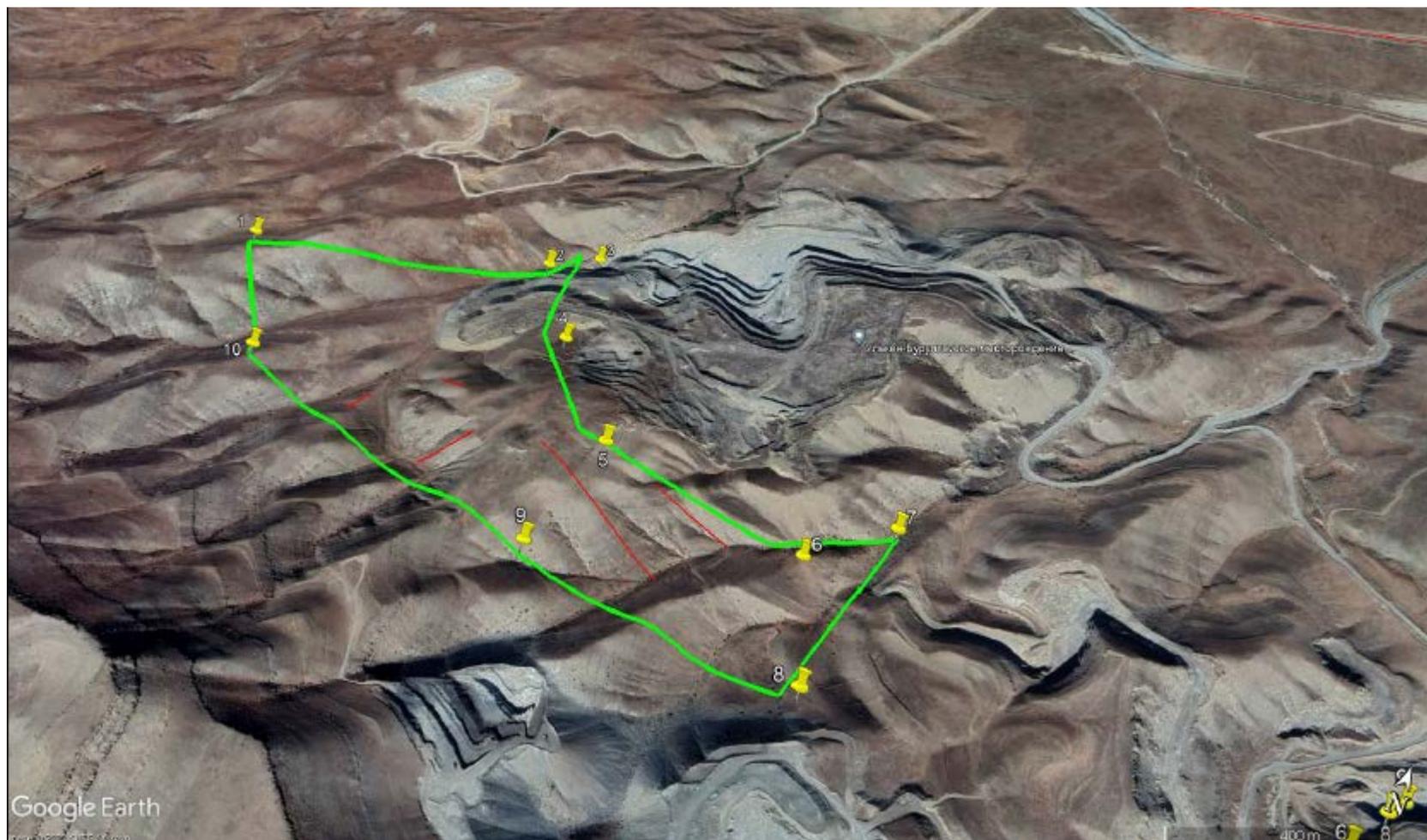


Рис.3 Картограмма участка

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

1.2.1 Климатические и метеорологические условия

В административном отношении площадь геологического отвода месторождения гипса и гипсового ангидрита находится в 30 км к западу от г. Тараз (по прямой) и в 25 км по дорогам III категории до Жамбылского гипсового завода по территории Жамбылского района Жамбылской области РК.

Район строительства относится к IV - Г сухой жаркой зоне пустынь. Климат резко континентальный, с большими колебаниями суточных и годовых температур воздуха.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 41,0°C, абсолютная максимальная температура +44,5°C. Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°C, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°(принятая расчетная зимняя температура). Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°C, при обеспеченности 0,92 составляет -26,1°C. Величина скоростного напора ветра 1,0 кПа.

Вес снегового покрова составляет 0,53 кПа.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 100 см.

Характеристика современного состояния воздушной среды

В связи с отсутствием наблюдательных постов в Жамбылском районе наблюдение за состоянием атмосферного воздуха не представляется возможным.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

На основании проведенных расчетов определен перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и их количественные характеристики, которые приведены в таблице №1

Характеристика приводится по данным информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды по Жамбылской области за 2022г. В 2022 году погодные условия за год определяла частая смена барических образований. Зимние месяцы были относительно холодными. Осадочными были конец зимы и начало весны. Весна была затяжной и прохладной. Лето и начало осени было сухим и жарким, осадков наблюдалось меньше нормы. В осенние месяцы (октябрь, ноябрь) погода была неустойчивая, наблюдались осадки в виде дождя и снега, в ноябре во второй и третьей декадах, сильные. Часто наблюдались туманы. При прохождении фронтальных разделов наблюдалось усиление ветра, во 2-ой декаде ноября, в г. Тараз, до ураганного. Значительное понижение температуры воздуха ночью до 22-27 градусов мороза наблюдалось в горных и предгорных районах в 1-ой декаде ноября. За год дней с НМУ (неблагоприятных метеоусловий) не зафиксировано.

Наблюдение за состоянием качества атмосферных осадков выполнялось на метеостанциях Тараз, Толе би, Каратау. В пробах преобладало содержание гидрокарбонатов 28,85%, сульфатов 27,51%, хлоридов 10,82%, ионов кальция 15,67%, ионов натрия 5,90%, , ионов калия 2,38%. Наибольшая общая минерализация отмечена на уровне 35,72мг/л на МС Толе би, наименьшая 28,41 мг/л на МС Каратау. Удельная

электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 45,73 мкСМ/см на МС Каратау до 60,65 мкСМ/см на МС Толе би. Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 5,88 на МС Тараз до 6,48 на МС Толе би. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

1.2.2 Физико-географические условия

Район месторождения сложен породами каменноугольными, четвертичными отложениями и интрузивным калидонским комплексом. Каменноугольная система. Нижний отдел. Из отложений нижнего карбона в описываемом районе установлены отложения турнейского, визейского и намюрского ярусов.

На площади Улькен Бурултауского месторождения гипсов в разрезе сульфатно-карбонатной толщи установлено три пласта гипсов, разделенных пачкой органогенных и доломитизированных известняков. Мощность отдельных пластов гипсов с маломощными прослойками известняков, глинистых сланцев колеблется от 9,6 до 44,7м, а суммарная мощность гипсов достигает 59,6-95,9м.

Выше известняков залегает нижний пласт гипсов, включающий от 5 до 11 прослоев мелкозернистых известняков и глинистых сланцев мощностью от 0,5 до 12,5м. Суммарная их мощность составляет от 2,3 до 25,0м. Кроме того, в гипсах развиты многочисленные более тонкие прослои аналогичного состава мощностью от одного до нескольких сантиметров, которые расчлняясь на более мелкие, то снова соединяясь, создают в залежи гипсов так называемую «очковую» текстуру. Мощность отдельных прослоев в нижнем пласте колеблется от 1 до 10м, составляя в сумме 20-41,6м.

1.2.3 Геологическая характеристика района

В геологическом строении описываемого района принимают участие породы от протерозойского до четвертичного возраста, а также изверженные породы. Нижнепротерозойские отложения (P_2Z_1) имеют распространение в южной части описываемого района.

1.2.4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия месторождения определяются геолого-структурными особенностями, составом пород, характером рельефа и климатом.

Единственным источником поступления воды на месторождение являются атмосферные осадки. Атмосферные осадки выпадают в период поздняя осень – ранняя весна в незначительном количестве (максимально – 310÷350мм в год).

Так как атмосферные осадки выпадают, в основном, в позднеосенний – зимний – весенний период, то, ужесточая условия, годовую максимальную норму, чтобы получить месячную норму, разделим только на 9 при максимальных годовых осадках 295мм или 32,8мм/мес.

1.2.5 Гидрологическая характеристика района

Водные объекты на расстоянии менее 3000 м от участка работ отсутствуют. Водные объекты для которых требуется наличие водоохраных зон и полос на участках работ отсутствуют. Сведения о наличии установленных водоохраных зон и полос водных

объектов на участках работ отсутствуют. Сведений о наличии установленных для участков работ запретов и ограничений, касающихся намечаемой деятельности нет.

Гидрогеологические условия месторождения определяются геолого-структурными особенностями, составом пород, характером рельефа и климатом.

Единственным источником поступления воды на месторождение являются атмосферные осадки. Атмосферные осадки выпадают в период поздняя осень – ранняя весна в незначительном количестве (максимально – 310÷350мм в год).

1.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Планом горных работ рассматривается добыча гипса и гипсового ангидрита на участке №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области. Площадь участка недр для добычи – 61,05га и в плане совпадает с контуром подсчета запасов. Участок гипса представлен толщей слоистых известняков с двумя пространственно разобъёнными по вертикали уровнями полезного ископаемого. Вмещающие породы и полезное ископаемое по структурным и текстурным особенностям, физико-механическим свойствам различны.

Физико-механические свойства известняков определены исследованиями в период проведения поисково-оценочных работ на строительный камень (известняк) на смежных участках и характеризуются следующими показателями.

Полезное ископаемое – гипсовый и гипсоангидритовый камень, вмещающие породы (известняки) характеризуются крепостью по шкале Протоdjяконова М. М. соответственно- 2 и 4. Объёмная масса полезного ископаемого, определённая в ранее разведанном участке, составляет 2,3т/м³. Вскрышные работы и отработка запасов будут вестись селективно механизированным способом. Рыхление вмещающих пород и полезного ископаемого будет осуществляться погоризонтно буровзрывным способом.

Условия вскрытия месторождения благоприятные, так как пласты гипсов на склонах изрезанного рельефа обнажены и визуалью хорошо отличимые от вмещающих.

1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

При производстве геологоразведочных работ на участке №4 «Северный» будет проведена топографическая съёмка приборами: одночастотным GPS приемником «Spectra Precision EPOCH-10» и центральной базой «TRIMBLE-GPS Receiver 5700», так же будет составлена топографическая карта масштаба 1:2000 для подсчёта разведанных запасов. В процессе топогеодезических работ будет выполнена инструментальная привязка устьев скважин и пройденных канав (начало, конец, контакты), вычислены их высотные отметки. Площадь топографической съёмки по месторождению составит – 61,05 га.

Объём привязки выработок: скважины – 5, канавы – 20 (начало и конец).

Канавами будут вскрыты не выветрелые породы. Углубление в коренные породы будет проводится не менее чем на 0,3м. Всего будет пройдено 10 канав суммарной протяжённостью 763,0м. Общий объём проходки составил 397,0м³.

Колонковое бурение обеспечит более детальное изучение разреза, глубину залегания гипсоносного пласта, угол падения залежи. Скважины будут проходиться с целью вскрытия и опробования гипсового тела на глубину. Планом разведки предусматривается бурение 5

разведочных скважин, общим объемом 303 п. м., глубиной от 50,0м до 80,0м. Средняя глубина составит 60,6м. После завершения проходки канав, зачистки дна и стенок, проводится их документация. Планируется отбор 50 рядовых проб.

Проектом предусматривается по участку отбор 1 лабораторно-технологической пробы из второй половины керна скважин после отбора рядовых керновых проб.

Вес пробы должен быть не менее 200 кг.

1.4.1. Характеристика намечаемой деятельности

Календарный график проведения разведочных работ: 4 кв. 2023 г.

Планом предусмотрено механическое колонковое бурение с отбором керна, проходкой канав, с целью изучения условий залегания гипсового пласта, литологического состава разреза в пределах участка №4 «Северный», изучение вещественного состава.

Согласно плану разведки, планируются следующие виды работ:

1. Топографические работы – 61,05 га.
2. Поисковые геологические маршруты – 7 пог. км.
3. Проходка канав и расчисток вручную – 763/397, п. м./м³ ;
4. Колонковое бурение с геологической документацией и фотофиксацией керна 5-ти скважин общим объемом 303 п. м;
5. Отбор бороздовых проб - 50 проб;
6. Отбор керновых проб – 150 проб;
7. Лабораторные работы – 200 проб;
8. Камеральные работы – отчет с подсчетом запасов и постановкой запасов на государственный баланс

Физико-механические свойства известняков определены исследованиями в период проведения поисково-оценочных работ на строительный камень (известняк) на смежных участках и характеризуются следующими показателями.

Полезное ископаемое – гипсовый и гипсоангидритовый камень, вмещающие породы (известняки) характеризуются крепостью по шкале Протодяконова М. М. соответственно- 2 и 4. Объёмная масса полезного ископаемого, определённая в ранее разведанном участке, составляет 2,3т/м³ .

1.4.2. Организация работ

Начало реализации деятельности начало 4 кв.2023 г., окончание конец 4 кв.2023г. Специального строительства производственных объектов при разведке не предусматривается.

Виды и объёмы планируемых разведочных горных выработок

№		С,ш,	В,д,	Длина и глубина
Канавы 1	начало	42°55'56,66"	71°02'27,58"	64,0
	конец	42°55'55,21"	71°02'29,62"	
Канавы 2	начало	42°55'50,54"	71°02'23,04"	56,0
	конец	42°55'50,16"	71°02'25,44"	
Канавы 3	начало	42°55' 47,23"	71°02'29,97"	69,0
	конец	42°55' 49,14"	71°02'31,54"	
Канавы 4	начало	42°55' 43,84"	71°02'38,64"	66,0
	конец	42°55' 45,98"	71°02'38,96"	
Канавы 5	начало	42°55' 43,49"	71°02'52,1"	50,0

	конец	42°55'40,14"	71°02'48,36"	
Канавы 6	начало	42°55'44,7"	71°02'46,03"	134,0
	конец	42°55'43,88"	71°02'44,13"	
Канавы 7	начало	42°55'47,39"	71°02'47,75"	82,0
	конец	42°55'48,39"	71°02'44,42"	
Канавы 8	начало	42°55'44,05"	71°03'08,89"	125,0
	конец	42°55'41,14"	71°03'12,73"	
Канавы 9	начало	42°55'37,64"	71°03'01,97"	96,0
	конец	42°55'36,56"	71°03'05,95"	
Канавы 10	начало	42°55'37,44"	71°03'14,51"	85,0
	конец	42°55'39,66"	71°03'16,77"	
Итого				763,0
Скважина 1		42°55'53,62"	71°02'18,94"	58,0
Скважина 2		42°55'47,08"	71°02'29,58"	40,0
Скважина 3		42°55'47,23"	71°02'54,91"	75,0
Скважина 4		42°55'42,89"	71°02'58,96"	80,0
Скважина 5		42°55'43,98"	71°03'08,64"	50,0
Итого				303,0

1.5. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации. Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитальных строений не предусматриваются.

Проектом предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель путем технической рекультивации.

В процессе добычи песка будет нарушена земная поверхность следующими структурными единицами:

- отвалом вскрыши
- карьером
- технологией рекультивационных работ предусмотрено снятие, складирование и хранение до момента использования вскрышных пород представленных суглинками средней мощностью 2,42м.

Настоящим проектом принимается технический этап рекультивации откосов карьера по всему периметру и подошве отработанного участка. В процессе разработки блока запасы отрабатываются до границы утверждения глинистого сырья.

В период погашения борта карьера выположиваются с углом откоса до 40° по мере продвижения горных работ. Затем на поверхность наносятся вскрышные породы, состоящие из почвенно-растительного слоя. Участок планируется поэтапно и с окончанием горных работ технический этап рекультивации закрывается. Все работы выполняются последовательно.

1.6. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят от проведения разведочных работ, работы спец. техники. Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке: 3 неорг. источника выбрасывают в атмосферный воздух 0,3827 г/с; 2,5702 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предоставлен в приложении 2.

1.6.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Для сбора стоков на участке предусматривается устройство выгребной ямы с бетонированными кольцами и бетонированным дном, общим объемом 3 м³, с последующей откачкой и вывозом по договору со спецорганизацией.

1.6.3. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе проведения геологоразведочных работ неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе работ является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям приказа МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

В период работ на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле. В период эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении

от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке месторождения не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

В процессе проведения добычных работ на месторождении будут образованы следующие виды отходов: коммунальные отходы, промасленная ветошь.

Наименование отхода	Прогнозируемое количество	Код отхода по классификатору	Метод утилизации
Коммунальные отходы	0,055 т/год	20 03 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.
Промасленная ветошь	0,086 т/год	15 02 02*(опасный)	Сбор промасленной ветоши осуществляется в специальный контейнер, с последующим вывозом специализированной организацией. Хранятся на территории карьера не более 6 месяцев.

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе б.

2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Исходными данными для определения эффективности работ послужат результаты геологоразведочных работ, технологических и маркетинговых исследований, а также управленческие и технические возможности инициатора деятельности с учетом горнотехнических, геоморфологических, гидрогеологических и других особенностей месторождения. Поэтому альтернативные пути достижения намечаемой деятельности отсутствуют.

В связи, с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

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.

По Жамбылскому району обслуживают жителей района 1 центральная районная больница, 1 районная поликлиника, 17 врачебных амбулаторий, 19 медицинских опор, 6 фельдшерско-акушерских опор, всего 44 лечебных учреждения. На сегодняшний день в поликлинике прикрепленного населения насчитывается свыше 41 тысяча человек, работают 40 квалифицированных врачей и 118 средний медицинский персонал. В поликлинике работают детское отделение, терапевтическое отделение, женская консультация, специализированное отделение, клиническое, серологическое, биохимическое отделения лаборатории, отделение профилактики и социально-психологической помощи, кабинет здорового образа жизни, оказывает услуги дневной стационар взрослым и детям, стационар на дому. Пациентам, состоявшимся на диспансерном учете, выписывается бесплатные лекарственные средства согласно Перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи.

Проектом предусмотрен постоянный штат сотрудников. Наибольшая численность сотрудников составит 4 человека.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения. Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

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

Растительный мир района расположения участка проведения добычных работ характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения птицефабрики весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения карьера, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении строительных работ по реконструкции объекта необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проектными решениями предусматривается проведение разведочных работ на участке №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита, расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области.

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с

водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

Территория размещения объекта представлена пустынно-степной зоной, которая сложена толщами каменисто-галечниковых отложений, перекрытых плащом щебчевато-хрящеватых лессовидных суглинков, сменяющихся по мере удаления от гор типичными лессовидными суглинками и глинами. Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный. В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних. Возделывать культуры на такой земле можно при условии регулярного проведения специальных оросительных мероприятий.

Снятие почвенно-растительного слоя не планируется, будут проводиться работы по выемке грунта, который временно складировается в насыпь. В дальнейшем грунт используется для обратной засыпки, уплотняется. В следствие чего, воздействие на почвенный покров будет минимизировано.

3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена рекой Асса на востоке и озером Бийликоль на западе. Общая протяженность р. Асса составляет 150-160км, ширина русла 25-30м. Расход воды в летнее время составляет 10-20м³/сек, а в зимнее время – 3-4м³/сек. Во время весенних паводков расход воды достигает 120м³/сек. Озеро Бийликоль является наиболее крупным (15×0,55км) пресноводным озером района и питается, в основном, водами р. Асса.

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

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Ближайший пост РГП «Казгидромет» находится в г. Тараз, по ул. Шымкентская,22 (пост №1 - непрерывный режим отбора проб) и расположен на расстоянии 20 км в восточном направлении от участка проведения работ. Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе размещения объекта расчет рассеивания был проведен без учета фоновых концентраций.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы,

осуществляемые при разведке, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

3.5. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями

- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах

- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости

- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения

- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон

- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал

региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

3.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1. Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.1.2. Виды воздействий

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.

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.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.

Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно

принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);
- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.1.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Отчета о возможных воздействиях используется «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия. 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).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся,

например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

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 табл. 4.1.1 и табл. 4.1.2.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

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 производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
<i>Пространственный масштаб воздействия</i>	
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
<i>Временной масштаб воздействия</i>	
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
<i>Интенсивность воздействия (обратимость изменения)</i>	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости

Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью
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)
<i>Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)</i>	
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

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{iintegr} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ – комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды; Q_{ji} – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 1 \times 1 \times 1 = 1 \text{ балл}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 8.2.1, комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (1 балл).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность

4.1.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности

В период проведения разведочных работ возможно влияние на все компоненты окружающей среды: загрязнение воздуха, влияние на загрязнение почв и водных ресурсов при использовании горюче-смазочных материалов, шумовое воздействие, вибрация.

Для периода проведения работ характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, характерные для добычных работ (земляные), а также выбросы газообразных веществ от занятой на карьере техники;
- использование водных ресурсов на хозяйственные нужды рабочих кадров;
- образование отходов в результате работ;
- шумовое воздействие.

Работы по разведке будут проводиться строго в пределах промплощадки.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается сезонностью.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

5.1. Эмиссии в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят от проведения разведочных работах, работы спец.техники. Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке: 3 неорг. источника выбрасывают в атмосферный воздух 0,3827 г/с; 2,5702 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования.

- ист.№6001-работа буровой установки.
- ист.№6002- проходка канав и траншей вручную.
- ист.№6003-транспортировка проб на исследование.

Перечень ЗВ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния – 3 класс опасности – 2,5702 т/г.

Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346) не представляются на основании того, что:

- пороговое значение мощности для разведочных работ не установлено,
- требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей на разведочные работы не распространяются.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предоставлен в приложении 2.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Расчет приземных концентраций на период эксплуатации проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+38
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-23
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16
СВ	11
В	5
ЮВ	8
Ю	24
ЮЗ	15
З	10
СЗ	11
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6,0

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций (см. приложение расчет рассеивания ЗВ).

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

5.2. Эмиссии в водные объекты

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд вода - привозная, бутилированная в ориентировочном объеме 0,007 тыс.м³/год. Вода для технических целей будет доставляться из водозаборной станции ТОО «Кнауф Гипс Тараз» в объеме 0,158 тыс.м³/год. Общий объем водопотребления составляет 0,0164тыс.м³/год.

Расчет водопотребления и водоотведения на период проведения работ представлен в ниже в таблице водопотребления и водоотведения. (приложение2).

5.3. Физические воздействия

В процессе проведения работ по разведке неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду

в процессе строительства и эксплуатации инкубатория является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям приказа МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации птицеводческих ферм не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод,

экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для добычных работ.

Расчет количества образования коммунальных отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

Отход: Коммунальные отходы

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; $p_i = 0,075$ т/год на 1 чел.
 Количество человек, $m_i = 3$ чел.
 Количество рабочих дней в году $N = 90$ день

$$V_i = p_i \times m_i \times N = 0,055 \text{ т/год}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Коммунальные отходы	0,055

Расчет количества образования промасленной ветоши

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

Отход: Промасленная ветошь

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$$N = M_o + M + W = 0,086 \text{ т/год}$$

где

M_o - количество поступающей ветоши, т/год $M_o = 0,068$
 M - норматив содержания в ветоши масел; $M = 0,12 * M_o = 0,0082$
 W - содержание влаги в ветоши; $W = 0,15 * M_o = 0,0102$

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02*	Промасленная ветошь	0,086

7.Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

В соответствии со статьей 359 ЭК складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравнивается к захоронению отходов.

В соответствии с пунктом 4 статьи 323 ЭК под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки целях, в т.ч. в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой и электрической энергии, производства различных видов топлива, а так же вторичного материального ресурса для

целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанного пространства (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Таким образом, размещение вскрышных работ во временном отвале является захоронением отходов, размещение вскрышных пород в отработанном пространстве карьера - утилизацией.

8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

С целью обеспечения безопасной эксплуатации, предупреждения аварий, предприятием должны соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан «О гражданской защите», а также:

1 применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;

2 организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

3 проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;

4 проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах.

5 проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;

6 допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;

7 принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;

8 проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;

9 незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;

10. вести учет аварий, инцидентов;

11.предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;

12 предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;

13 обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;

14 обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2023 год.

Наименование предприятия: ТОО «Кнауф Гипс Тараз»

Наименование объекта: проведение доразведки нижнего пласта участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита в Жамбылском районе Жамбылской области

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей	
						на конец 1 года (2023г.)	на конец 2 года (2024г.)
1	Организация экологического контроля и мониторинга на участке за выбросами вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны, согласно Программы производственного контроля.	На границе СЗЗ	ПДК по НД	Контроль за состоянием атмосферного воздуха	Пыль неорганическая 0,1 мг/м ³		-
2	Сортировка отходов согласно морфологического состава на организованной специализированной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	Площадка ТБО	После сортировки стекло 2%, пластмасс 4%; бумага 3,5% как вторичное сырье будет реализовано спец. организациям	Снижение на период объема на 0,052 тонн	0,055 т/год		-
3	Организация озеленения со стороны жилой застройки	Граница СЗЗ		требования ЭК			-

Продолжение таблицы

Календарный план достижения установленных показателей							Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
на конец 3 года (2025г.)	на конец 4 года (2026 г.)	на конец 5 года (2027 г.)	на конец 6 года (2028г.)	на конец 7 года (2029 г.)	на конец 8 года (2030 г.)	на конец 9 года (2031 г.)		
-	-	-	-	-	-	-	2023г	100,0
-	-	-	-	-	-	-	2023г	
-	-	-	-	-	-	-	2023г	

обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

15 обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;

- обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ;
- Должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них ежегодно с предварительным обучением по 10 часовой программе;
- Обязанности предприятия по профессиональной подготовке и переподготовке, повышению квалификации работников опасных производственных объектов;
- технические руководители, специалисты и инженерно технические работники один раз в три года с предварительным обучением по 40 часовой программе
- проверке знаний подлежат все лица, занятые на опасных производственных объектах. Результаты проверки знаний оформляются протоколом.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

9. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия,

выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства

Мониторинг атмосферного воздуха. Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количеств часов работы каждой единицы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на организованных источниках и на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане – графике контроля.

В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

Мониторинг отходов производства и потребления. Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Мониторинг почвы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг биоразнообразия - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. *Животный мир* - редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет. *Растительность* - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Мониторинг биоразнообразия не проводится.

Радиационный мониторинг. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.

Так же на предприятии был разработан план природоохранных мероприятий, который представлен ниже.

10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I – технический этап рекультивации земель,
- II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

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

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

14. Сведения об источниках экологической информации

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и

охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов. Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Участок №4 «Северный» является частью Улькен Бурултауского месторождения и расположен в 30 км к западу от г. Тараз (по прямой) и в 25 км по дорогам III категории до Жамбылского гипсового завода по территории Жамбылского района Жамбылской области РК. Ближайшая железнодорожная станция Асса находится в 16 км к северо-востоку от месторождения и связана с ним железнодорожной веткой.

Ближайшими населенными пунктами являются поселки Бирлесуенбек, Бийликоль, Айша-Биби, связанными между собой асфальтированными дорогами.

Основная деятельность ТОО «Кнауф Гипс Тараз» - недропользование. Планом горных работ предусматривается промышленная разработка участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита. Месторождение в различные годы разрабатывались периодически. Площадь участка недр для добычи – 61,05га и в плане совпадает с контуром подсчета запасов. Месторождение гипса и гипсового ангидрита приурочено к аллювиальным отложениям, слагающим долину реки Асса и представлены делювиально-пролювиальными суглинками и супесями с примесью плохо окатанных и не сортированных обломков известняков, песчаников, алевролитов и других пород. Впервые месторождение Участок № 4 было разведаны в 1989 году и утверждены протоколом № 232 от 27 декабря 1989 года в количестве:

Гипс

По категории А- 2618,0 тыс. тонн;

По категории В- 7085,0 тыс тонн;

По категории С₁- 13508,0 тыс.тонн;

Ангидрит

По категории А- 75,0 тыс. тонн;

По категории В- 409,0 тыс тонн;

По категории С₁- 917,0 тыс.тонн;

ТОО «Кнауф Гипс Тараз» в 2019 г. были произведены геологоразведочные работы на расширенной контрактной территории участка №4 (Кырыккабат) Улькен-Бурултауского месторождения гипса и были утверждены запасы гипса и гипсового ангидрита протоколом №2765 от 26 декабря 2019 г. в количестве 55023,1 тыс. тонн, по категории С₁.

Начало реализации деятельности начало 4 кв.2023 г., окончание конец 4 кв.2023г. Специального строительства производственных объектов при разведке не предусматривается.

Район месторождения сложен породами каменноугольными, четвертичными отложениями и интрузивным калидонским комплексом.

Каменноугольная система. Нижний отдел.

Из отложений нижнего карбона в описываемом районе установлены отложения турнейского, визейского и намюрского ярусов.

На площади Улькен Бурултауского месторождения гипсов в разрезе сульфатно-карбонатной толщи установлено три пласта гипсов, разделенных пачкой органогенных и доломитизированных известняков. Мощность отдельных пластов гипсов с маломощными прослойками известняков, глинистых сланцев колеблется от 9,6 до 44,7м, а суммарная мощность гипсов достигает 59,6-95,9м.

Выше известняков залегает нижний пласт гипсов, включающий от 5 до 11 прослоек мелкозернистых известняков и глинистых сланцев мощностью от 0,5 до 12,5м. Суммарная их мощность составляет от 2,3 до 25,0м. Кроме того, в гипсах развиты

многочисленные более тонкие прослои аналогичного состава мощностью от одного до нескольких сантиметров, которые расчлняясь на более мелкие, то снова соединяясь, создают в залежи гипсов так называемую «очковую» текстуру. Мощность отдельных прослоев в нижнем пласте колеблется от 1 до 10м, составляя в сумме 20-41,6м.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Воздействие на атмосферный воздух

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться работа горно-технологического оборудования.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят от проведения разведочных работах, работы спец.техники. Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке: 3 неорг. источника выбрасывают в атмосферный воздух 0,3827 г/с; 2,5702 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования.

Воздействие на водные ресурсы

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд вода - привозная, бутилированная в ориентировочном объеме 0,007 тыс.м³/год. Вода для технических целей будет доставляться из водозаборной станции ТОО «Кнауф Гипс Тараз» в объеме 0,158 тыс.м³/год. Общий объем водопотребления составляет 0,0164тыс.м³/год.

Для сбора стоков на участке предусматривается устройство выгребной ямы с бетонированными кольцами и бетонированным дном, общим объемом 3 м³ , с последующей откачкой и вывозом по договору со спецорганизацией.

Отходы

В процессе проведения добычных работ на месторождении будут образованы следующие виды отходов: коммунальные отходы, промасленная ветошь.

Наименование отхода	Прогнозируемое количество	Код отхода по классификатору	Метод утилизации
Коммунальные отходы	0,055 т/год	20 03 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.
Промасленная ветошь	0,086 т/год	15 02 02*(опасный)	Сбор промасленной ветоши осуществляется в специальный контейнер, с последующим вывозом специализированной организацией. Хранятся на территории карьера не более 6 месяцев.

17. Список использованной литературы

- Экологический кодекс РК 02.01.2021 г.
- Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.).
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.05.2021 г.).
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 08.01.2021 г.).
- Кодекс РК от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.01.2021 г.).
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-III. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.).
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.
- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ- 72.
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286
- Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасшы Қойгелді көшесі, 188 үй
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080000, Жамбылская область
город Тараз, улица Колбасшы Койгелды, дом 188
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Кнауф Гипс Тараз»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по «доразведочным работам на участке №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрида», план доразведки нижнего пласта участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита, расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области, расчеты эмиссий
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ57RYS00361931 от 09.03.2023 года
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Участок №4 «Северный» является частью Улькен Бурултауского месторождения и расположен в 30 км к западу от г. Тараз (по прямой) и в 25 км по дорогам III категории до Жамбылского гипсового завода по территории Жамбылского района Жамбылской области.

Ближайшая железнодорожная станция Асса находится в 16 км к северо-востоку от месторождения и связана с ним железнодорожной веткой. Ближайшими населенными пунктами являются поселки Бирлесуенбек. Географические координаты центра месторождения участка №4 «Северный»: 42°55'45,20// с. ш. 71°03'18,49// в. д. Площадь картограммы отвода равна 61,05 га.

Краткое описание намечаемой деятельности

Планом предусмотрено механическое колонковое бурение с отбором керна, проходкой канав, с целью изучения условий залегания гипсового пласта, литологического состава разреза в пределах участка №4 «Северный», изучение вещественного состава. Согласно плану разведки планируются следующие виды работ: 1. Топографические работы – 61,05 га. 2. Поисковые геологические маршруты – 7 пог. км.³. Проходка канав и расчисток вручную – 763 / 397 п.м. / м³; 4. Колонковое бурение с геологической документацией и фотофиксацией керна 5-ти скважин общим объемом 303 п. м; 5. Отбор бороздовых проб - 50 проб; 6. Отбор керновых проб – 150 проб; 7. Лабораторные работы – 200 проб; 8. Камеральные работы – отчет с подсчетом запасов и постановкой запасов на



государственный баланс. Физико-механические свойства известняков определены исследованиями в период проведения поисково-оценочных работ на строительный камень (известняк) на смежных участках. Полезное ископаемое – гипсовый и гипсоангидритовый камень, вмещающие породы (известняки) характеризуются крепостью по шкале Протодяконова М. М. соответственно- 2 и 4. Объёмная масса полезного ископаемого, определённая в ранее разведанном участке, составляет 2,3 т/м³.

При производстве геологоразведочных работ на участке №4 «Северный» будет проведена топографическая съёмка приборами: одночастотным GPS приемником «Spectra Precision EPOCH-10» и центральной базой «TRIMBLE-GPS Receiver 5700», так же будет составлена топографическая карта масштаба 1:2000 для подсчёта разведанных запасов. В процессе топогеодезических работ будет выполнена инструментальная привязка устьев скважин и пройденных канав (начало, конец, контакты), вычислены их высотные отметки. Площадь топографической съёмки по месторождению составит – 61,05 га. Объём привязки выработок: скважины – 5, канавы – 20 (начало и конец). Канавами будут вскрыты не выветрелые породы. Углубление в коренные породы будет проводится не менее чем на 0,3 м. Всего будет пройдено 10 канав суммарной протяжённостью 763,0 м. Общий объём проходки составил 397,0 м³. Колонковое бурение обеспечит более детальное изучение разреза, глубину залегания гипсоносного пласта, угол падения залежи. Скважины будут проходиться с целью вскрытия и опробования гипсового тела на глубину. Планом разведки предусматривается бурение 5 разведочных скважин, общим объемом 303 п. м., глубиной от 50,0 м до 80,0 м. Средняя глубина составит 60,6 м. После завершения проходки канав, зачистки дна и стенок, проводится их документация. Планируется отбор 50 рядовых проб. Проектом предусматривается по участку отбор 1 лабораторно-технологической пробы из второй половины керна скважин после отбора рядовых керновых проб. Вес пробы должен быть не менее 200 кг.

Начало реализации деятельности начало 4 кв.2023 г., окончание конец 4 кв.2023г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят от проведения разведочных работах, работы спец.техники. Оценка воздействия на атмосферный воздух по площадке: 3 неорганизованных источника выбрасывают в атмосферный воздух 0,3827 г/с; 2,5702 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования. ист. 6001-работа буровой установки, ист.6002-проходка канав и траншей вручную, ист.6003-транспортировка проб на исследование. Перечень ЗВ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния– 3 класс опасности – 2,5702 т/г.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд вода - привозная, бутилированная в ориентировочном объеме 0,007 тыс.м³/год. Вода для технических целей будет доставляться из водозаборной станции ТОО «Кнауф Гипс Тараз» в объеме 0,158 тыс.м³/год. Общий объем водопотребления составляет 0,0164 тыс.м³/год. Для сбора стоков на участке предусматривается устройство выгребной ямы с бетонированными кольцами и бетонированным дном, общим объемом 3 м³, с последующей откачкой и вывозом по договору со спецорганизацией. Водные объекты на расстоянии менее 3000 м от участка работ отсутствуют.

Предполагаемые объемы образования - 0,141 т/год. Неопасные отходы: коммунальные отходы-0,055 т/год. Все отходы образуются при ведении хозяйственной деятельности, передаются по договору, хранятся менее 6-ти месяцев.

Возможные формы воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности имеют по пространственному масштабу – ограниченное воздействие, по временному масштабу – многолетнее воздействие, по интенсивности – незначительное воздействие. - Воздействие на атмосферный воздух оценивается как низкое; - Воздействие на животный и растительный мир оценивается как слабое; -



Воздействие на водные ресурсы незначительное; - Воздействие на существующее состояние почв локальное. Предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды снизят воздействия на окружающую среду.

Намечаемая деятельность: доразведочные работы на участке №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрида относится к объекту II категории согласно подпункта 7.12 пункта 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп. 4) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов.
2. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.

3. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно статьи 329 Кодекса, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (сортировка ТБО).

4. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных и транспортных работ с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.

5. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

6. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

7. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценку их существенности.

8. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

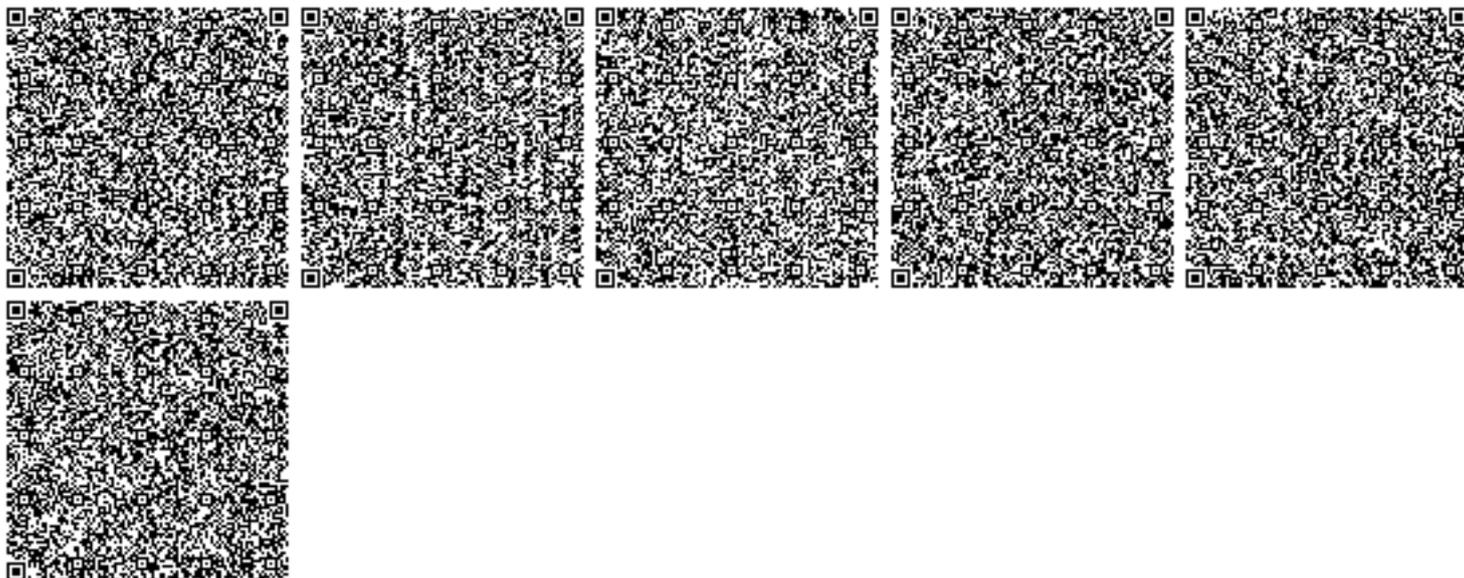
9. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны не менее указанного процента площади для соответствующего класса опасности, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в



проекте СЗЗ. согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также предусмотреть уход и охрану за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Руководитель департамента

Латыпов Арсен Хасенович



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Продолжение таблицы №2

Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ ПДВ			Год дости- жения ПДВ
	2023г.			
	г/сек	мг/м3	т/год	
22	23	24	25	26
Пыль неорганическая: менее 20% дву	0,27888		1,003968	2023
Сажа	0,055972222			2023
Диоксид серы	0,072222222			2023
Диоксид азота	0,028888889			2023
Оксид азота	0,004694444			2023
Оксид углерода	0,361111111			2023
Бенз(а)пирен	1,15556E-06			2023
Углеводороды предельные C12-C19	0,108333333			2023
Пыль неорганическая: менее 20% дву	0,031070764		0,2147611	2023
Пыль неорганическая: менее 20% дву	0,072756267		1,3515204	2023
Итого по нормируемым источникам:	0,3827		2,5702	
Сажа	0,055972222		0,19344	2023
Диоксид серы	0,072222222		0,2496	2023
Диоксид азота	0,028888889		0,09984	2023
Оксид азота	0,004694444		0,016224	2023
Оксид углерода	0,361111111		1,248	2023
Бенз(а)пирен	1,15556E-06		3,99E-06	2023
Углеводороды предельные C12-C19	0,108333333		0,3744	2023
Итого передвижной транспорт:	0,6312		2,1815	

Нормативы выбросов при существующем положении на срок достижения ПДВ

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				ПДВ		Год дости- жения ПДВ
		существующее положение		на 2023 год		г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год			г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния								
Буровая установка Boart Longyear HQ	6001			0,27888	1,003968	0,27888	1,003968	2023
Проходка канав и траншей ручным способом	6002			0,031071	0,21476112	0,031071	0,21476112	
Транспортировка проб на лабораторные иссл	6003			0,072756267	1,35152041	0,072756267	1,35152041	
<i>Итого:</i>				<i>0,38271</i>	<i>2,57025</i>	<i>0,38271</i>	<i>2,57025</i>	
<i>ИТОГО от неорганизованных источников</i>		-	-	<i>0,38271</i>	<i>2,57025</i>	<i>0,38271</i>	<i>2,57025</i>	
Всего по предприятию:				0,3827	2,5702	0,3827	2,5702	

Источник выброса № 6001 **Разведочное бурение**
Источник выделения № 1 **Буровая установка Voart Longyear HQ**

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимально разовый выброс пыли выделяющейся при бурении скважин за год рассчитывается по

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5}{3600}, \text{г/сек}$$

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении скважин за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5}{1000}, \text{т/год} \quad (3.4.1)$$

где -

V_{ij} – объемная производительность j -того бурового станка i -того типа, м³/час. Для станков приведена в таблице 3.4.1;

$$V_{ij} = 0,83$$

Величина V_{ij} для любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = 0,785 \times Q_{\text{ТП}} \times d^2, \text{ м}^3/\text{час} \quad (3.4.2)$$

где -

$Q_{\text{ТП}}$ – техническая производительность станка, м/ч;

$$Q_{\text{ТП}} = 0,20$$

d – диаметр скважины, м

$$d = 0,112$$

Величина $Q_{\text{ТП}}$ в свою очередь, может быть получена из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$Q_{\text{ТП}} = 60/(t_1+t_2) = 60/(60/v)+t_2, \text{ м/час} \quad (3.4.3)$$

где -

t_1 – время бурения 1 м скважины, мин/м;

$$t_1 = 2$$

t_2 – время вспомогательных операций, мин/м;

$$t_2 = 30$$

v – скорость бурения, м/ч.

$$v = 35$$

k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);

$$k_5 = 0,7$$

q_{ij} – удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы j -тым станком i -того типа в зависимости от крепости пород, кг/м³, приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодяконова приведена в Приложении 1.

$$q_{ij} = 2,4$$

T_{ij} – чистое время работы j -го станка i -того типа в год, ч/год.

$$T_{ij} = 720$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,27888	1,003968

*** Расчет выбросов от передвижения СБУ произведен для оценки уровня загрязнения планируемыми работами воздушного бассейна рассматриваемого участка и включен в расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

В расчетный объем предельно-допустимых выбросов, загрязняющие вещества, образующиеся при работе техники, не включены

Источник выброса № 6001 Разведочное бурение
Источник выделения № 2 Сжигание дизтоплива

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$$Q_T = (M * q_i), \text{ т/год}$$

секундный выброс

$$Q_G = Q_T * 10^6 / T * 3600, \text{ г/с}$$

где -

T- продолжительность работы всего автотранспорта, час/год

M- расход топлива , т/год

g- расход топлива, т/час

q_i- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

T= 720 час/год

M=g x T = 9,36 т/год

g = 0,013 т/час

328 Сажа	0,0155
330 Диоксид серы	0,02
301 Диоксид азота	0,01
337 Оксид углерода	0,1
703 Бенз(а)пирен	0,00000032
2754 Углеводороды предельные C12-C19	0,03

Соответственно получим, максимально-разовые выбросы:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу
		г/с
328	Сажа	0,055972222
330	Диоксид серы	0,072222222
301	Диоксид азота	0,028888889
304	Оксид азота	0,004694444
337	Оксид углерода	0,361111111
703	Бенз(а)пирен	1,15556E-06
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,108333333

Источник выброса № **6002** **Опробирование**
Источник выделения № **1** **Проходка канав и траншей ручным способом**

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0,03$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0,01$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1,4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0,8$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 1$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 1$$

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0,7$$

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0,475573$$

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 913,1$$

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,031071	0,214761

Источник выброса №**6003 Транспортировка**

Источник выделения №

1 Транспортировка проб на лабораторные исследования

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n \quad ,\text{г/сек} \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \quad ,\text{т/год} \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

$$C1 = 1$$

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{\text{сс}} = N \times L / n = 2 \quad \text{км/час}$$

$$C2 = 0,6$$

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

$$N = 2$$

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах площадки, км;

$$L = 1$$

n – число автомашин, работающих в карьере;

$$n = 1$$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

$$C3 = 1$$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: S_{факт.}/S

$$C4 = 1,3$$

где -

S_{факт.} – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 16$$

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (V_{об}) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: V_{об} = √ V1 × V2/3,6, м/с

$$C5 = 1,38$$

где -

v1 – наиболее характерная скорость ветра, м/с;

$$v1 = 6$$

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

$$v2 = 30$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

$$k5 = 0,8$$

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

$$C7 = 0,01$$

q1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

$$q1 = 1450$$

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с (таблица 3.1.1);

$$q' = 0,003$$

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тсп= 90

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$$

Тд= 60

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,072756	1,35152

Источник выброса № 6004 Работа автотранспорта
Источник выделения № 1 ДВС дизельного автотранспорта

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$$Q_T = (M \cdot q_i), \text{ т/год}$$

секундный выброс

$$Q_{\Gamma} = Q_T \cdot 10^6 / T \cdot 3600, \text{ г/с}$$

где -

T- продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T= 960	час/год
M- расход топлива , т/год	M=g x T = 12,48	т/год
g- расход топлива, т/час	g = 0,013	т/час
qi- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т		

328 Сажа	0,0155
330 Диоксид серы	0,02
301 Диоксид азота	0,01
337 Оксид углерода	0,1
703 Бенз(а)пирен	3,2E-07
2754 Углеводороды предельные C12-C19	0,03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
328	Сажа	0,055972	0,19344
330	Диоксид серы	0,072222	0,2496
301	Диоксид азота	0,036111	0,1248
301	Диоксид азота	0,028889	0,09984
304	Оксид азота	0,004694	0,016224
337	Оксид углерода	0,361111	1,248
703	Бенз(а)пирен	1,16E-06	3,99E-06
2754	Углеводороды предельные C12	0,108333	0,3744

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание	
				оборот. вода	свежей из источников			оборот. вода	свежей из источников			на един. измер. куб.м.	всего тыс.м ³	всего	в том числе:		всего	в том числе:					
					всего	в том числе:			всего	в том числе:					произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки		всего	в том числе:				
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды			полив или орошен.	произ. технич. нужды								хоз. питьев. нужды	полив или орошен.	произ-водст. стоки		хоз. бытов. стоки
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
1	Рабочие	раб.	3		0,025		0,025			0,0068		0,007			0,025		0,025	0,00675		0,0068	СНиП РК 4.01-41-2006 дней 90		
2	Пылеподавление карьерных дорог	м ²	3500		0,0005			0,0005		0,158			0,158	0,0005	0,158						СНиП РК 4.01-41-2006 п.24.2 дней 90		
	Всего				0,026		0,025	0,0005		0,164	0,000	0,007	0,158	0,001	0,158	0,025	0,000	0,025	0,007	0,000	0,007		

Примечание: Сброс сточных вод на площадке при проведении добычных работ будет осуществляться в металлическую емкость

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

16.05.2023

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ПрК "Тепловик"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Кнауф Гипс Тараз**
6. Разрабатываемый проект - **проект ОВВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :004 Жамбылский район.
 Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
 Вар.расч.:3 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3339	0.0152	нет расч.	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0233	0.0010	нет расч.	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0398	0.0024	нет расч.	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0150	0.0010	нет расч.	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0109	0.0006	нет расч.	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.1108	0.0022	нет расч.	0.0000100*	1
1325	Формальдегид	0.0293	0.0013	нет расч.	0.0350000	2
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.0246	0.0012	нет расч.	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	8.5141	0.2051	нет расч.	0.3000000	3
__31	0301+0330	0.3489	0.0159	нет расч.		
__41	0337+2908	8.5141	0.2055	нет расч.		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ПрК "Тепловик"

| Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
| Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00059 до 28.12.2012 |
| Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
| от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010 |
| Согласовывается в ГТО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Действующее согласование: письмо ГТО N 1865/25 от 26.11.2010 на срок до 31.12.2011

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название Жамбылский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
Температура летняя = 38.0 градС
Температура зимняя = -23.0 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
001401 0001	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	60	180			1.0	1.00	0	0.0155640	
001401 0002	T	2.0	0.10	1.50	0.0118	100.0	68	180			1.0	1.00	0	0.0028257	
001401 6009	T	2.0	1.5	1.50	2.65	20.0	55	55			1.0	1.00	0	0.0288888	

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm
1	001401 0001	0.01556	T	2.779	0.50	11.4
2	001401 0002	0.00283	T	1.507	0.50	6.2
3	001401 6009	0.02889	T	0.00068	0.50	524.4
Суммарный M =				0.04728 г/с		
Сумма См по всем источникам =				4.287473 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 65.0 Y= 65.0
размеры: Длина (по X)=5000.0, Ширина (по Y)=5000.0
шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Smax<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

у= 2565 : Y-строка 1 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=180)

x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:

```

-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:

y= 2065 : Y-строка 2 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= 1565 : Y-строка 3 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= 1065 : Y-строка 4 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.019: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= 565 : Y-строка 5 Смах= 0.077 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.035: 0.077: 0.035: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.015: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 99 : 101 : 105 : 111 : 128 : 181 : 233 : 249 : 255 : 259 : 261 :
Уоп:12.00 : 1.72 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.06 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.030: 0.064: 0.030: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

y= 65 : Y-строка 6 Смах= 0.334 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.050: 0.334: 0.049: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.067: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 83 : 77 : 358 : 283 : 277 : 274 : 273 : 273 :
Уоп:12.00 : 1.67 : 1.69 :12.00 :12.00 : 2.67 :12.00 :12.00 : 1.01 : 1.69 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.043: 0.282: 0.041: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.052: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

y= -435 : Y-строка 7 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.023: 0.037: 0.023: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= -935 : Y-строка 8 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= -1435 : Y-строка 9 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= -1935 : Y-строка 10 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:

y= -2435 : Y-строка 11 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.33395 долей ПДК
	0.06679 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 358 град
и скорости ветра 2.67 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П><ИС>		М-(Mg)	С[доли ПДК]			в=С/М
1	001401 0001	Т	0.0156	0.281504	84.3	84.3	18.0868778
2	001401 0002	Т	0.0028	0.052447	15.7	100.0	18.5607471

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 65 м; Y= 65 м
Длина и ширина : L= 5000 м; В= 5000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	- 1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 3
4-	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.019	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	- 4
5-	0.003	0.005	0.007	0.014	0.035	0.077	0.035	0.013	0.007	0.005	0.003	- 5
6-С	0.004	0.005	0.008	0.015	0.050	0.334	0.049	0.015	0.008	0.005	0.003	С- 6
7-	0.003	0.005	0.007	0.011	0.023	0.037	0.023	0.011	0.007	0.004	0.003	- 7
8-	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.012	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	- 8
9-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	- 9
10-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.33395 Долей ПДК
=0.06679 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 65.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 65.0 м
При опасном направлении ветра : 358 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расшифровка обозначений
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Smax<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y=	-1225:	-1093:	-802:	-652:	-501:	-328:	-140:	55:	180:	375:	563:	736:	1045:	1355:	1665:
x=	55:	-173:	-517:	-652:	-776:	-869:	-926:	-945:	-940:	-921:	-864:	-771:	-593:	-414:	-235:
Qс :	0.008:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.010:	0.008:
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
y=	1882:	2100:	2100:	2085:	1851:	1844:	1560:	1288:	1007:	769:	353:	158:	-37:	-225:	-398:
x=	-88:	60:	68:	155:	490:	499:	745:	919:	1013:	1079:	1145:	1164:	1145:	1088:	995:
Qс :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-401:	-404:	-555:	-705:	-802:	-1093:	-1225:								
x=	993:	991:	867:	732:	627:	283:	55:								
Qс :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.010:	0.008:								
Сс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:								

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7


```

y= 1565 : Y-строка 3  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=180)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1065 : Y-строка 4  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=180)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 565 : Y-строка 5  Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=181)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.019: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 65 : Y-строка 6  Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=358)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.111: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 88 : 87 : 86 : 84 : 77 : 358 : 283 : 276 : 274 : 273 : 272 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.111: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: :
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :
-----

y= -435 : Y-строка 7  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -935 : Y-строка 8  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -1435 : Y-строка 9  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -1935 : Y-строка 10  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -2435 : Y-строка 11  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11088 долей ПДК |
| 1.1088E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 358 град
и скорости ветра 8.71 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001401 0001	Т	0.00000024	0.110877	100.0	100.0	452558

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2023

Вар.расч.:3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 03.10.2021 13:15

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

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра : X= 65 м; Y= 65 м

Длина и ширина : L= 5000 м; В= 5000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 1
2-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 2
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.019	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-С	0.001	0.001	0.001	0.002	0.008	0.111	0.008	0.002	0.001	0.001	0.001	С- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 8
9-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 9
10-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-10
11-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.11088 Долей ПДК
=0.00000 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 65.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 65.0 м
При опасном направлении ветра : 358 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.71 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.

Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2023

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

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Стах<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

```

у= -1225: -1093: -802: -652: -501: -328: -140: 55: 180: 375: 563: 736: 1045: 1355: 1665:
-----
х= 55: -173: -517: -652: -776: -869: -926: -945: -940: -921: -864: -771: -593: -414: -235:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

у= 1882: 2100: 2100: 2085: 1851: 1844: 1560: 1288: 1007: 769: 353: 158: -37: -225: -398:
-----
х= -88: 60: 68: 155: 490: 499: 745: 919: 1013: 1079: 1145: 1164: 1145: 1088: 995:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

у= -401: -404: -555: -705: -802: -1093: -1225:
-----
х= 993: 991: 867: 732: 627: 283: 55:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -771.0 м Y= 736.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00220 долей ПДК |
| 2.2002E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 124 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ноm.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
1	001401	0001	Т	0.00000024	0.002142	97.3
				В сумме =	0.002142	97.3
				Суммарный вклад остальных =	0.000059	2.7

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.

Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>					м/с	градС									г/с
001401 6001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	160	152							3.0 1.00 0 0.4573330
001401 6003	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	162	155							3.0 1.00 0 0.0177187
001401 6004	T	2.0	0.50	0.030	0.0059	20.0	164	158							3.0 1.00 0 0.0828000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
 Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>			[доля ПДК]	-[м/с]	----
1	001401 6001	0.457333	T	163.343	0.50	5.7
2	001401 6003	0.01772	T	6.329	0.50	5.7
3	001401 6004	0.08280	T	29.573	0.50	5.7
Суммарный M =		2.95064 г/с				
Сумма См по всем источникам =		247.564651 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
 Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
 Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Расчет проводился на прямоугольнике l
 с параметрами: координаты центра X= 65.0 Y= 65.0
 размеры: Длина (по X)=5000.0, Ширина (по Y)=5000.0
 шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Стах<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

у= 2565	: Y-строка 1	Стах= 0.050 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=178)
x= -2435	: -1935: -1435: -935: -435:	65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
Qс	: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.048: 0.050: 0.049: 0.045: 0.040: 0.034: 0.029:	
Сс	: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:	
у= 2065	: Y-строка 2	Стах= 0.072 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=177)
x= -2435	: -1935: -1435: -935: -435:	65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
Qс	: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.067: 0.072: 0.069: 0.061: 0.051: 0.042: 0.034:	
Сс	: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010:	
Фоп:	126 : 132 : 140 : 150 : 163 : 177 : 192 : 205 : 216 : 225 : 232 :	
Uоп:	12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :	
Ви	: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.040: 0.043: 0.041: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:	
Ки	: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :	
Ви	: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:	
Ки	: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :	
Ви	: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:	
Ки	: 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :	
у= 1565	: Y-строка 3	Стах= 0.116 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=176)
x= -2435	: -1935: -1435: -935: -435:	65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
Qс	: 0.036: 0.047: 0.061: 0.080: 0.102: 0.116: 0.109: 0.088: 0.067: 0.051: 0.040:	
Сс	: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.035: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012:	
Фоп:	119 : 124 : 132 : 142 : 157 : 176 : 196 : 213 : 225 : 234 : 240 :	
Uоп:	12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :	
Ви	: 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.063: 0.072: 0.068: 0.054: 0.040: 0.029: 0.022:	

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.011 : 0.014 : 0.016 : 0.015 : 0.012 : 0.009 : 0.007 : 0.005 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.012 : 0.010 : 0.007 : 0.005 : 0.004 :
 Ки : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 1065 : Y-строка 4 Смах= 0.241 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра=174)

х= -2435 : -1935 : -1435 : -935 : -435 : 65 : 565 : 1065 : 1565 : 2065 : 2565 :
 Qc : 0.041 : 0.054 : 0.076 : 0.114 : 0.178 : 0.241 : 0.207 : 0.135 : 0.088 : 0.061 : 0.045 :
 Cc : 0.012 : 0.016 : 0.023 : 0.034 : 0.054 : 0.072 : 0.062 : 0.041 : 0.027 : 0.018 : 0.014 :
 Фоп: 109 : 114 : 120 : 130 : 147 : 174 : 204 : 225 : 237 : 245 : 249 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Ви : 0.023 : 0.031 : 0.046 : 0.071 : 0.114 : 0.156 : 0.134 : 0.085 : 0.054 : 0.036 : 0.026 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.005 : 0.007 : 0.010 : 0.016 : 0.026 : 0.036 : 0.030 : 0.019 : 0.012 : 0.008 : 0.006 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.013 : 0.021 : 0.028 : 0.024 : 0.016 : 0.010 : 0.007 : 0.005 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 565 : Y-строка 5 Смах= 1.337 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра=167)

х= -2435 : -1935 : -1435 : -935 : -435 : 65 : 565 : 1065 : 1565 : 2065 : 2565 :
 Qc : 0.044 : 0.060 : 0.090 : 0.157 : 0.371 : 1.337 : 0.589 : 0.208 : 0.109 : 0.070 : 0.049 :
 Cc : 0.013 : 0.018 : 0.027 : 0.047 : 0.111 : 0.401 : 0.177 : 0.062 : 0.033 : 0.021 : 0.015 :
 Фоп: 99 : 101 : 104 : 111 : 125 : 167 : 225 : 246 : 254 : 258 : 260 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Ви : 0.025 : 0.035 : 0.055 : 0.101 : 0.243 : 0.862 : 0.385 : 0.134 : 0.068 : 0.042 : 0.028 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.006 : 0.008 : 0.013 : 0.023 : 0.055 : 0.214 : 0.088 : 0.030 : 0.015 : 0.009 : 0.006 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.004 : 0.006 : 0.010 : 0.018 : 0.044 : 0.161 : 0.072 : 0.025 : 0.012 : 0.008 : 0.005 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 65 : Y-строка 6 Смах= 8.514 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра= 47)

х= -2435 : -1935 : -1435 : -935 : -435 : 65 : 565 : 1065 : 1565 : 2065 : 2565 :
 Qc : 0.045 : 0.062 : 0.095 : 0.175 : 0.537 : 8.514 : 1.380 : 0.242 : 0.116 : 0.072 : 0.050 :
 Cc : 0.013 : 0.019 : 0.029 : 0.053 : 0.161 : 2.554 : 0.414 : 0.073 : 0.035 : 0.022 : 0.015 :
 Фоп: 88 : 88 : 87 : 85 : 81 : 47 : 283 : 276 : 274 : 273 : 272 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.31 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Ви : 0.025 : 0.037 : 0.059 : 0.112 : 0.353 : 6.068 : 0.916 : 0.158 : 0.073 : 0.043 : 0.029 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.006 : 0.008 : 0.013 : 0.025 : 0.080 : 1.038 : 0.194 : 0.035 : 0.016 : 0.010 : 0.006 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.005 : 0.007 : 0.011 : 0.020 : 0.063 : 0.885 : 0.171 : 0.029 : 0.013 : 0.008 : 0.005 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -435 : Y-строка 7 Смах= 0.546 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра= 9)

х= -2435 : -1935 : -1435 : -935 : -435 : 65 : 565 : 1065 : 1565 : 2065 : 2565 :
 Qc : 0.043 : 0.059 : 0.086 : 0.142 : 0.282 : 0.546 : 0.377 : 0.180 : 0.102 : 0.067 : 0.048 :
 Cc : 0.013 : 0.018 : 0.026 : 0.043 : 0.084 : 0.164 : 0.113 : 0.054 : 0.031 : 0.020 : 0.014 :
 Фоп: 77 : 74 : 70 : 62 : 45 : 9 : 325 : 303 : 293 : 287 : 284 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Ви : 0.024 : 0.034 : 0.053 : 0.091 : 0.184 : 0.364 : 0.250 : 0.116 : 0.064 : 0.040 : 0.027 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.005 : 0.008 : 0.012 : 0.020 : 0.041 : 0.078 : 0.054 : 0.025 : 0.014 : 0.009 : 0.006 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.004 : 0.006 : 0.009 : 0.016 : 0.033 : 0.064 : 0.044 : 0.021 : 0.012 : 0.007 : 0.005 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -935 : Y-строка 8 Смах= 0.176 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра= 5)

х= -2435 : -1935 : -1435 : -935 : -435 : 65 : 565 : 1065 : 1565 : 2065 : 2565 :
 Qc : 0.039 : 0.052 : 0.070 : 0.100 : 0.142 : 0.176 : 0.159 : 0.115 : 0.080 : 0.058 : 0.043 :
 Cc : 0.012 : 0.015 : 0.021 : 0.030 : 0.043 : 0.053 : 0.048 : 0.035 : 0.024 : 0.017 : 0.013 :
 Фоп: 67 : 62 : 56 : 45 : 29 : 5 : 340 : 320 : 308 : 300 : 294 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Ви : 0.022 : 0.030 : 0.042 : 0.062 : 0.091 : 0.114 : 0.102 : 0.072 : 0.049 : 0.034 : 0.024 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.014 : 0.020 : 0.025 : 0.022 : 0.016 : 0.011 : 0.007 : 0.005 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.004 : 0.005 : 0.008 : 0.011 : 0.016 : 0.020 : 0.018 : 0.013 : 0.009 : 0.006 : 0.004 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -1435 : Y-строка 9 Смах= 0.095 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра= 3)

х= -2435 : -1935 : -1435 : -935 : -435 : 65 : 565 : 1065 : 1565 : 2065 : 2565 :
 Qc : 0.035 : 0.044 : 0.056 : 0.070 : 0.086 : 0.095 : 0.091 : 0.077 : 0.061 : 0.048 : 0.038 :
 Cc : 0.010 : 0.013 : 0.017 : 0.021 : 0.026 : 0.029 : 0.027 : 0.023 : 0.018 : 0.014 : 0.011 :
 Фоп: 58 : 53 : 45 : 34 : 20 : 3 : 346 : 330 : 318 : 310 : 303 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Ви : 0.019 : 0.025 : 0.032 : 0.042 : 0.053 : 0.059 : 0.056 : 0.046 : 0.036 : 0.027 : 0.021 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.013 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.006 : 0.005 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.004 : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.010 : 0.008 : 0.006 : 0.005 : 0.004 :
 Ки : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

```

-----
u= -1935 : Y-строка 10  Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.030: 0.036: 0.044: 0.052: 0.059: 0.062: 0.061: 0.054: 0.047: 0.039: 0.032:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 2 : 349 : 336 : 326 : 318 : 311 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.037: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :
-----
u= -2435 : Y-строка 11  Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -2435 : -1935: -1435: -935: -435: 65: 565: 1065: 1565: 2065: 2565:
-----
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 65.0 м Y= 65.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.51414 долей ПДК |
| 2.55424 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 47 град
и скорости ветра 10.31 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<ИС>			М-(Mg)	С[доли ПДК]			Ь=С/М
1	001401 6001	Т	0.4573	6.067660	71.3	71.3	13.2674875
2	001401 6004	Т	0.0828	1.037689	12.2	83.5	12.5324736
3	001401 6007	Т	0.1022	0.885440	10.4	93.9	8.6658678
4	001401 6006	Т	0.0328	0.294383	3.5	97.3	8.9716883
			В сумме =	8.285172	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.228969	2.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 65 м; Y= 65 м |
| Длина и ширина : L= 5000 м; В= 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-												
1-	0.028	0.032	0.038	0.043	0.048	0.050	0.049	0.045	0.040	0.034	0.029	- 1
2-	0.032	0.039	0.048	0.058	0.067	0.072	0.069	0.061	0.051	0.042	0.034	- 2
3-	0.036	0.047	0.061	0.080	0.102	0.116	0.109	0.088	0.067	0.051	0.040	- 3
4-	0.041	0.054	0.076	0.114	0.178	0.241	0.207	0.135	0.088	0.061	0.045	- 4
5-	0.044	0.060	0.090	0.157	0.371	1.337	0.589	0.208	0.109	0.070	0.049	- 5
6-С	0.045	0.062	0.095	0.175	0.537	8.514	1.380	0.242	0.116	0.072	0.050	С- 6
7-	0.043	0.059	0.086	0.142	0.282	0.546	0.377	0.180	0.102	0.067	0.048	- 7
8-	0.039	0.052	0.070	0.100	0.142	0.176	0.159	0.115	0.080	0.058	0.043	- 8
9-	0.035	0.044	0.056	0.070	0.086	0.095	0.091	0.077	0.061	0.048	0.038	- 9
10-	0.030	0.036	0.044	0.052	0.059	0.062	0.061	0.054	0.047	0.039	0.032	-10
11-	0.026	0.030	0.035	0.039	0.043	0.045	0.044	0.041	0.037	0.032	0.028	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm =8.51414 Долей ПДК
=2.55424 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 65.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 65.0 м
При опасном направлении ветра : 47 град.
и "опасной" скорости ветра : 10.31 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :004 Жамбылский район.
Задание :0014 Улькен -Бурылтауское месторождение. Карьер №4.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

 -Если в строке Smax<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y=	-1225:	-1093:	-802:	-652:	-501:	-328:	-140:	55:	180:	375:	563:	736:	1045:	1355:	1665:
x=	55:	-173:	-517:	-652:	-776:	-869:	-926:	-945:	-940:	-921:	-864:	-771:	-593:	-414:	-235:
Qc	: 0.119:	0.134:	0.157:	0.163:	0.164:	0.165:	0.168:	0.172:	0.175:	0.173:	0.174:	0.176:	0.159:	0.127:	0.098:
Cc	: 0.036:	0.040:	0.047:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.048:	0.038:	0.030:
Фоп:	4 :	15 :	35 :	45 :	55 :	65 :	75 :	85 :	91 :	102 :	112 :	122 :	140 :	155 :	165 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.075:	0.085:	0.101:	0.105:	0.105:	0.106:	0.108:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.101:	0.080:	0.061:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	: 0.017:	0.019:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.023:	0.018:	0.014:
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.014:	0.015:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.018:	0.014:	0.011:
Ки	: 6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	1882:	2100:	2100:	2085:	1851:	1844:	1560:	1288:	1007:	769:	353:	158:	-37:	-225:	-398:
x=	-88:	60:	68:	155:	490:	499:	745:	919:	1013:	1079:	1145:	1164:	1145:	1088:	995:
Qc	: 0.083:	0.070:	0.070:	0.071:	0.084:	0.084:	0.103:	0.123:	0.150:	0.173:	0.204:	0.204:	0.204:	0.205:	0.205:
Cc	: 0.025:	0.021:	0.021:	0.021:	0.025:	0.025:	0.031:	0.037:	0.045:	0.052:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Фоп:	172 :	177 :	177 :	180 :	191 :	191 :	203 :	214 :	225 :	236 :	259 :	270 :	281 :	292 :	303 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.050:	0.041:	0.041:	0.042:	0.051:	0.051:	0.063:	0.077:	0.095:	0.111:	0.131:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	: 0.011:	0.009:	0.009:	0.010:	0.012:	0.012:	0.014:	0.017:	0.021:	0.025:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки	: 6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-401:	-404:	-555:	-705:	-802:	-1093:	-1225:
x=	993:	991:	867:	732:	627:	283:	55:
Qc	: 0.205:	0.205:	0.205:	0.194:	0.185:	0.140:	0.119:
Cc	: 0.061:	0.062:	0.062:	0.058:	0.055:	0.042:	0.036:
Фоп:	304 :	304 :	315 :	326 :	334 :	354 :	4 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.133:	0.133:	0.133:	0.126:	0.120:	0.090:	0.075:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	: 0.029:	0.029:	0.029:	0.027:	0.026:	0.020:	0.017:
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.016:	0.014:
Ки	: 6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 991.0 м Y= -404.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.20516	долей ПДК
		0.06155	мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 304 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- в-С/М ----
1	001401	6001	Т	0.4573	0.133252	64.9	0.291366935
Суммарный вклад остальных =				0.009270	4.5		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4



ЛИЦЕНЗИЯ

14.07.2007 года

01047P

Выдана

Производственный кооператив "Тепловик"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,
Переулок Таттибая Дуйсебаева, дом № 20
БИН: 980240001245

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 14.07.2007

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01047Р****Дата выдачи лицензии 14.07.2007 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Производственный кооператив "Тепловик"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Переулок Таттибая Дуйсебаева, дом № 20, БИН: 980240001245

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001**Срок действия****Дата выдачи приложения 14.07.2007****Место выдачи г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Пояснения по протоколу сводной таблицы замечаний и предложений на заявление о намечаемой детальности по объекту "Улькен-Бурултауское месторождение гипса, расположенный в Жамбылском районе Жамбылской области" от 13.04.2023г.

№	Наименование государственного органа	Предложения и замечания	Пояснение
	Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	По намечаемой деятельности, предоставленные географические точки не входят в земли государственного лесного фонда и на территорию особо охраняемых природных территорий. Однако, поскольку запрашиваемые координатные точки расположены на территории охотничьего хозяйства «Улькен Бурыл», проходят пути миграции некоторых животных, занесенные в Красную книгу РК. По данному заявлению предлагается соблюдать требования статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 "об охране, воспроизводстве и использовании животного мира".	Предложение учтено, при выполнении работ будут соблюдены требования статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 "об охране, воспроизводстве и использовании животного мира".
	Департамент по чрезвычайным ситуациям Жамбылской области	Исходя из территориального каталога угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Жамбылской области, Жамбылский район принимает решение о чрезвычайных ситуациях природного характера, в том числе: опасных гидрологических явлениях (происшествиях гидрологического происхождения или гидротехнических процессах, исходах от различных природных или гидродинамических действий, связанных с деятельностью человека, сельскохозяйственных животных и растений, экологией и охраной окружающей среды действия, влияющие на объекты. (наводнения, наводнения и т. д.) входят в число районов с наибольшей вероятностью возникновения.	Предложение учтено, при выполнении работ будут соблюдены требования статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 "об охране, воспроизводстве и использовании животного мира".
	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Жамбылской области Министерства здравоохранения Республики Казахстан	- отсутствуют сведения о размерах СЗЗ ее его благоустройстве согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;	-На период разведочных работ класс санитарной опасности по Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022 года г. № ҚР ДСМ – не классифицируется,

		<p>– отсутствует классификация отходов согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020;</p> <p>-Согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» отсутствует описание санитарно-бытового обслуживания работающих.</p>	<p>санитарно-защитная зона – не устанавливается. Предприятие -действующее с установленной СЗЗ – 1000 м на добычные работы</p> <p>-классификация отходов, их характеристика приведена в разделе 6 проекта ОВВ</p> <p>- описание санитарно-бытового обслуживания работающих, приведена в плане доразведки разделе 2</p>
РГУ Департамент экологии по Жамбылской области		<ol style="list-style-type: none"> 1. Включить природоохранные мероприятия по охране недр и мероприятия по обращению с отходами ТБО (сортировка), альтернативные методы использования отходов, предусмотреть пылеподавление при добычных работах. 2. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов. 3. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны не менее указанного процента площади для соответствующего класса опасности, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также предусмотреть 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включено в план природоохранных мероприятий (ППМ) 2. Предложение учтено, принцип иерархии при разработке проекта ОВВ соблюдается 3. Озеленение включено в ППМ 4. При проведении операций по недропользованию требования предусмотренные ст.397 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI будут соблюдаться 5. При проведении работ в случае возникновения ситуаций по нарушению или уничтожению среды обитания животных, являющимся объектами охоты будет произведен расчет размера вреда согласно «Методике определения размера возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства РК в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25.01.2021г №22). 6. Предложение принято к рекомендации 7. Предложение принято к рекомендации

		<p>уход и охрану за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI.</p> <p>4. Соблюдать предусмотренные ст.397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI экологические требования при проведении операций по недропользованию.</p> <p>5. Необходимо проработать расчет возможного ожидаемого вреда животному миру при производстве работ по указанному проекту, предусмотреть средства для осуществления мероприятий для сохранения среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 мая 2021 года № 151».</p> <p>6. Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.</p> <p>7. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан"</p>	
--	--	---	--

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 23200431001, Дата: 04/05/2023

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях к плану доразведки нижнего пласта участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрита, расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области.

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Жамбылская область, Жамбылский район, Акбастауский с.о., с.Бирлесу-Енбек, здание акимата с/о, 16/06/2023 10:30

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

ТОО "Магнолия"; телеканал "Магнолия"

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Жамбылская область, Жамбылский район, с. Бирлесу-Енбек

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КНАУФ ГИПС ТАРАЗ" (БИН: 051040001970), 8-7019189572, Kuanyshebekov.Baurzhan@KNAUF.KZ,

Представитель: Абдулкасимова Г.К.

Составитель отчета о возможных воздействиях : ПрК "Тепловик"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 23200431001, Дата: 05/05/2023

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №23200431001, от 04/05/2023 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях к плану доразведки нижнего пласта участка №4 «Северный» Улькен Бурултауского месторождения гипса и гипсового ангидрида, расположенного в Жамбылском районе Жамбылской области., в предлагаемую Вами 16/06/2023 10:30, Жамбылская область, Жамбылский район, Акбастауский с.о., с.Бирлесу-Енбек, здание акимата с/о(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КНАУФ ГИПС ТАРАЗ" (БИН: 051040001970), 8-7019189572, Kuanyshebekov.Baurzhan@KNAUF.KZ,

Представитель: Абдулкасимова Г.К.

Составитель отчета о возможных воздействиях: ПрК "Тепловик"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).