



**К плану разведки лицензионной площади №1091-EL
М-42-35-(10А-5В-5) М-42-35-(10А-5Г-1)
на 2021-2025 годы**

г. Кокшетау, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	стр.
	Содержание	2
	Введение	5
Глава 1	Отчет о возможных воздействиях	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	7
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	8
1.4	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	9
1.5	Информацию 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	9
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	35
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
1.8	Информацию 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	36
1.9	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	127
Глава 2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	134
Глава 3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	140
Глава 4	Варианты осуществления намечаемой деятельности относятся	141
Глава 5	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	142
Глава 6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	142
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	142
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	143
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	146

6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	147
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	148
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	148
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	149
Глава 7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения	150
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	150
Глава 8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	150
Глава 9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	150
Глава 10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	151
Глава 11	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	151
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	151
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	152
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	152
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	152
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	154
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	154
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	155
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	156
Глава 12	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	156
Глава 13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	157
Глава 14	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование	158

	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	
Глава 15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	159
Глава 16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	159
Глава 17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	160
Глава 18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	160
Глава 19	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	161
19.1	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК	168
Глава 20	Меры на обеспечение требований сферы охвата ОВОС	170
	Список использованной литературы	176
	ПРИЛОЖЕНИЯ	177
1	Ситуационная карта схема расположения участка	178
2	ГСЛ Борщенко С.В.	179
3	Исходные данные для разработки отчета о воздействии	183
4	Справка НМУ	185
5	Справка метео	186
6	Справка фон	187
7	Письмо РЦГИ Казгеоинформ	189
8	Справка ЛХ и ЖМ	191
9	Справка РГП на ПХВ Жасыл Аймак	193
10	Акт обследования ИКН	195
11	Справка по ветеринарии	197
12	Лицензия на разведку	200
13	Согласование БВИ	202
14	Заключение скрининга воздействий намечаемой деятельности	206

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по плану разведки лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы.

Отчет о воздействии на окружающую среду к плану разведки лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы разработан на основании:

1. Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
3. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

Согласно п. 4 статьи 46 Кодекса санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта «Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы не предусмотрена.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
- 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – 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 64 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

Согласно п. 7.12 Раздел 2 Приложение 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно приложению 2 раздела 3 пункта 2.3 Экологического Кодекса Республики Казахстан геологоразведочные работы, а именно разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых по-

лезных ископаемых относятся к видам намечаемой деятельности и иных критерий, на основании которых осуществляется отнесение объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «Қара бұркіт» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ18VWF00056773 от 12.01.2022 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».

Отчет выполнен в составе рабочего проекта «План разведки лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы и», представленного в составе плана и графической части проекта, содержащие технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

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

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Исполнитель (проектировщик): Материалы выполнены Firmой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.», с правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. (Приложение 3).

Юридический адрес Исполнителя: Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. 8 Марта 61, каб. 10, тел./факс: 8 (716-2) 52-52-60.

Заказчик проектной документации: ТОО «Қара бұркіт»

Юридический адрес Заказчика: РК, 010000, г. Нур-Султан, район Есиль, ул. Түркістан, дом 28/2, кв. 18, БИН: 201240002413. Контактный телефон: - 8 (705) 583-65-90

Список исполнителей:

№ п/п	Должность	Подпись	Фамилия исполнителя
1	Директор фирмы «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.»		Борщенко С.В.
2	Инженер-эколог		Сунгатуллина И.Ф.
3	Специалист - эколог		Сарманова А.Ж.

Основанием для составления настоящего Плана разведки на твердые полезные ископаемые, находящейся Целиноградском районе в Акмолинской области является лицензия №1091-EL, выданная от 25.12.20г, товариществу с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт», (далее-Недропользователь), которому предоставлено право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее-Кодекс).

**Координаты угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.20г блоков:
М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1)**

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°15'00"N	71°04'00"E
2	51°15'00"N	71°06'00"E
3	51°14'00"N	71°06'00"E
4	51°14'00"N	71°04'00"E

Настоящий План разведки выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие предупреждающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Лицензионный участок находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХІІ, в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

Ближайшие населенные пункты село Кажимукан, Талапкер, Воздвиженка, расположенные в северном и северо-восточном направлении на расстоянии более 1750 метров от участка работ. В восточном направлении от участка работ на расстоянии 14 км расположен город Нур-Султан.

Климат

Климат района работ резко континентальный. Для него характерны суровые малоснежные зимы, жаркое лето, резкие колебания температур воздуха и низкая его влажность, интенсивная ветровая деятельность и быстрое нарастание температуры воздуха в весенний период. По данным многочисленных наблюдений метеостанции г. Астана среднегодовая температура воздуха составляет 1,4С, среднемесячная января -17,4С, июля +20,2С, среднегодовое количество осадков – 411 мм. Высота снежного покрова не превышает 39 см, среднегодовая скорость ветра составляет 5,3 м/сек.

Рельеф

В геоморфологическом отношении площадь работ расположена в восточной части Тенгизской впадины в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин. Поверхность района представляет собой холмистый, реже холмисто-грядовый рельеф с равнинными участками, пересекаемый долиной реки Ишим. Средние абсолютные отметки района 370 м (долина р. Ишим) – 410 м (холмистая часть рельефа). На запад и северо-запад наблюдается понижение местности до равнинной с редкими группами холмов. В восточной части района (правобережье) отмечается холмисто-грядовый рельеф с абсолютными отметками 390-440 м.

Сопки куполообразные с пологими склонами и сглаженными вершинами. Пониженные элементы рельефа часто заболочены или являются котловинами небольших озер.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Среднегодовой расход воды в р. Ишим составляет 6,4 м³/с. Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90% которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа. Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солоноватые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопки – щебенистые с суглинками и дресвой. Район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

Экономика

Основу экономики района составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерна. Значительное место занимают также овощеводство и мясомолочное животноводство.

Промышленность г. Нур-Султан представлена сельскохозяйственным машиностроением, производством строительных материалов и конструкций, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности. Горнорудная промышленность представлена мелкими карьерами по добыче строительных материалов – камня, щебня, дресвы, глины и суглинков, а по поймам реки Ишим – песка и гравия.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

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

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

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

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

Основанием для составления настоящего Плана разведки на твердые полезные ископаемые, находящейся Целиноградском районе в Акмолинской области является лицензия №1091-EL, выданная от 25.12.20г, товариществу с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт», (далее-Недропользователь), которому предоставлено право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее-Кодекс).

1.5 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

Геологическая разведка будет проведена на объектах, перспективных для данного вида сырья и получивших положительное заключение в результате поисково-оценочных работ.

Она осуществляется с целью получения достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки месторождения.

Геологическая и геофизическая изученность объекта

Участок работ расположен в Целиноградском районе Акмолинской области на листе М-42-ХІІ.

На площадь работ имеются геологическая и гидрогеологическая карты масштаба 1:200 000, составленные Клингер Б.Ш., Дмитриевским Ю.В. и Степанищевым Л.И. (Клингер и др., 1964), а также геологическая карта Казахской ССР масштаба 1:500 000, изданная в 1981 году. Наиболее полная радиометрическая характеристика стратифицированных и интрузивных образований района приводится в отчете В.Ф. Тишкина за 1964 год. Изученная территория покрыта аэромагнитными, гравиметрическими и наземными магнитометрическими съемками масштаба 1:200 000 и крупнее. В долинах рек и в межсопочных пространствах выполнены электроразведочные работы методом ВЭЗ.

В 1991г. был подготовлен обновленный вариант карты масштаба 1:500000 на лист М-42-Б (Смолянинова Е.М., Шульга В.М., Спиридонов Э.М., Гранкин М.С., Евсеенко Р.Д.), а также составлены на структурно-формационной основе схемы корреляции стратифицированных пород, магматических и метаморфических комплексов. В 1996 году завершены работы по составлению карты Центрального Казахстана масштаба 1:1 000 000.

В геологическом строении района работ принимают участие породы палеозойского и кайнозойского возраста, представленные каменноугольной, палеогеновой, неогеновой и четвертичной системами, а также интрузивными образованиями позднего ордовика.

Палеозойская группа.

Каменноугольные отложения распространены незначительно и обнажаются в северной и

северо-восточной части района; представлены среднекаменноугольными осадочными породами кирейской (C2kr) свиты и средне-верхнекаменноугольными терригенными образованиями владимировской (C2-3vl) свиты.

Отложения кирейской свиты на дневной поверхности обнажены в северной и северо-восточной части района. Сложена свита серыми, буро-коричневыми, зеленовато-серыми песчаниками, алевролитами, аргиллитами с редкими маломощными прослоями известняков и осадочных брекчий. Характерной особенностью пород свиты являются многочисленные включения известковистых конкреций почковидной и желвакообразной формы размером 1-5см. Практически все литологические разновидности пород свиты содержат фауну филлопод и острокод. Для красноцветных песчаников характерно обогащение магнетитовым шлихом, который концентрируется в тонких маломощных слоях, подчеркивающих косую слоистость. По известнякам свиты развивается окремнение, наиболее интенсивное на поверхности; халцедон и кварц нацело изменяют первоначальный облик породы, превращая её в типичные кремнистые образования. Мощность свиты составляет 450-500м; возраст её обоснован фаунистически, находками флоры и характерными споро-пыльцевыми спектрами.

Отложения владимировской свиты развиты в северо-восточной части района. Разрез свиты представлен красноцветными конгломератами, гравелитами, песчаниками, алевролитами с редкими прослоями туффитов и известняков. Конгломераты составляют большую часть разреза свиты; в её основании они нередко крупногалечниковые до валунных, хорошо окатанные, полимиктовые с обязательным присутствием гальки кремней и известняков.

Меньшим распространением в составе свиты пользуются красноцветные полимиктовые песчаники с преобладанием мелкозернистых разновидностей, до алевропесчаников. В них хорошо выражена косая, реже горизонтальная слоистость, обусловленная чередованием слоев различного гранулометрического состава; нередко отмечаются слойки, обогащенные магнетитовым шлихом. В пределах района мощность отложений свиты колеблется от 1000 до 1200м; возраст её устанавливается по определениям филлопод и комплексу спор и пыльцы среднего-верхнего карбона.

Кайнозойская группа.

В пределах изученной площади отложения кайнозоя развиты очень широко. Они представлены преимущественно горизонтально залегающими рыхлыми или слабосцементированными образованиями палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем.

Палеогеновая система, верхний олигоцен – неогеновая система, нижний миоцен. Белоярская свита P3-N1bl.

Осадки такого крупного и сложного стратиграфического диапозона образуют в районе два изолированных выхода – в северо-западной и северо-восточной части района. Выходы этих отложений на дневную поверхность образуют в рельефе небольшие пологие возвышенности, бронированные обломками кремнисто-карбонатных пород, кварцитовидных песчаников, кварцевой и кремнистой галькой. Наиболее характерные и представительные разрезы свиты представлены белыми, сиреневыми, малиновыми глинами, песчаными прослоями, с редким включением гальки кремнистых пород. Глины свиты имеют каолиновый или каолинит-гидролюдистый состав с примесью хлорита, лимонита, гематита; залегают они на корях выветривания или непосредственно на палеозойских породах. Мощность свиты колеблется от 3-5 при максимальных значениях до 30-35м. Возраст свиты обосновывается как её стратиграфическим положением, так и присутствием переходных от олигоцена к миоцену форм в спорово-пыльцевых спектрах.

Верхний плиоцен – нижнее звено плейстоцена N2-QI. Отложения данного стратиграфического подразделения довольно значительно распространены в районе, образуя здесь водораздельную равнину между реками Ишим и Нура. Разрез этих отложений в своей верхней части представлен коричневатобурными тяжелыми суглинками, которые к низу переходят в глины; граница между ними постепенная, нечеткая. Характерной особенностью этой части разреза является постоянное присутствие известковистых “журавчиков”, марганцевого бобовника, гнезд гипса. Ниже разрез представлен толщей коричневатых, коричневатозеленоватых, зеленовато-серых и темно-серых песчаных глин; в последних отмечается углефицированная растительная “сечка” и, как следствие, повышенная радиоактивность. В основании разреза залегает 1-3 метровый интервал средне-грубозернистых полимиктовых песков. Мощность описываемых отложений в

среднем составляет 20-30м, при максимальной до 75м. Возраст свиты обоснован палинологическими данными и характерным комплексом остракод.

Отложения Четвертичной системы занимают большую часть района и представлены всеми её звеньями. По генезису среди них выделяются аллювиальные, аллювиально-озерные, делювиально-пролювиальные и озерные отложения.

Нижнее – среднее звенья. Озерно-аллювиальные отложения (laQI-II).

Эти отложения в районе развиты по правому берегу р.Ишим, образуя здесь плоскую, слабо расчлененную равнину, гипсометрически расположенную выше второй надпойменной террасы. Литологический состав отложений довольно пестрый и представлен частым чередованием, без определенной закономерности, разнотекстурных полимиктовых песков, гравийников, галечников, суглинков, супесей, буровато-серых, слабо песчаных глин, в которых отмечаются мелкие гнезда гипса и стяжения карбонатов. Мощность этих отложений колеблется в пределах 5-15 м. Возраст отложений обоснован геоморфологическими и палинологическими данными.

Среднее-верхнее звенья. Аллювиальные (aQII-III) и делювиально-пролювиальные отложения (dpQII-III).

А л л ю в и а л ь н ы е отложения слагают в районе вторую надпойменную террасу р.Ишим, которая в современном рельефе выражается уступом с довольно крутым склоном; ширина её достигает 3-3,5км. Цоколем её служат палеозойские породы, реже неогеновые и палеогеновые глины. Аллювий второй надпойменной террасы представлен коричневыми мягкими и средними суглинками, серыми глинами, разнотекстурными полимиктовыми песками с выраженной параллельной и кривой слоистостью; в основании песчаного интервала отмечаются галечники, нередко сцементированные глинистым материалом до состояния слабого конгломерата. Мощность отложений колеблется в пределах 5-10м; возраст их обоснован фаунистически и геолого-геоморфологическими данными.

Д е л ю в и а л ь н о – п р о л ю в и а л ь н ы е отложения слагают шлейфы, развитые на склонах водоразделов и закартированы преимущественно по левобережью р.Ишим, где непосредственно контактируют с отложениями второй надпойменной террасы. Литологически они представлены суглинками, супесями с прослоями и линзами грубозернистого песка, нередко щебенистого. Мощность отложений не превышает 5-6м. Средне-верхнечетвертичный возраст отложений принимается по данным геолого-геоморфологического анализа.

Верхнее звено-голоцен. Аллювиальные (aQIII-IV), аллювиально-пролювиальные (apQIII-IV) и озерные отложения (IQIII-IV).

Аллювиальные отложения этого возраста включают осадки первой надпойменной террасы, низкой и высокой поймы старичных русел р.Ишим. Они представлены гравием и галечником в основании разреза, серыми разнотекстурными песками (нередко глинистыми) и супесями в центральной части разреза; в верхней части разреза - серые карбонатные суглинки с мелкой галькой. Мощность аллювия первой надпойменной террасы составляет 3-5м; возраст его обоснован находками фауны и характерными споро-пыльцевыми спектрами. Нерасчлененные отложения пойм и русел представлены песками, песчано-гравийно-галечными отложениями, супесями, глинами, нередко иловатыми.

Аллювиально-пролювиальные отложения эпизодически действующих и отмерших водотоков представлены преимущественно грубыми глинистыми песчано-гравийно-галечными (щебенистыми) русловыми отложениями мощностью не более 1-1,5м.

Озерные отложения объединяют осадки пляжей, береговых валов и озерных аккумулятивных террас. Представлены они суглинками, супесями, глинистыми песками, глинами. Несколько отличны осадки береговых валов, сложенные преимущественно песками и песчано-гравийно-галечными отложениями довольно значительной (до 5м) мощности, при обычной для озерных отложений 1-2м. Возраст этих отложений принимается условно по данным геолого-геоморфологического анализа.

Интрузивные образования.

Позднеордовикский (крыккудукский $\gamma\delta O_3k$) интрузивный комплекс.

Породы комплекса развиты в северо-западной части района и представлены гранодиоритами. Макроскопически это серые средне- и мелкозернистые породы массивной текстуры. При микроскопическом изучении в породе установлено переменное количество плагиоклаза, кали-

шпата, кварца, роговой обманки и биотита. Акцессорные минералы представлены апатитом, сфеном, цирконом, магнетитом ильменитом и рутилом.

Геологическое строение лицензионной площади

В геологическом строении лицензионной площади принимают участие верхне-четвертичные-современные и современные речные озерные отложения, представленные песками, глинами, суглинками.

Продуктивная толща сложена речными отложениями верхнечетвертичного-современного возраста и представлена средне-тонкозернистыми глинистыми песками.

Геологическое задание

На разработку «Плана разведки твердых полезных ископаемых на Лицензионной площади №1091-EL, М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1)»

Основанием выдачи геологического задания – является Лицензия, выданная ТОО «Қара бұркіт», и предоставляющая право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года

Целевое назначение работ, пространственные границы объекта и оценочные параметры

1. Проведение разведки твердых полезных ископаемых на площади М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) в рамках геологического отвода с целью выявления промышленно значимых объектов;
2. По результатам разведки выполнить отчет с подсчетом запасов прогнозных ресурсов категории С₁.

При подсчете запасов руководствоваться следующими кондициями:

- глубина подсчета запасов - 8,0 м;
- минимальная мощность полезной толщи - 2,0 м;
- максимальная мощность вскрышных пород - 3,0 м;
- допустимое соотношение мощности вскрышных пород к мощности полезной толщи не более- 1:1;

3. Местонахождение объекта: Республика Казахстан, Целиноградский район Акмолинская область.

4. Пространственные границы в рамках геологического отвода (угловые точки 1-4 в таблице 1).

Площадь участка №1091-EL 4,46 км²

Координаты угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.20г блоков:
М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1)

Таблица 2

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°15'00"N	71°04'00"E
2	51°15'00"N	71°06'00"E
3	51°14'00"N	71°06'00"E
4	51°14'00"N	71°04'00"E

Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения

Геологические задачи:

1. С использованием современных методик и технологий произвести оценку всей территории, геохимических ореолов точек минерализации, выявленных ранее в пределах геологического отвода с применением комплекса буровых, опробовательских, технологических, исследовательских и других работ.

2. Изучить геологическое строение площади и закономерность размещения полезных ископаемых.

3. Оценить промышленное значение твердых полезных ископаемых на данной площади.

4. Дать оценку воздействия на окружающую среду планируемых работ по недропользованию.

5. Геологоразведочные работы выполнять в соответствии с действующими методическими

указаниями, инструкциями, положениями и законодательством Республики Казахстан.

6. Для решения поставленных задач составить План разведки на площадь 4.46 км²,

В Плате разведки определить методику и объемы проведения геологоразведочных работ, обеспечивающие эффективное и комплексное изучение участка недр в пределах геологического отвода, с целью выявления и оконтуривания перспективных участков и проявлений, определения прогнозных ресурсов, их предварительной геолого-экономической оценки и обоснования дальнейших геологоразведочных работ. Отобразить объемы финансирования разведочных работ по годам.

Требования к Плату разведки:

- обзор и анализ исторических материалов, анализ качества проведенных ГРР;
- использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) при геологическом изучении лицензионного участка.
- уточнение геологического строения района работ и месторождения;
- изучение внутреннего строения и морфологии залегания тел, оценка сплошности их залегания;
- изучение вещественного и минералогического состава твердых полезных ископаемых;
- оценка гидрогеологических особенностей района работ и месторождения;
- методика и объемы проектируемых ГРР в соответствии с требованиями РК и международным стандартам (JORC и т.п.);
- программа полевых работ (виды, объемы) в соответствии с требованиями РК и международным стандартам (программа QA/QC – установление качества и контроль качества ГРР);
- лабораторные и технологические исследования;
- виды и объемы аналитических и камеральных работ;
- этапы организации работ;
- сводная смета ГРР;
- рабочая программа к лицензии.

Основные методы решения геологических задач

1. Предполевая подготовка:

- сбор, анализ и интерпретация ранее проведенных геологических, поисковых, гидрогеологических и тематических работ на площади;
- разработка плана разведки и проектно-сметной документации на проведение разведки твердых полезных ископаемых (строительных песков).

2. Полевой период:

- проведение геологических маршрутов с документацией и отбором геохимических проб;
- проведение горных работ – канав, траншей, с документацией, опробованием и проведением лабораторных работ;
- проведение буровых работ по сети 200x200, соответствующей требованиям инструкций с документацией, опробованием и проведением лабораторных работ;
- изучение технологических свойств строительных песков;

Ожидаемые сроки выполнения и результаты:

1. В результате выполнения работ по Плату разведки будут получены данные для оценки промышленной значимости объекта и ресурсов в пределах геологического отвода.
2. Будет уточнено геологическое строение площади.
3. По результатам проведенных работ будет составлен геологический отчет с подсчетом запасов строительных песков по категории С₁-С₂ в соответствии с действующими инструкциями.
4. Планируемые сроки выполнения разведочных работ: 5 лет с момента утверждения Плате разведки.
5. Предварительный календарный график выполнения разведочных работ предусматривает разбивку затрат по годам: согласно рабочей программы.

Состав, виды, методы и способы работ

Для решения поставленных задач на лицензионной площади планируется проведение геологоразведочных работ в несколько этапов:

Поиски с целью выявления и оконтуривания перспективных участков и проявлений полез-

ных ископаемых, оценки прогнозных ресурсов, предварительной геолого-экономической оценки и обоснования дальнейших геологоразведочных работ.

Объектами исследований при поисковых работах являются перспективные части площади. Поисковые работы включают комплекс геолого-минералогических, геохимических и других методов исследований с проведением геологических маршрутов, проходкой поисковых скважин и горных выработок. Для поисков скрытых и погребенных месторождений используется бурение в сочетании с проходкой канав и траншей. Основным результатом поисковых работ будет являться геологически обоснованная оценка перспектив исследованной площади. На выявленных проявлениях полезных ископаемых (строительных песков) оцениваются прогнозные ресурсы категории C_1 и C_2 . По материалам поисковых работ будут составлены геологические карты опосредованных участков в соответствующем масштабе и разрезы к ним, карты результатов геохимических исследований, отражающие геологическое строение и закономерности размещения продуктивных структурно-вещественных комплексов.

Оценка промышленного значения выявленных объектов и определение общих ресурсов с технико-экономическим обоснованием целесообразности вовлечения в разработку. Они будут проводиться на выявленных и положительно оцененных поисковыми работами проявлениях строительного песка. Изучение структурно-вещественных комплексов, вскрытие и прослеживание тел полезных ископаемых осуществляются канавами, оценочными скважинами.

Результаты поисково-оценочных работ обеспечат предварительную оценку месторождения с подсчетом части запасов по категории C_1 - C_2 .

Разведка месторождения. Геологическая разведка будет проведена на объектах, перспективных для данного вида сырья и получивших положительное заключение в результате поисково-оценочных работ. Она осуществляется с целью получения достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки месторождения.

На данной стадии решаются две задачи: оценка месторождения и подготовка месторождения или его части для освоения.

При решении первой задачи запасы полезного ископаемого подсчитываются по категориям C_1 и C_2 . На их основе осуществляется решение второй задачи, при этом пространственное размещение и количество разведанных запасов, их соотношение по категориям устанавливаются с учетом конкретных геологических особенностей месторождения.

Подготовительный период

В подготовительный период будут изучены фондовые материалы и изданная геологическая литература (в основном сводные работы, в которых обобщены материалы по району работ), архивные материалы (при их сохранности), дешифрованы космоснимки, составлены предварительные карты, графики с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) при геологическом изучении данного участка.

В этот период будет произведена рекогносцировка местности проведения работ, будут заключены договора с соответствующими сторонами об аренде жилья, хранении и утилизации твердых бытовых отходов и обеспечении работников питьевой водой, субподрядными организациями.

Геолого-маркшейдерская служба

В соответствии с Государственным Стандартом Республики Казахстан по охране недр и маркшейдерскому обеспечению горных работ, устанавливаются общие требования по маркшейдерскому обеспечению горнодобывающих предприятий, направленные на рациональное использование природных ресурсов и охрану недр. Требования настоящего стандарта являются обязательными для предприятий и организаций Республики Казахстан, осуществляющих разработку месторождений полезных ископаемых, независимо от ведомственной подчиненности и формы собственности, находящихся на территории Республики Казахстан.

В указанном стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.850-75 Горная графическая документация. Виды и комплектность.

ГОСТ 2.851-75 Горная графическая документация. Общие правила выполнения горных чер-

тежей.

ГОСТ 2.852-75 Горная графическая документация. Изображение элементов горных объектов.

ГОСТ 2.853-75 Горная графическая документация. Правила выполнения условных обозначений.

ГОСТ 2.854-75 Горная графическая документация. Обозначения условные ситуации земной поверхности.

ГОСТ 2.855-75 Горная графическая документация. Обозначения условные горных выработок.

ГОСТ 2.856-75 Горная графическая документация. Обозначения условные производственно-технических объектов.

ГОСТ 2.857-75 Горная графическая документация. Обозначения условные полезных ископаемых, горных пород и условий их залегания.

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

Согласно общим требованиям Государственного Стандарта Республики Казахстан по охране недр и маркшейдерскому обеспечению горных работ производство маркшейдерский работ должно отвечать следующим требованиям:

- 1) ведение горных работ как открытым, так и подземным способом, строительство и реконструкция горнодобывающих предприятий должны сопровождаться маркшейдерскими работами, обеспечивающими плановую и высотную увязку горных выработок и земной поверхности с государственной опорной сетью;
- 2) маркшейдерские работы при съёмке горных выработок, строительстве (реконструкции) горнодобывающих предприятий, монтаже и эксплуатации подъёмно-транспортного оборудования регламентируются отраслевыми нормативными и методическими документами;
- 3) маркшейдерские работы должны обеспечить оперативность и полноту информации об объёмах и контурах отработки запасов, местоположении сооружений и горных выработок для рационального планирования отработки запасов;
- 4) маркшейдерские работы при разработке месторождений должны выполняться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов и (или) технических условий на отдельные виды маркшейдерских работ, утверждённых в установленном порядке.

В соответствии с пунктом 3.5 Государственного Стандарта Республики Казахстан по охране недр и маркшейдерскому обеспечению горных работ при разработке полезных ископаемых устанавливаются:

- допустимые пределы точности маркшейдерских измерений;
- объем и состав маркшейдерской горно-графической документации;
- показатели необходимой точности маркшейдерских инструментов.

На основании пункта 3.6 указанного Стандарта маркшейдерские опорные сети горнодобывающего предприятия должны быть увязаны с государственной опорной сетью. Среднеквадратическая погрешность измерения углов при этом не должна превышать $\pm 10''$, относительная среднеквадратическая погрешность определения длины стороны - не более $1/10000$.

В соответствии с пунктом 3.7 указанного Стандарта маркшейдерско-геодезические приборы и инструменты, используемые при разработке месторождений полезных ископаемых, должны соответствовать: ГОСТ 7502.

Геолого-маркшейдерская служба горнодобывающего предприятия является ведущей научно-технической службой и службой ведомственного контроля.

В целях обеспечения правильности учёта качества и количества добытого сырья, на предприятии должна быть геолого-маркшейдерская служба, которая выполняет следующие задачи:

- своевременно производить отбор частных и секционных проб с целью определения качества добываемого сырья;
- изучение структуры, формы, размеров продуктивной толщи качества полезного ископаемого, вмещающих пород, горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождения, учет движения запасов и потерь полезного ископаемого;
- проведение инструментальных наблюдений за устойчивостью откосов обрабатываемых уступов;

- вести контроль над соблюдением безопасного ведения горных работ;
- своевременно выполнять маркшейдерские съёмки и маркшейдерские измерения, необходимые для составления и пополнения горно-графической документации;
- своевременно составлять сводный баланс по предприятию: добываемого, отпускаемого сырья, остатков на складах. При своей работе геолого-маркшейдерская служба руководствуется правилами и инструкциями по производству геологических и маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом, приказами и распоряжениями руководителей предприятия и вышестоящих органов, которые относятся к геолого-маркшейдерской службе и не противоречат нормативным документам.

Чертежи, подлежащие постоянному хранению:

1. План земной поверхности территории экономической заинтересованности предприятия.
2. План расположения пунктов маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.
3. Карта фактического материала геологоразведочных работ, границ и результатов опробования продуктивной толщи.
4. Геологическая карта, геологические разрезы по линиям разведочных створов.
5. Чертежи выработок, отражающие вскрытие, подготовку и разработку месторождения.
6. Журналы вычислений и исходные материалы, послужившие основой для составления вышеперечисленных чертежей.
7. Планы горного и земельного отводов.
8. Геологический отчёт и протокол ТКЗ по подсчету запасов полезного ископаемого.
9. Согласованный «План разведки месторождения».

Данные дистанционного зондирования Земли (ДДЗ) при геологическом изучении лицензионных участков

Технологии дистанционного зондирования используются недропользователем для создания тематических и обновления топографических карт, оценки современного и ретроспективного состояния природно-территориальных комплексов, планирования и проектирования разных видов хозяйственной деятельности, реализации природоохранных мероприятий, использования данных ДДЗ для решения различных геологических задач. Применение спектральных методов для геологических исследований реализуются в таких направлениях, как: картирование горных пород, поиск рудных месторождений, уточнение границ геологических тел, выходящих на поверхность, определение пространственного положения различных ассоциаций, выявление линейных структур и многие другие задачи. Для этих целей используются как современные, так и архивные данные ДДЗ, а также новейшие специализированные программы по их обработке.

Данные дистанционного зондирования Земли (ДДЗ) при геологическом изучении недр за рубежом с различным пространственным разрешением (от 0,4 м до 1 км) – MODIS, Landsat 7, IKONOS, Quick Bird, Worldview-1, GeoEye-1 (США), SPOT 5 (Франция), ERS-1 и -2, Envisat (ЕКА), Cartosat-1 и -2, ResourceSat, RISAT1 (Индия), ASTER, ALOS, PALSAR (Япония), EROS (Израиль), RapidEye, TerraSAR-X, Tandem SAR-X (Германия), RADARSAT 1 и 2 (Канада), Kompsat (Корея), Formosat-2 (Тайвань) и др. – широко используются в геологоразведочном процессе. Это экономически выгодно и технологически целесообразно. ДДЗ обеспечивают необходимую достоверность, точность и детальность результатов геологических работ одновременно на значительных площадях.

Опубликованные отчеты и доклады о результатах дистанционных исследований при геологических работах в зарубежных странах и Казахстана, в том числе материалы 24- и 25-й Международных картографических конференций (Сантьяго, 2009; Париж, 2011), Международных конференций по фотограмметрии и дистанционному зондированию (Вена, 2010), «Геоинформатика: теоретические и прикладные аспекты» (Киев, 2011) и «Новые технологии обработки и использования данных дистанционного зондирования Земли в геологоразведочных работах и при ведении мониторинга опасных геологических процессов» (Санкт-Петербург, 2012) показывают, что в научно-методическом и технологическом плане идет постоянное развитие с использованием новых ДДЗ при геологосъемочных и прогнозно-поисковых работах. Анализ применяемых методик обработки много, гиперспектральных и радиолокационных ДДЗ и технологий их использования при геологическом изучении недр позволил:

а.) Создание методов компьютерной обработки много- и гиперспектральных данных: Landsat 7 ETM+, ASTER, WorldView 2 и др. Прежде всего это совершенствование и развитие методик целенаправленной обработки многоспектральных данных, в том числе и высокого разрешения, при геологическом картировании. Повысились информационные и прогностические качества разномасштабных геологических, минерагенических, гидрогеологических и других карт геологического содержания – от геологической карты мира масштаба 1 : 50 000 000 до геологических карт отдельных листов масштаба 1 : 10 000. Наиболее эффективны для решения геологических задач цифровые космические много- спектральные снимки Landsat 7 ETM+, имеющие важные преимущества перед другими данными зарубежных космических систем по информационным качествам (наличие 8 спектральных диапазонов и пространственное разрешение 30–15 м, размер кадра 185 × 185 км, информационное обеспечение работ в масштабах от 1 : 2 500 000 до 1 : 100 000). В Казахстане, в отличие от зарубежных стран, при создании геологических карт масштабов 1 : 5 000 000, 1 : 2 500 000, 1 : 1 000 000 и 1 : 200 000 используют дистанционные основы. Под дистанционной основой (ДО) понимается геоинформационный продукт в цифровой форме с качественно новыми индикационными свойствами, созданный по материалам космических многоспектральных съемок в определенной картографической проекции и системе координат. Совершенствование методик обработки ДДЗ направлено на выявление наиболее информативных вариантов сочетаний спектральных диапазонов данных Landsat 7 ETM+ для картирования пород и уточнения границ геологических тел при составлении комплектов геологических карт нового поколения масштабов 1 : 100 000 и 1 : 10 000. Специализированные методы обработки этих данных позволяют создавать и актуализировать содержание геологических карт при минимальных затратах. В ряде случаев стоимость создания геологических карт по сравнению с традиционными технологиями снижается на порядок.

Методики обработки гиперспектральных данных и использования их результатов при геологоразведочных работах основаны на том, что многие минералы и горные породы имеют уникальный спектр отражения и поглощения и выделяются по их спектрам. Спектры горных пород отличаются большим разнообразием минерального состава, типов кристаллической решетки минералов, размеров зерен минералов. Индикаторами рудных тел являются либо нерудные компоненты залежей, либо окolorудные изменения рудовмещающих пород, которые фиксируются на гиперспектральных изображениях, например алунит, арсенопирит, гематит, гипс, карбонаты, каолинит, кварц, лимонит и др. Материалы, полученные в результате обработки с использованием спектральной библиотеки минералов и горных пород, позволяют решать задачи, направленные на выявление определенных горных пород и границ их распространения для геологического картографирования, а так же минералов-индикаторов полезных ископаемых при прогнозно-поисковых работах.

В складчатых регионах Казахстана где расположены лицензионные участки проводится картирование минералов-индикаторов геологических обстановок, перспективных на выявление полезных ископаемых по данным обработок ASTER. Применяется технология на базе программного комплекса ENVI с использованием методов обработки гиперспектральных данных – Spectral Angle Mapper и Spectral Feature Fitting.

б.) Обработки радарных снимков для мониторинга геологической среды и создания цифровых моделей рельефа, а также использованию поляриметрических данных для построения цифровых моделей рельефа и дифференциальной интерферометрии для изучения изменений поверхности. При исследованиях используются радарные данные многих стран: ERS-1 и -2, Envisat (ЕКА), RISAT1 (Индия), PALSAR (Япония), TerraSAR-X, Tandem SAR-X (Германия), RADARSAT 1 и 2 (Канада).

Топографо-маркшейдерские работы

Первоочередной задачей топогеодезических работ, при геологическом доизучении, будет являться съёмка и привязка на площади проектируемых работ участков, где производство разведочных работ либо затруднено, либо невозможно. Полученные по результатам топографических исследований данные, позволят существенно уточнить и скорректировать объёмы добычных работ на участках.

Задачи топографо-маркшейдерских работ будут заключаться в следующем:

- создание, поддержание и развитие опорной маркшейдерской сети.
- трассировка подъездных дорог к объектам работ.
- топосъемка и составление топопланов масштаба 1:1000 - 1:5000 имеющихся блоков включенных в отработку.

- вынос на топооснову (планы) и привязка разведочных траншей, границ карьеров, горно-транспортных сооружений, отвалов торфов и почвенно-растительного слоя, горного и земельного отводов, переправ и др.

- подсчет объемов переработки.

На основании всего комплекса работ вести учёт состояния запасов месторождения.

В ходе выполнения работ в пределах месторождения все вышеперечисленные объекты будут закреплены на местности (труба, каменный тур, столб и т. п.), инструментально привязаны и вынесены на топооснову.

Разведочные работы и бурение

Горные выработки (шурфы) являются основным средством детального изучения с поверхности условий залегания, морфологии, внутреннего строения полезного ископаемого, их сплошности, вещественного состава песков. В связи с тем, что часть изучаемой территории перекрыта рыхлым чехлом отложений, будет применяться проходка канав. Канавы будут проходиться гусеничным экскаватором с обратной лопатой и емкостью ковша 1 м³, при ширине ковша 1м (Caterpillar 320 dl). Проектируется проходка двух разведочных шурфов по профилям I, II, на участках с мощностью рыхлых отложений не превышающей 5м. В профиле I планируется проходка разведочного шурфа Ш-1. Ширина шурфа 5м по почве, в верхней части с раскоской в зависимости от глубины, ориентировочная глубина 3м. Длина проектируемого шурфа составляет 5 метров. По профилю II планируется проходка разведочного шурфа Ш-2. Ширина шурфа 5м по почве, в верхней части с раскоской в зависимости от глубины. Длина проектируемого шурфа - 5 метров. Все данные по шурфам приведены в таблице проектных разведочных шурфов.

Проектных разведочных канав на участке

Таблица 3

№	№ профиля	№ канав	X	Y	ширина м	Длина п. м.
	I	Ш-1			5	5
	II	Ш-2			5	5

Общий объем шурфов 150 м³

В целях получения дополнительной информации достаточной для оценки запасов, технологических свойствах песков и горно-технических условиях разработки планируется разведочное бурение, тем самым разведочная сеть составит 200X200 м по простираению и в местах оконтуривания 100x100м, 100x200м, что будет соответствовать категории C₁-C₂. Лицензионная площадь с проявлениями строительного песка ранее исследователями отнесено ко 2-ой группе, согласно «Классификации запасов», как месторождение простого геологического строения с невыдержанной мощностью и неоднородным качеством строительных песков.

Учитывая размеры разведываемого участка и опыт разведки аналогичных месторождений строительных песков была принята разведочная сеть 193×140-212 м, в среднем 200X200м. Предполагается разбурить 18 скважины (рисунок 4). Данная разведочная сеть позволит квалифицировать запасы по категории C₁.

Разведка площади будет проведена буровой самоходной установкой колонкового бурения УРБ-2А-2, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 18 разведочных скважин общим объемом 180,0 пог.м. и 2 заверочные скважины объемом 16пог.м. Скважины бурятся вертикально. Глубина разведки определяться глубиной залегания продуктивной толщи, планируемая средняя глубина скважин 8 м, по горизонту +344 м. Бурение скважин будет останавливаться при выходе из продуктивной толщи в подстилающие неогеновые глины с перебуром 0,2-0,5 м. Все скважины должны проходиться с опережающей обсадкой на 15-20 см, двойными колонковыми снарядами, «всухую» без промывки, что обеспечит достаточно высокий выход керна. В связи с

незначительной глубиной скважин инклинометрии проводиться не будет. При выборе мест заложения скважин следует ориентироваться на имеющиеся данные ранее проведенных разведочных работ и поисковых маршрутов. Документация керна будет проводиться в процессе проходки скважин. Особое внимание уделяется гранулометрическому составу, зернистости, включениям каменных образований, цветовому различию.

Места заложения разведочных скважин указаны в таблице 3. Объемы буровых работ приведены в таблице 4.

Объемы буровых работ

Таблица 4

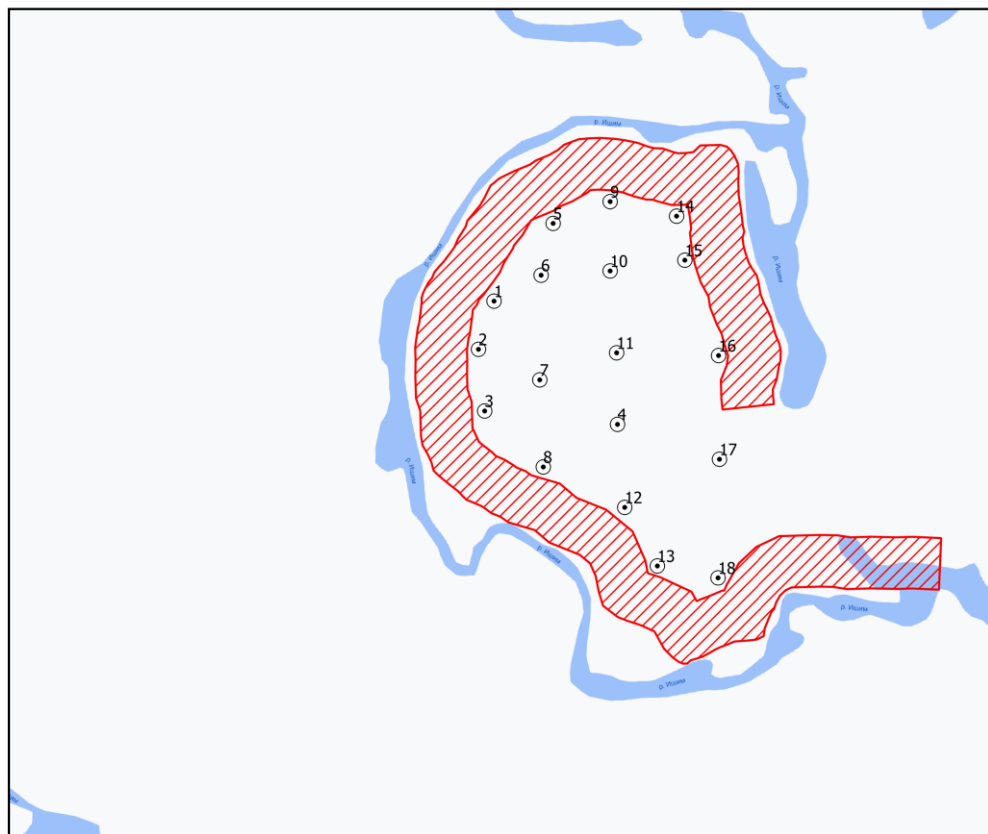
№пп	Виды работ	Количество, шт.	Глубина средняя, м	Объем бурения, п.м.
1.	Скважины разведочные	18	10,0	180,0
Всего		18	10,0	180,0

Координаты разведочных скважин

Таблица 5

С кважины №	Северная широта	Восточная долгота
1	51°14'39"N	71°5'31"E
2	51°14'37"N	71°5'29"E
3	51°14'33"N	71°5'29"E
4	51°14'32"N	71°5'42"E
5	51°14'44"N	71°5'36"E
6	51°14'41"N	71°5'35"E
7	51°14'35"N	71°5'35"E
8	51°14'30"N	71°5'35"E
9	51°14'45"N	71°5'42"E
10	51°14'41"N	71°5'42"E
11	51°14'36"N	71°5'42"E
12	51°14'27"N	71°5'42"E
13	51°14'23"N	71°5'45"E
14	51°14'44"N	71°5'48"E
15	51°14'42"N	71°5'49"E
16	51°14'36"N	71°5'52"E
17	51°14'30"N	71°5'51"E
18	51°14'23"N	71°5'51"E

ТОО Қара Бүркіт Лицензия №1091



Координаты

№	y	x
1	51°14'39"N	71°05'31"E
2	51°14'37"N	71°05'29"E
3	51°14'33"N	71°05'29"E
4	51°14'32"N	71°05'42"E
5	51°14'44"N	71°05'36"E
6	51°14'41"N	71°05'35"E
7	51°14'35"N	71°05'35"E
8	51°14'30"N	71°05'35"E
9	51°14'45"N	71°05'42"E
10	51°14'41"N	71°05'42"E
11	51°14'36"N	71°05'42"E
12	51°14'27"N	71°05'42"E
13	51°14'23"N	71°05'45"E
14	51°14'44"N	71°05'48"E
15	51°14'42"N	71°05'49"E
16	51°14'36"N	71°05'52"E
17	51°14'30"N	71°05'51"E
18	51°14'23"N	71°05'51"E

Условные обозначения

- Водоохранная полоса 100м
 Скважины разведочные

ТОО Қара Бүркіт Лицензия №1091



Координаты

№	y	x
1	51°14'39"N	71°05'31"E
2	51°14'37"N	71°05'29"E
3	51°14'33"N	71°05'29"E
4	51°14'32"N	71°05'42"E
5	51°14'44"N	71°05'36"E
6	51°14'41"N	71°05'35"E
7	51°14'35"N	71°05'35"E
8	51°14'30"N	71°05'35"E
9	51°14'45"N	71°05'42"E
10	51°14'41"N	71°05'42"E
11	51°14'36"N	71°05'42"E
12	51°14'27"N	71°05'42"E
13	51°14'23"N	71°05'45"E
14	51°14'44"N	71°05'48"E
15	51°14'42"N	71°05'49"E
16	51°14'36"N	71°05'52"E
17	51°14'30"N	71°05'51"E
18	51°14'23"N	71°05'51"E

Условные обозначения

- Водоохранная полоса 100м
 Скважины разведочные

Лабораторные работы

Планом предусматривается выполнение комплекса лабораторных работ, для получения дополнительных данных, позволяющих дать окончательную оценку технологических свойств и горно-технических характеристик песков, грунтов.

Опробование

Керн разведочных скважин будет опробован на физико-механические свойства по сокращенной и полной программе. Интервал опробования в среднем 4,0 – 5,0 м. В пробу отбирается весь керн, начиная с глубины 0,5 м. Всего будет отобрано 19 проб (152 п. м).

Опробование продуктивных толщ осуществлялось по керну пробуренных скважин с таким расчетом, чтобы получить надежную информацию о качестве песчаных пород по площади и глубине разреза.

К продуктивным горизонтам будут отнесены линзы мелкозернистых песков и линзы крупнозернистых песков. Рядовые пробы отбираются отдельно по мелкозернистым и крупнозернистым пескам, на всю мощность полезной толщи. Средняя длина пробы мелкозернистых песков составила 3,9 м с колебаниями от 2,9 до 5,3 м; по крупнозернистым пескам средняя длина пробы 4,9 м, минимальная – 2,4 м, максимальная – 6,8 м. В пробу отбирается весь материал, извлеченный из скважин, который затем путем перемешивания и квартования доводится до массы 5-8 кг по мелкозернистым пескам и 12-15 кг по крупнозернистым пескам. С отквартованного материала будут составлены 2 групповые пробы по одной по мелкозернистым и крупнозернистым пескам. Всего будет отобрано 38 рядовых проб: по 24 проб из каждой толщи.

Из почвенно-растительного слоя будет отобрана 1 проба почвы (экологическая).

Лабораторные исследования

Исследования песчано-гравийной смеси, песков и пород вскрыши будут выполняться в специализированных лабораториях по "Договору", по методике ГОСТ 8269-87 «Щебень из природного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ».

Методы испытаний. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов. ГОСТ 5180-84 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

В лаборатории будут определены:

1. гранулометрический состав песков с определением фракции более 5.0 мм (гравия), фракции 2.5, 1.25, 0.63, 0.315, 0.16, менее 0.16 мм и глинистых включений;
2. органические примеси в песках;
3. выход гравия в % по весу с определением фракции 5-10, 10-20, 20-40 мм;
4. органические примеси;
5. содержание зерен пластинчатой и игловатой формы;
6. зерен слабых пород;
7. дробимость и износ;
8. марка по дробимости;
9. марка по истираемости;
10. морозостойкость;
11. содержание пылевидных и глинистых частиц;
12. объемный вес насыпной;
13. плотность пород;
14. водопоглощение;
15. пустотность;
16. пористость;
17. наличие вредных компонентов и примесей;
18. содержание токсичных элементов в породах вскрыши и полезной толщи;
19. химический состав полезной толщи;
20. минералого-петрографический состав полезной толщи;
21. определение стойкости полезной толщи к химическому воздействию щелочей цемента (реакционная способность);

22. содержание золота в полезной толще.

Радиационно-гигиеническая оценка

Для оценки качества сырья с учетом требований ГОСТ 8736-93 будут выполнены:

- гамма-каротаж во всех скважинах;
- гамма-спектрометрические анализы песка на радионуклиды.

Радиометрические наблюдения в скважинах проводить в соответствии с «Методическими указаниями по радиационно-гигиенической оценке на месторождениях строительных материалов» путем точечного каротажа радиометром СРП-68-02 № 112 с непрерывным прослушиванием по ходу подъема гильзы и регистрацией гамма-активности с интервалами 1 м. Контроль гамма-каротажа будет проведен в объеме 20 % от общего числа прокаrotированных скважин. Относительные случайная и систематическая погрешности измерений должны составлять соответственно допустимые 10 %. На близ расположенных карьерах изученные в процессе проведения геологоразведочных работ породы продуктивной толщи, характеризуются значениями интенсивности гамма-излучения в 8-15 мкР/ч.

Гидрогеологические работы

Для оценки гидрогеологических условий участка предусматриваются гидрогеологические работы. Гидрогеологические работы заключаются в замере уровня грунтовых вод во всех скважинах и расчете водопритоков в карьер, что даст возможность получить, с высокой степенью достоверности сведения о:

- степени и характере водоносности пород;
- глубине залегания подземных вод;
- условиях питания, движения и разгрузки их;
- объемах водопритоков в карьеры.

В целом гидрогеологические работы будут заключаться в замерах уровня грунтовых вод на всех скважинах после завершения разведки участка.

Результаты замеров уровня воды будут вынесены на геологические разрезы по разведочным линиям.

Камеральные работы

После окончания периода разведки по данным геологоразведочных работ и лабораторных исследований будет составлен отчет о результатах геологоразведочных работ с подсчетом запасов строительных песков по категории С₁-С₂.

Виды и объемы планируемых геологоразведочных работ по годам Лицензия №1091-EL

ТОО «Қара бүркіт»

Таблица 6. Виды, примерные объемы работ по разведке

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты на 1 ед. объема, тыс.тг	Всего затрат, тыс. тг	В том числе выполнение ГРР по годам														
						2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Предполевые работы и проектные работы, изготовление Плана разведки.	отчет	1	3000	3000	1	3000	3000		-	-		-	-		-	-		-	-
2	Полевые работы, в т.ч.																			
	Поисковые маршруты	п.к.м.	20	55	1100	5	55	275	15	55	825									
3	Горные работы																			
	Проходка канав	м³	150	30	4500	50	30	1500	50	30	1500	50	30	1500						
	Документация канав	п.м	100	2	200	30	2	60	35	2	70	35	2	70						
4	Буровые работы																			
	Поисковое оценочное бурение	п.м.	180	50	7600	180	50	7600												
	Документация керна	п.м	180	1,69	304	180	1,69	304												
	Фотодокументация керна	п.м.	180	1,69	304	180	1,69	304												
5	Отбор геологических проб																			
	Бороздовые пробы	проба			0															
	Керновые пробы	проба	38	5	190	38	5	190												
	Групповые пробы	проба	2	100	200	2	100	200												
	Представительные технологические (крупнообъемные) пробы	кг	100	30	3000	100	30	3000												
	Контрольные бороздовые	проба			0															
6	Обработка проб																			
	Бороздовые пробы	проба																		
	Керновые пробы	проба	38	2	76	38	2	76												
	Представительные технологические (крупнообъемные)	кг	100	10	1000	100	10	1000												
	Контрольные бороздовые	проба																		
	Групповые пробы	проба	2	50	100	2	50	100												
7	Топографо-геодезические и маркшейдерские работы	км2	4	1000	4000				2	1000	2000	2	1000	2000						
8	Дешифрирование данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) масштаб анализа 0.5 -70 метров	км²	4	1000	4000				2	1000	2000	2	1000	2000			0			
9	Итого полевых работ	тыс. тг.			29574			17609			6395			5570			0			
10	Организация, ликвидация (2,7% от полевых работ)	тыс. тг.			798,498			475,44			172,67			150,39			0			
11	Камеральные работы (2,5% от полевых работ)	тыс. тг.			739,35			440,23			159,88			139,25			0			
12	Камеральный отчет	тыс. тг.			15000										0,5	15000	7500	0,5	15000	7500
13	Итого собственно геологоразведочных	тыс. тг.			46111,848			18525			6727,5			5859,6			7500			
14	Сопутствующие работы и затраты				0			0			0			0			0			
	Транспортировка (5% от полевых работ)	тыс. тг.			1478,7			880,45			319,75			278,5			0			
	Командировочные расходы и полевое довольствие (4% от полевых работ)	тыс. тг.			1182,96			704,36			255,8			222,8			0			
15	Итого сопутствующие	тыс. тг.			2661,66			1584,8			575,55			501,3			0			
16	Лабораторные работы																			
	Определение реакционной способности	проба	2	85	170	2	85	170												

	сти																		
	Гамма- спектрометрический анализ	про ба	4	125	500	4	1 2 5	500											
	Химический	ана лиз	3	50	150	3	5 0	150											
	РФА анализ на 24 элемента (Спек- тральный анализы)	ана лиз	3	15	45	3	1 5	45											
	Минералого- петрографический анализ	шл иф	3	50	150	3	5 0	150											
	Физико- механические испы- тания	про ба	17	100	1700	17	1 0 0	170 0											
	Радиологический	ана лиз	2	50	100	2	5 0	100											
	Лабораторно- технологические ис- следования	про ба	1	400	400	1	4 0 0	400											
17	Итого лаборатор- ных	тыс . тг			3115			321 5			0			0					
	Замер уровня под- земных вод	за- мер	17	200	3400	17	2 0 0	340 0											
18	Оплата за геологи- ческую информацию	тыс . тг.																	
19	Всего по объекту	тыс . тг.			55288,508			267 24			73 03, 1			6360,9			7500		750 0

Охрана труда и промышленная безопасность

При организации работ и разработке мероприятий по охране труда и технике безопасности, основными регламентирующими документами для предприятий являются Закон РК «О гражданской защите» №188-VЗРК от 11.04.2014г., «Трудовой кодекс Республики Казахстан» №251 от 15.05.2007г. с дополнениями и изменениями, «Требования промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом», утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан №219 от 29 декабря 2008г. и прочие постановления, положения и инструкции.

Производство горных работ должно осуществляться в соответствии с требованиями действующих «Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом».

Помимо основных требований каждый рабочий должен знать и строго соблюдать требования, изложенные в следующих регламентирующих документах:

- Правила ведения горных работ, производственные и технологические инструкции.
- Правила технической эксплуатации устройств обслуживаемого оборудования.
- Правила противопожарной безопасности и промышленной санитарии.
- Правила размещения тяжёлых грузов, горюче-смазочных материалов и обращения с ними.
- Правила внутреннего распорядка карьера.

Участки проведения работ должны ограждаться сигнальными ограждениями и знаками безопасности.

На горном оборудовании в определённых местах должен находиться запас противоаварийных и противопожарных средств.

Ремонт горнотранспортных машин должен производиться в соответствии с утверждённым графиком ППР.

На все виды ремонтов – текущие, средние, капитальные – должны быть составлены инструкции по безопасному ведению работ.

Организация производственных процессов должна соответствовать действующим правилам безопасности, правилам технической эксплуатации, санитарным нормам и правилам, инструкциям, положениям и законодательным актам по охране труда.

Ответственность и надлежащее исполнение возлагается на инженерно-технический и руководящий персонал.

Рабочие несут ответственность за выполнение обязанностей, определённых инструкциями по безопасному ведению работ и правилами внутреннего распорядка.

Движение на карьерных работах производится только на исправном транспорте. Скорость движения по карьерным автодорогам не более 20 км/час, что отмечается в путевом листе за подписью механика.

Разовый заезд на карьер любого вида транспорта, принадлежащего другим предприятиям и организациям, допускается только с разрешения администрации, после обязательного инструктажа водителя или машиниста с записью в специальном журнале.

Участок обеспечивается плакатами по технике безопасности.

К управлению горными и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение и получившие удостоверение на право работы в карьере.

К техническому руководству горными работами на открытых разработках допускаются лица, имеющие высшее или среднее горнотехническое образование или право ответственного ведения работ.

В помещениях, нарядных, местах разработок и на путях передвижения людей должны быть вывешены плакаты и предупредительные надписи по технике безопасности.

Каждый рабочий до начала работы должен удостовериться в безопасном состоянии рабочего места, проверить исправность предохранительных устройств, инструмента, механизации и приспособлений, требующихся для работы.

Обнаружив недостатки, которые он сам не может устранить, рабочий, не приступая к работе, обязан сообщить о них ответственному лицу технического надзора.

Запрещается отдыхать непосредственно в забое и у откосов уступа, а также вблизи действующих механизмов, транспортных путей, оборудовании.

В нерабочее время горные, транспортные и дорожно-строительные машины должны быть отведены от забоя в безопасное место, рабочий орган опущен на землю, кабина заперта.

Смазочные и обтирочные материалы на машинах должны храниться в закрытых металлических ящиках.

На экскаваторе, бульдозере и других землеройных машинах, производящих добычные работы, должны находиться паспорта забоев и отвалов, утверждённые мастером карьера.

Все рабочие и служащие, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию, а работающие непосредственно на открытых горных разработках – периодическому освидетельствованию.

Рабочие, поступающие на горное предприятие, должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение по технике безопасности в течении трёх дней, быть обучены правилам оказания первой помощи пострадавшим и сдать экзамены.

При переводе рабочего с одной работы на другую, для выполнения разовых работ на период не более одной смены, он должен пройти дополнительный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Запрещается допуск к работе лиц, не прошедших предварительное обучение. Повторный инструктаж по технике безопасности должен производиться не реже 1 раз в год.

Рабочим карьера выдаются на руки инструкции по безопасным методам работы по их профессиям.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами согласно «Инструкции о порядке обеспечения рабочих и служащих спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты».

Места временного или постоянного нахождения рабочих должны располагаться за пределами опасных зон. Запрещается нахождение на площадке лиц, не связанных с работами. Правилами техники безопасности запрещается допускать рабочих к каким бы то ни было работам без предварительного инструктажа.

Допуск к работе на породных отвалах разрешается работникам, ознакомившимся с рабочим проектом ведения работ и мероприятиями по технике безопасности и промышленной санитарии. Все работы, производимые на отвале, должны вестись под контролем лица технического надзора. Запрещается проведение работ, связанных с присутствием людей на отвале, во время ливневых дождей.

Техника безопасности при погрузо-разгрузочных работах

При производстве погрузо-разгрузочных работ запрещается находиться в кабине или на подножке автомашины, а также заниматься её осмотром или ремонтом; стоять или ходить под перемещаемым грузом.

Техника безопасности при работе бульдозера

Нельзя выезжать на работу с не отрегулированными фрикционными и тормозами. В исправном состоянии должны быть: двигатель, муфта сцепления, тормоза, топливные баки, топливопроводы, прицепное устройство, осветительные приборы.

При пуске двигателя в холодное время года запрещается разогревать машину факелами и паяльными лампами. Подогрев машины должен производиться путём заливки в машину горячей воды и подогретого масла.

После того, как заведён двигатель, нельзя залезать под бульдозер. Запрещается оставлять без надзора бульдозер с работающим двигателем. Для выполнения ремонта, смазки и регулировки бульдозера, он должен быть остановлен, двигатель заглушен, а нож опущен на землю. Находиться под висящим отвалом запрещается.

При снятии пробки радиатора следует работать в рукавицах и отвернуться от заливной горловины.

При подъёме и спуске бульдозера запрещается выезд на площадки, углы которых, превышают предельно допустимые инструкцией по эксплуатации данного типа бульдозера. То же касается предельной величины бокового крена.

Нельзя производить резкие повороты бульдозера при работе на крутых косогорах, так как

при этом машина может сползти, или опрокинуться.

Сталкивая породу под откос или засыпая котлован, опасно допускать выход ножа за кромку откоса. При движении вдоль бровки свежесыпанной насыпи или кромки засыпаемого котлована запрещается вести бульдозер ближе, чем на 1,5 м от бровки или кромки, считая от края гусениц.

Сталкивая породу под откос, необходимо следить за тем, чтобы не было людей у откоса на месте сброса породы.

При работе бульдозера совместно с экскаватором(погрузчиком) запрещается подъезжать к зоне радиуса действия ковша экскаватора.

Работы в тёмное время без освещения или при неисправном освещении запрещается.

Запрещается находиться между гусеничным полотном и задней стенкой отвала в момент рассоединения и соединения гусениц.

Во время подъёма деталей с помощью талей или кранов строго запрещается стоять под грузом или прислоняться вплотную к нему.

Подъезжать на бульдозере к заправочному пункту следует так, чтобы выхлопная труба была обращена в противоположную от пункта сторону. Следует заправлять машину горючим и маслом строго в соответствии с инструкцией. Не допускается разводить огонь ближе 5 м от работы или стоянки бульдозера.

Бульдозеристу запрещается подходить близко к открытому огню в одежде, пропитанной маслом и горючим. Нельзя допускать, чтобы одежда была пропитана топливом и маслом.

Техника безопасности при работе экскаватора (погрузчика)

При передвижении экскаватора по горизонтальному пути или на подъём, ведущая ось должна находиться сзади, а при спусках с уклона – впереди.

Ковш должен быть опорожнен и находиться не выше 1м от почвы, а стрела должна устанавливаться по ходу экскаватора

При движении экскаватора на подъём или при спусках должны предусматриваться меры, исключающие самопроизвольное скольжение.

Экскаватор должен располагаться на уступе карьера или отвала на твёрдом выровненном основании с уклоном, не превышающим допустимого техническим паспортом экскаватора.

Во всех случаях расстояние между бортом уступа, отвала или транспортными средствами и контргрузом экскаватора должно быть не менее 1м. При работе экскаватора его кабина должна находиться в стороне противоположной забою.

Не допускается работа под «козырьками» и навесами уступов.

Запрещается во время работы экскаватора пребывание людей в зоне действия ковша.

В случае угрозы обрушения или оползня уступа, работа должна быть прекращена, и экскаватор отведен в безопасное место.

Для вывода экскаватора из забоя всегда должен быть свободный проход. При погрузке в средства автомобильного транспорта машинистом должны подаваться сигналы, значения которых устанавливаются администрацией.

На экскаваторе и в бытовых помещениях предусматриваются следующие принадлежности и инвентарь: углекислотные огнетушители, багры, аптечки по потребности, чайники, ведра эмалированные для воды, ящики с песком.

Техника безопасности на автомобильном транспорте

Временные въезды должны устраиваться так, чтобы вдоль них при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 1,5 м.

В зимнее время автодороги должны систематически очищаться от снега и льда и посыпаться песком или мелким щебнем.

При эксплуатации автомобильного транспорта в карьере необходимо руководствоваться «Правилами дорожного движения».

Автомобиль должен иметь зеркала заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение и обеспечен действующими тормозами. На карьерных автомобильных дорогах движение автомашин должно производиться без обгона.

При погрузке автомобиля экскаватором должны выполняться следующие условия:

- Ожидающий погрузки автомобиль должен находиться за пределами радиуса действия экскаваторного ковша.
- Находящийся под погрузкой самосвал должен быть заторможен.
- Погрузка в кузов автомобиля должна производиться только сбоку или сзади, перенос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля запрещается.
- Нагруженный автомобиль должен следовать к пункту разгрузки только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора(погрузчика).

При работе автомобиля в карьере запрещается:

- движение автомобиля с поднятым кузовом.
- оставлять автомобиль на уклонах и подъёмах.
- запускать двигатель, используя движение автомобиля под уклон.

Односторонняя или сверхгабаритная загрузка, а также загрузка, превышающая установленную грузоподъёмность автомобиля, не допускается.

Автомобиль на отвале разгружается за возможной призмой обрушения породы. Размеры призмы устанавливаются работниками маркшейдерской службы, в любом случае не менее 5м.

Мероприятия по предупреждению и тушению экзогенных пожаров

Все машины должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения (огнетушители, песок), согласно существующим нормам.

Запрещается применение открытого огня (факелы, костры и т.д.) для освещения или разогрева ёмкостей с горюче-смазочными материалами, в т.ч. картеров двигателей и топливных баков и других целей.

Промасленный обтирочный материал, по окончании работ по ремонту, должен убираться в специальные негорючие контейнеры, установленные на безопасном расстоянии от места стоянки машин и по мере накопления должен вывозиться и уничтожаться в специально отведённых местах. Запрещается оставлять на местах производства работ, в кабинах машин обтирочный материал и загрязнённую маслами спецодежду.

Все части машин систематически должны очищаться от потёков горюче-смазочных материалов. Места попадания горюче-смазочных материалов на землю должны быть очищены, загрязнённый грунт вывезен в специально отведённое место, а место утечки засыпано песком, мелкой породой или грунтом.

В случае возникновения пожара на машине с электрическим приводом -насосная, промприбор, ДЭС и т.д., работы по тушению пожара разрешается производить только после отключения электроэнергии.

Места стоянки машин должны быть оборудованы буксировочными тросами и первичными средствами пожаротушения согласно существующим нормам.

Запрещается эксплуатация и размещение на стоянке машин, имеющих утечки горюче-смазочных материалов до их устранения.

В целях надёжной противопожарной защиты предусматривается: обучение персонала обращению с первичными средствами пожаротушения и пожарной безопасности; организация сварочных и огневых работ с учётом требований пожарной безопасности.

Техника безопасности при работе на электроустановках

Все работы должны вестись согласно требованиям ПТЭ и ПУЭ.

На участке должны быть:

- схема электроснабжения с разграничением зон эксплуатации согласно п.1.1.38 ПУЭ;
- принципиальная линейная схема.

Все изменения должны наноситься на схему не позднее, чем на следующий день.

При обслуживании электроустановок должны применяться необходимые защитные средства. Перед применением защитные средства должны быть тщательно осмотрены.

Все лица, работающие с установкой, должны быть обучены способам оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Техника безопасности при буровых работах

1. Прокладка подъездных путей, сооружение буровой установки, размещение оборудования, устройство отопления, освещения производится по проектам.

Проекты разрабатываются в соответствии с техническими условиями эксплуатации оборудования и требованиями настоящих Требований.

2. Буровая установка обеспечивается механизмами и приспособлениями, повышающими безопасность работ, в соответствии с правилами по промышленной безопасности.

3. Все рабочие и специалисты, занятые на буровых установках, используют средства индивидуальной и коллективной защиты.

Не допускается нахождение на буровых установках лиц без защитных касок.

Монтаж, демонтаж передвижных и самоходных установок

1. Оснастка талевого системы и ремонт кронблока мачты, не имеющей кронблочной площадки, производятся при опущенной мачте с использованием лестниц-стремян или специальных площадок с соблюдением требований главы 2 настоящих Требований.

2. В рабочем положении мачты самоходных и передвижных буровых установок закрепляются; во избежание смещения буровой установки в процессе буровых работ ее колеса, гусеницы, полозья прочно закрепляются.

Передвижение буровых установок

1. Передвижение стационарных и передвижных буровых установок производится под руководством лица контроля. Лицу контроля (руководителю работ) выдаются утвержденный план и профиль трассы перемещения буровой установки с указанными на нем участками повышенной опасности (ВЛ, газонефтепроводы и другие участки).

Трасса передвижения вышек и буровых установок заранее выбирается и подготавливается. Трасса не имеет резких переходов от спуска к подъему и наоборот. Односторонний уклон, при котором допускается передвижение вышек и буровых установок, не превышает допустимого техническим паспортом и эксплуатационной документацией установки (вышки).

Трасса отмечается рядом вешек, устанавливаемых с левой по ходу стороны. Вешки располагаются на расстоянии не более 100 м друг от друга, а на поворотах трассы и в закрытой местности - с учетом обеспечения их видимости.

На участках с хорошо видимыми ориентирами установка вешек необязательна.

2. Не допускается передвижение вышек буровых установок при сильном тумане, дожде, снегопаде, в гололедицу, при ветре силой выше 5 баллов (или 7 баллов для блоков, на которых нет вышек), а по резко пересеченной местности - при ветре свыше 4 баллов (по шкале Бофорта).

При передвижении буровых установок в темное время суток трасса между передвигаемой буровой установкой и тягачом, по ходу передвижения освещается.

3. Расстояние от передвигаемой в вертикальном положении вышки до тракторов не менее высоты вышки плюс 10 м. При неблагоприятных условиях местности допускается уменьшение этого расстояния, но при обязательном применении страховочной оттяжки против опрокидывания вышки.

Для предотвращения проскальзывания вышки при ее движении под уклон применяются страховочная оттяжка, прикрепленная к основанию вышки.

Во время передвижения вышек нахождение людей, не связанных непосредственно с данной работой, на расстоянии, меньшем, чем полуторная высота вышки не допускается.

4. При передвижении буровых установок или вышек все предметы, оставленные на них и могущие переместиться, закрепляется. Нахождение людей на передвигаемых буровых установках не допускается.

Ликвидация аварий

1. Работы по ликвидации аварий проводятся в соответствии с планом ликвидации работ (далее – ПЛА).

2. До начала работ по ликвидации аварий буровой мастер и машинист проверяет исправность вышки, оборудования, талевого системы, спускоподъемного инструмента и КИП.

3. При ликвидации аварий, связанных с прихватом труб в скважине не допускается создавать нагрузки одновременно лебедкой и гидравликой станка.

4. Во избежание разлета клиньев домкрата при обрыве труб клинья соединяются между со-

бой и прикрепляются к домкрату или станку стальным канатом.

5. Трубы при извлечении их с помощью домкрата застраховываются выше домкрата шарнирными хомутами.

6. При использовании домкратов не допускается:

1) производить натяжку труб одновременно при помощи домкрата и лебедки станка;
2) удерживать натянутые трубы талевой системой при перестановке и выравнивании домкратов;

3) исправлять перекосы домкрата, находящегося под нагрузкой;

4) применять прокладки между головками домкрата и лафетом или хомутами;

5) класть на домкрат какие-либо предметы;

6) выход штока поршня домкрата более чем на $\frac{3}{4}$ его длины;

7) резко снижать давление путем быстрого отвинчивания выпускной пробки.

7. Не допускается применение винтовых домкратов для ликвидации аварий, связанных с прихватом бурового снаряда в скважине.

8. При использовании ударных инструментов следить за тем, чтобы соединения буровых труб не развинчивались.

При выбивании труб вверх под ударным инструментом ставится шарнирный хомут.

9. При постановке ловильных труб для соединения с аварийными трубами, во время их развинчивания принимаются меры против падения ловильных труб.

10. Развинчивание аварийных труб ловильными трубами производится с помощью бурового станка.

Развинчивание аварийных труб вручную не допускается.

Ликвидация скважин

1. После окончания бурения и проведения исследований скважины, не предназначенные для последующего использования, ликвидируются.

2. При ликвидации скважин:

1) убрать фундамент буровой установки;

2) засыпать все ямы и шурфы, оставшиеся после демонтажа буровой установки;

3) ликвидировать загрязнение почвы от ГСМ, выровнять площадку и провести рекультивацию;

4) принять меры по предупреждению засорения водоема и создания помех судоходству и рыболовству;

5) ликвидировать обсадные трубы, выступающие над дном водоёма.

Ответственность за несоблюдение требований инструкции

Лица, нарушившие правила безопасности, несут личную ответственность независимо от того, привело или не привело это нарушение к аварии или несчастному случаю. В зависимости от характера нарушений и их последствий указанные лица несут ответственность в дисциплинарном или судебном порядке.

Мероприятия по обеспечению комфортных и безопасных условий труда

Комфортные и безопасные условия труда достигаются высокой степенью комплексной механизации основных технологических процессов. Рабочие основных специальностей в процессе работы находятся в кабинах машин и механизмов, серийно выпускаемых заводами изготовителями.

Защита трудящихся от пыли, газа, шума и вибрации, а также создание комфортных и безопасных условий труда (освещение, температурно-влажностный режим и т.п.) достигается за счёт совершенных конструкций машин и механизмов.

В соответствии с требованиями по охране труда рабочие должны обеспечиваться необходимой спецодеждой. Для укрытия рабочих от дождя на местах работ устанавливаются передвижные вагончики.

Водоснабжение на период ведения работ предусматривается привозное. Привозная вода для питьевых нужд должна соответствовать по качеству требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

Кабины для экскаваторов и др. механизмов должны быть утеплены и иметь безопасные отопительные приборы. На границе участка оборудованы закрытые туалеты в соответствии с общими санитарными правилами тип серии №2-100-20.

Организация мероприятий по охране окружающей среды

При осуществлении своей деятельности недропользователь обязан соблюдать следующие общие экологические требования:

- 1) использовать недра в соответствии с требованиями экологического законодательства государства;
- 2) сохранять земную поверхность за счёт применения специальных методов разработки месторождений;
- 3) предотвращать техногенное опустынивание земель;
- 4) применять предупредительные меры от проявлений опасных техногенных процессов при проведении операций по добыче;
- 5) осуществлять охрану недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, могущих осложнить эксплуатацию и разработку месторождений
- 6) предотвращать загрязнение недр;
- 7) соблюдать установленный порядок приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов, связанных с проведением операций по недропользованию;
- 8) обеспечивать экологические и санитарно-эпидемиологические требования при складировании и размещении отходов;
- 9) сокращать территории нарушаемых и отчуждаемых земель путем опережающего до начала работ строительства автомобильных дорог по рациональной схеме, а также использования других методов;
- 10) предотвращать ветровую эрозию почвы, отвалов вскрышных пород и отходов производства, их окисления и самовозгорания;
- 11) производить изоляцию поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- 12) предотвращать истощение и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;
- 13) проводить очистку и повторное использование буровых растворов;
- 14) осуществлять ликвидацию остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;
- 15) применять нетоксичные реагенты при приготовлении промывочных жидкостей;

Запрещается сброс в недра сточных вод, не очищенных до нормативных показателей, при этом сбросом сточных вод не является обратная закачка вод, добытых попутно с полезным ископаемым, а также закачка в недра технологических растворов для добычи полезных ископаемых, предусмотренных проектами и технологическими регламентами, получившими положительное заключение государственной экологической экспертизы и других экспертиз, предусмотренных законодательством государства.

Недропользователь обязан:

- 1) выбирать наиболее эффективные методы и технологии проведения работ, основанные на стандартах, принятых в международной практике;
- 2) соблюдать технологические схемы и проекты на проведение работ, обеспечивающие рациональное использование недр, безопасность работников, населения и окружающей среды.

Обязательным условием осуществления недропользователем деятельности является обеспечение предотвращения загрязнения недр и снижения вредного влияния операций по недропользованию на окружающую среду.

Добыча полезных ископаемых является экологически опасным видом хозяйственной деятельности и должна осуществляться недропользователем при соблюдении следующих требований:

- 1) конструкции скважин и горных выработок в части надежности, технологичности и экологической безопасности должны обеспечивать условия охраны недр и окружающей среды;

2) при бурении и других работах с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выпуск неочищенных выхлопных газов, в атмосферу с таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по добыче на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения миграции токсичных веществ в природные объекты должна предусматриваться инженерная система организованного сбора и хранения отходов недропользования с гидроизоляцией технологических площадок;

5) должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

6) ввод в эксплуатацию сооружений по добыче производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектными документами;

7) после окончания операций по добыче и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земельного участка в соответствии с проектными решениями;

8) недропользователи, деятельность которых оказывает или может оказывать вредное воздействие на состояние подземных водных объектов, обязаны принимать меры, предотвращающие загрязнение и истощение водных объектов.

При проведении добычи недропользователь обязан:

1) соблюдать нормативы предельно допустимых вредных воздействий на подземные водные объекты, установленные уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда по согласованию с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, по изучению и использованию недр, промышленной безопасности, государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) обеспечивать определение химического состава сбрасываемых вод в собственных или иных лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством государства о техническом регулировании;

3) передавать уполномоченным государственным органам в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда и органам санитарно-эпидемиологической службы экстренную информацию об аварийных сбросах загрязняющих веществ, а также о нарушениях установленного режима забора подземных вод и объекта сброса (закачки) в них вод.

Недропользователю запрещается:

1) нарушение растительного и почвенного покровов за пределами участков, отведенных под строительство;

2) сброс отходов недропользования в поверхностные водные объекты и недра;

3) орошение земель сточными водами, если это влияет или может повлиять на состояние подземных водных объектов;

4) допуск растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды.

Недропользователь должен вести мониторинг недр и окружающей среды с целью изучения воздействия на них результатов своей деятельности по настоящему контракту и принятия мер по своевременному устранению негативного воздействия.

Основными источниками вредного воздействия на окружающую среду – человека, земную поверхность, воздушную и водные при разработке месторождения, будут являться горно-транспортные, буровзрывные и применяемое при этом, технологическое оборудование.

Вследствие относительно небольшого объема добычных работ и их интенсивности в единицу времени, общий уровень отрицательного воздействия на окружающую среду техногенных факторов, ожидается сравнительно небольшим.

Однако, с целью ликвидации этого воздействия, предусматривается ряд инженерно-технических и организационных решений, которые позволят не допустить содержание вредных веществ, как в рабочей зоне карьера, так и на окружающей территории, выше предельно-

допустимых предельно-допустимых концентраций.

Среди этих мер:

- применение технических средств для подавления пыли, образуемой при работе экскаватора, бульдозера, автотранспорта, отвалах путём использования поливомоечной машины, оросительных устройств и др.
- применение средств снижения газообразования при работе двигателей горно-добывающей техники.
- создание отстойников для очистки карьерных вод и очистных сооружений для очистки хозяйственных стоков.

С целью сохранения земельных ресурсов, предусматривается снятие плодородно-растительного слоя и отдельного его хранения на складе. Кроме этого предусматривается полный возврат горной массы в выработанное пространство.

Мониторинг наземных и подземных вод

После начала добычных работ на месторождении будет создана гидрогеологическая режимная сеть и будут производиться работы по мониторингу наземных и грунтовых вод.

В гидрогеологическую режимную сеть будут включены:

- отстойники;
- родники и временные водотоки.

Режимные наблюдения за подземными водами наблюдательной гидрогеологической режимной сети для оценки загрязнения подземных вод на объектах опытно-промышленной добычи будут проводиться геолого-маркшейдерской службой предприятия.

Ежегодные работы по мониторингу будут включать:

- приобретение метеоданных (среднесуточная температура воздуха, ежесуточные направление и скорость ветра, суточное количество осадков);
- замеры дебитов и температуры по родникам и водотокам;
- родников и водотоков;
- лабораторные исследования проб воды;
- составление ежегодных отчётов по результатам мониторинга подземных вод.

При ведении мониторинга подземных вод необходимо руководствоваться:

- Законом РК «О недрах и недропользовании» от 24.06.2010г. № 291-IV.
- «Водным кодексом РК» от 9.07.2003г. №481.
- «Экологическим кодексом РК».
- Постановлением Правительства РК от 26.01.2004г. №85 «Правила ведения государственного мониторинга водных объектов, государственного учета вод и их использования».
- «Инструкцией по организации и ведению режимных наблюдений за уровнем, напором, дебитом, температурой и химическим составом подземных вод в системе государственного мониторинга подземных вод» (утверждена приказом председателя Комитета геологии и недропользования Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 09.11.2004г. №144-ю).
- Методическими рекомендациями по организации и производству наблюдений за режимом уровня, напора и дебита подземных вод. М. 1985. ВСЕГИНГЕО.

Метеорологические данные необходимы для интерпретации данных режимных наблюдений. Метеорологическая справка должна включать в себя следующие сведения: среднесуточную температуру воздуха в °С, осадки в мм, направление ветра в румбах, скорость ветра в м/сек.

Работы по режимным наблюдениям за подземными водами наблюдательной гидрогеологической режимной сети для оценки загрязнения подземных вод будут производиться по методике согласно «Инструкции по организации и ведению режимных наблюдений за уровнем, напором, дебитом, температурой и химическим составом подземных вод в системе государственного мониторинга подземных вод» (утверждена приказом председателя Комитета геологии и недропользования Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 09.11.2004г. №144-ю).

Замеры уровней, температуры и дебитов по каждой точке режимной сети будут производиться с частотой каждые 10 дней.

Замеры дебита родников и водотоков производятся троекратно объёмным способом с точностью до 0,1л/сек, а при малом дебите – до 0,01л/сек с последующим определением среднего значения на дату замера.

Замеры температуры воды производятся ртутным градусником совместно с замером дебита родников и водостоков.

Для изучения химического состава и бактериологических свойств воды в процессе режимных наблюдений проектируется ежеквартальный отбор проб воды из всех точек наблюдения:

- проба на полный химический анализ – 5 литров.
- проба на бактериологический анализ – 1 литр.

Лабораторные исследования заключаются в определении химического состава подземных вод с определением как макро-, так и микрокомпонентов. При этом определяются следующие компоненты: Рн, азот аммиака, азот нитритов и нитратов, общую жёсткость, сухой остаток, хлориды, сульфаты, содержание железа, цинка, фтора, кальция, магния, гидрокарбонатов, суммы калия и натрия, марганца. Определение указанных компонентов производится по методике в соответствии с ГОСТами 26449.1-76, 18190-72, 18301-72, 23268.12-78, 4192-82, 4151-72, 4245-72, 4389-72, 4011-72, 4388-72, 18293-72, 18308-72, 26930-86, 4386-89, 18165-85, 19355-72, 18309-72, 36933-86, 26927-86.

Кроме этого производятся бактериологические исследования проб воды.

Рекультивация земель, нарушенных горными работами

Перед завершением разведки лицензионной площади будет составлен соответствующий проект рекультивации и ликвидации, по которому будут осуществлены работы по минимизации последствий разведки месторождения.

Рекультивация – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Объектом рекультивации является рельеф, почвенный и растительный покров, условия существования биоценоза, нарушенного в результате производственной деятельности предприятия при добыче золота (карьеры, отвалы, промышленные площадки, транспортные коммуникации и др.)

Для принятия технических решений по рекультивации нарушенных земель на объектах добычи будут произведены почвенно-грунтовые изыскания.

Принятие технических решений по рекультивации нарушенных земель будут основаны на:

- планах производства горных работ на рассматриваемый проектом разработки период;
- материалах почвенно-грунтовых изысканий, на качественной характеристике нарушаемых земель, техногенного рельефа, географических условиях и социальных факторах.

По карьере принято природоохранное и санитарно-гигиеническое направления рекультивации.

Исходя из того, что земли, нарушенные разработкой месторождения, ранее использовались как пастбищные угодья, а также отсутствие во вскрышных и вмещающих породах радиационного, химического и токсического загрязнений, предусматривается использование площадей занятых отвалами вскрышных пород, под пастбища и лесонасаждения.

Мелкие нарушения земной поверхности и линейные сооружения рекультивируются под земли сельскохозяйственного назначения, с использованием под пастбищные угодья.

Общая площадь рекультивации земель на момент разведки месторождения будет уточнена проектом рекультивации.

Ожидаемые результаты работ

В результате выполнения работ по Плану разведки будут получены данные для оценки значимости объекта и ресурсов руды в пределах геологического отвода.

Уточнено геологическое строение площади.

По результатам проведенных работ будет составлен геологический отчёт с подсчетом запасов песков по категории С₁-С₂ в соответствии с действующими инструкциями.

Планируемые сроки выполнения разведочных работ: 5 лет с момента утверждения Плана разведки.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Применяемая разведки твердых полезных ископаемых является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

Основными технологическими процессами, определяющими выбор состава оборудования, являются процессы бурение и проходка канав.

Работы по бурению осуществляются высокопроизводительными буровыми установками или аналогами.

Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» утвержденный постановлением Правительства РК от 30.06.2006 года № 626, сертификатов соответствий.

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

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

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется.

При разведочных работах планом не предусматривается строительство зданий и сооружений, а также устройство сетей инженерных коммуникаций.

Полевые работы будут выполняться 6 месяцев в году, 8 час/сутки. Транспортное обеспечение полевых работ будет осуществляться собственными средствами геологического предприятия.

Доставка всех видов материалов и оборудования, горюче-смазочных материалов предусматривается автомобильным транспортом с существующих объектов материально-технического снабжения.

Заправка технологического транспорта, бульдозеров предусмотрена с помощью передвижной топливозаправочной автоцистерной. Проектом не предусматриваются емкости для хранения дизельного топлива.

1.8 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

Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды;
- оценку в карьере стадии деятельности Компании.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости 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 имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Требования, обозначенные «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» требуют геологического обеспечения горных работ, в частности проведения до разведки и промразведки месторождения для уточнения запасов полезного ископаемого. Практикой подтверждается, что в процессе эксплуатации месторождения происходит либо увеличение запасов, либо перевод части запасов в за балансовые объемы и списание их с недропользователя.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

Атмосферный воздух.

Настоящий план разведки лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы выполнен на основании технического задания на проектирование.

Период поисковых работ составляет 5 лет с момента заключения контракта с компетентным органом. Ориентировочно проведение работ 2022 -2026 г.г.

Для выполнения геологоразведочных работ будет привлечены казахстанские специализированные организации, имеющие право на ведение соответствующих видов работ.

Проектируемая промплощадка расположена в одном расчетном прямоугольнике. Расчет произведен на 2022-2024 года. С 2022 по 2024 года будут проводиться полевые работы, буровые работы будут проведены в 2022 году.

На территории площадки образуются 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Нормативы устанавливаются для 1-го загрязняющего вещества: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Эффектом суммации обладает 1 группа веществ:

- 31 (0301+0330) азота (IV) диоксид + сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2022 год составляет **0,040612 т/год**, без учета автотранспорта.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2023 год составляет **0,018712 т/год**, без учета автотранспорта.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2024 год составляет **0,018712 т/год**, без учета автотранспорта.

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 2.5.

Изучение воздействия на компоненты природной среды позволило сделать выводы:

Воздействие на воздушную среду допустимое.

Воздействие на поверхностные воды допустимое.

Воздействие на подземные воды допустимое.

Воздействие на почвенный слой и недра.

Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое.

Исходя из выше сказанного, делается вывод о том, что предусмотренные природоохранные мероприятия обеспечивают соответствие параметров намечаемых работ допустимым санитарно-гигиеническим и экологическим нормам.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.

Проектом предусматривается производить работы по разведке в период 2022-2024 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер.

Планом разведки лицензионной площади согласно календарного графика предусматриваются следующие виды работ: 2022-2024 гг. – проходка канав, буровые работы, отбор различных видов проб, рекультивация нарушенных земель, камеральные работы, обработка результатов.

Ремонтные работы на участке разведочных работ не предусмотрены. В случае крайней необходимости мелкие работы связанные со сваркой и другими видами работ будут производиться по договору со сторонней организацией.

Полевые работы. Режим проведение полевых работ с 2022 по 2024 год.

Проходка канав (ПРС) (источник №6001).

Основным видом горных работ при проведении геологоразведочных работ является снятие ПРС при проходке канав. Снятие предусматривается механизированным способом с помощью гусеничного экскаватора марки Caterpillar 320 dl, производительностью 5 т/час. Общий объем механизированной проходки при снятии ПРС составит 100 тонн. Время работы бульдозера в год – 20 часов.

Временное хранение ПРС (бурты) (источник №6002).

Бурты - выделение загрязняющих веществ, происходит в результате сдувания частиц с поверхности буртов. ПРС будет храниться рядом с проложенными канавами, до окончания горных работ для последующей рекультивации. Объем ПРС составит 100 тонн. Период хранения принимается 150 дней в год, 24 часа в сутки. Площадь бурта ПРС принимаются 50 м².

Обратная засыпка ПРС (источник №6003).

Засыпка канав и траншей будет производиться с помощью гусеничного экскаватора марки Caterpillar 320 dl, производительностью 5 т/час, работающий 20 часов. Объем горных работ составляет 100 тонн.

При наземных горных работах и работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, диоксид серы (ангидрид сернистый), углерод (сажа).*

Буровые работы. Режим проведение буровых работ предусмотрен 2022 год.

В 2022 году проектом предусмотрено поисково-оценочное бурение разведочных и заверченных скважин, буровым станком типа УРБ-2А-2, в количестве 1-й единиц, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 18 разведочных скважин общим объемом 180 пог.м. и 2 заверочные скважины объемом 16 пог.м. Скважины бурятся вертикально. Глубина разведки определяться глубиной залегания продуктивной толщи, планируемая средняя глубина скважин 8 м, по горизонту +344 м. Бурение скважин будет останавливаться при выходе из продуктивной толщи в подстилающие неогеновые глины с перебуром 0,2-0,5 м. Все скважины должны проходиться с опережающей обсадкой на 15-20 см, двойными колонковыми снарядами, «всухую» без промывки, что обеспечит достаточно высокий выход керна.

Проектом предусмотрено бурение скважин, буровой установкой УРБ-2А-2 на базе автомобиля Камаз в количестве 1 ед., **(источник №6004)**. Количество пробуренных скважин составляет (196 п.м.). При передвижении буровой установки автотранспортом в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин.*

Заправка техники будет осуществляться на ближайшей АЗС. Ремонтные работы на участке геологоразведочных работ не предусмотрены. Транспорт, задействованный на полевых работах (работа которого связана с их стационарным расположением).

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

В период разведочных работ на участке настоящим проектом не предусматривается применение установок очистки отходящих газов.

Настоящим проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: пылеподавление при временном хранении ПРС в буртах, буровых работах, а так же для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливочной машиной.

Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМОС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Вывод: Все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

Перспектива развития предприятия

Проектом предусматривается развитие предприятия согласно календарного графика проведения работ. Работы по разведке будут проводиться в период с 2022-2024 гг. Увеличения объема работ настоящим проектом не предусматривается.

В данный период работы будут выполняться в полевых условиях.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблицах 3.1.

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1316	0.03026	0	0.7565
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.02138	0.004918	0	0.08196667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01702	0.003714	0	0.07428
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01859	0.005104	0	0.10208
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.1671	0.04576	0	0.01525333
2732	Керосин (654*)			1.2		0.03458	0.008238	0	0.006865
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.115192	0.040612	0	0.40612
	В С Е Г О:					0.505462	0.138606		1.443065

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0842	0.01212	0	0.303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01368	0.001968	0	0.0328
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01184	0.0017	0	0.034
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00846	0.001174	0	0.02348
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0664	0.00796	0	0.00265333
2732	Керосин (654*)			1.2		0.01978	0.002688	0	0.00224
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.015192	0.018712	0	0.18712
	В С Е Г О:					0.219552	0.046322		0.58529333
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0842	0.01212	0	0.303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01368	0.001968	0	0.0328
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01184	0.0017	0	0.034
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00846	0.001174	0	0.02348
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0664	0.00796	0	0.00265333
2732	Керосин (654*)			1.2		0.01978	0.002688	0	0.00224
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.015192	0.018712	0	0.18712
	В С Е Г О:					0.219552	0.046322		0.58529333

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Сведения о залповых выбросах предприятия

Технология производства работ исключает образования аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 3.3.

Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Всего, в составе производственных объектов участка будет 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов ПДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;
2. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников» (Приложение 8 к Приказу Министра ООС №221-ө от 12.06.2014 г.);
4. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004;
5. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов;
6. Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
														/длина, ш
														площадн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Проходка канав	1	20	Поверхность пыления	6001	2				26.8	7860	4377	1
001		Бурт ПРС	1	3600	Поверхность	6002	1.5				26.8	7821	4365	5

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0421		0.00606	2021
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00684		0.000984	2021
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00592		0.00085	2021
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00423		0.000587	2021
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0332		0.00398	2021
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.00989		0.001344	2021
					2908	Пыль неорганическая,	0.00661		0.000336	2021
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая,	0.001972		0.01804	2021

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Обратная засыпка канав	1	20	пыления Поверхность пыления	6003	2				26.8	7854	4330	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0421		0.00606	2021
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00684		0.000984	2021
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00592		0.00085	2021
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00423		0.000587	2021
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0332		0.00398	2021
						2732 Керосин (654*)	0.00989		0.001344	2021
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00661		0.000336	2021

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Буровой станок УРБ-2А-2 на базе автомобиля	1	60.8	Поверхность пыления	6004	1.5				26.8	7832	4341	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0474		0.01814	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0077		0.00295	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00518		0.002014	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01013		0.00393	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1007		0.0378	2021
					2732	Керосин (654*)	0.0148		0.00555	2021
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1		0.0219	2021

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
														/длина, ш
														площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Проходка канав	1	20	Поверхность пыления	6001	2				26.8	0	0	1
001		Бурт ПРС	1	3600	Поверхность	6002	1.5				26.8	0	0	5

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0421		0.00606	2022
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00684		0.000984	2022
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00592		0.00085	2022
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00423		0.000587	2022
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0332		0.00398	2022
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.00989		0.001344	2022
					2908	Пыль неорганическая,	0.00661		0.000336	2022
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая,	0.001972		0.01804	2022

52

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0421		0.00606	2022
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00684		0.000984	2022
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00592		0.00085	2022
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00423		0.000587	2022
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0332		0.00398	2022
						2732 Керосин (654*)	0.00989		0.001344	2022
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00661		0.000336	2022

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Буровой станок УРБ-2А-2 на базе автомобиля	1	60.8	Поверхность пыления	6004	1.5				26.8	0	0	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ

2022 год

Источник загрязнения N 6001, Поверхность пыления

Источник выделения N 6001 01, Проходка канав

Список литературы:

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

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

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00661$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 20$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 20 = 0.000336$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00661$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000336$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

Список литературы:

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
------------------	---------------	-------	------

Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Экскаватор	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
3	1	1.00	1	5	480	3	10	10	3	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0332			0.00398				
2732	0.49	0.71	0.00989			0.001344				
0301	0.78	4.01	0.0421			0.00606				
0304	0.78	4.01	0.00684			0.000984				
0328	0.1	0.45	0.00592			0.00085				
0330	0.16	0.31	0.00423			0.000587				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0421000	0.0060600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0068400	0.0009840
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0059200	0.0008500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042300	0.0005870
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0332000	0.0039800
2732	Керосин (654*)	0.0098900	0.0013440
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

Источник загрязнения N 6002, Поверхность пыления

Источник выделения N 6002 01, Бурт ПРС

Список литературы:

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.2**

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 50$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м² * сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 = 0.001972$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.01804$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001972$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01804$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурт ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0019720	0.0180400

**Источник загрязнения N 6003, Поверхность пыления
Источник выделения N 6003 01, Обратная засыпка канав**

Список литературы:

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

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

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00661$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 20$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 20 = 0.000336$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00661$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000336$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Обратная засыпка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ-	0.0066100	0.0003360

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

Список литературы:

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Экскаватор	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
3	1	1.00	1	5	480	3	10	10	3	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0332			0.00398				
2732	0.49	0.71	0.00989			0.001344				
0301	0.78	4.01	0.0421			0.00606				
0304	0.78	4.01	0.00684			0.000984				
0328	0.1	0.45	0.00592			0.00085				
0330	0.16	0.31	0.00423			0.000587				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0421000	0.0060600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0068400	0.0009840
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0059200	0.0008500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042300	0.0005870
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0332000	0.0039800
2732	Керосин (654*)	0.0098900	0.0013440
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

Источник загрязнения N 6004, Поверхность пыления

Источник выделения N 6004 01, Буровой станок УРБ-2А-2 на базе автомобиля

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Буровой станок УРБ-2А-2 на базе автомобиля

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 360$

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (I - N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1 - 0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 60.8$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{с}} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 60.8 \cdot 10^{-6} = 0.0219$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровой станок УРБ-2А-2 на базе автомобиля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1000000	0.0219000

Список литературы:

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КаМАЗ	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
8	1	1.00	1	5	480	3	10	10	3	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с		т/год					
0337	2.9	7.5	0.1007		0.0378					
2732	0.45	1.1	0.0148		0.00555					
0301	1	4.5	0.0474		0.01814					
0304	1	4.5	0.0077		0.00295					
0328	0.04	0.4	0.00518		0.002014					
0330	0.1	0.78	0.01013		0.00393					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0474000	0.0181400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0077000	0.0029500
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0051800	0.0020140
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0101300	0.0039300
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1007000	0.0378000
2732	Керосин (654*)	0.0148000	0.0055500
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1000000	0.0219000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

2023-2024 год

Источник загрязнения N 6001, Поверхность пыления

Источник выделения N 6001 01, Проходка канав

Список литературы:

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00661$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 20$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 20 = 0.000336$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00661$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000336$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

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

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Экскаватор	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
3	1	1.00	1	5	480	3	10	10	3	
ЗВ	Mхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	3.91	2.09	0.0332			0.00398				
2732	0.49	0.71	0.00989			0.001344				
0301	0.78	4.01	0.0421			0.00606				
0304	0.78	4.01	0.00684			0.000984				
0328	0.1	0.45	0.00592			0.00085				
0330	0.16	0.31	0.00423			0.000587				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс м/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0421000	0.0060600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0068400	0.0009840
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0059200	0.0008500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042300	0.0005870
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0332000	0.0039800
2732	Керосин (654*)	0.0098900	0.0013440
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

Источник загрязнения N 6002, Поверхность пыления

Источник выделения N 6002 01, Бурт ПРС

Список литературы:

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 50$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м² * сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 = 0.001972$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.01804$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001972$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01804$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурт ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0019720	0.0180400

Источник загрязнения N 6003, Поверхность пыления
Источник выделения N 6003 01, Обратная засыпка канав

Список литературы:

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 =$
 $0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00661$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 20$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 =$
 $0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 20 = 0.000336$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00661$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000336$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Обратная засыпка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Экскаватор	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
3	1	1.00	1	5	480	3	10	10	3	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.09	0.0332		0.00398					
2732	0.49	0.71	0.00989		0.001344					
0301	0.78	4.01	0.0421		0.00606					
0304	0.78	4.01	0.00684		0.000984					
0328	0.1	0.45	0.00592		0.00085					
0330	0.16	0.31	0.00423		0.000587					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0421000	0.0060600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0068400	0.0009840
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0059200	0.0008500

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0042300	0.0005870
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0332000	0.0039800
2732	Керосин (654*)	0.0098900	0.0013440
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066100	0.0003360

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (ПДВ)

Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Промплощадка объекта по климатическому районированию относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (186_СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 3,2 м/с. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (-18,4°C), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (26,8°C).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200. Район размещения характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной зимой.

Основные метеорологические характеристики региона, приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

ЭРА v2.5

ИП Борщенко С.В.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Целиноградский р-он.

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	14.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	13.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

(Справка по метео.информации за 2020 год РГП Казгидромет – Приложение 5).

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на персональном компьютере модели Pentium 4 по унифицированному программному комплексу расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версии 2.5.

Программный комплекс «Эра» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий.

Программный комплекс «Эра» согласован ГГО имени А. И. Воейкова в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республики Казахстан Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды письмом № 323/25 от 17.03.04.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведен по 7 загрязняющим веществам и 1 группе суммаций.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 15500x8500 с шагом 500.

Расчет рассеивания был произведен без учета фоновых концентраций (**Справка по фоновым концентрациям от 18.01.2022 года РГП Казгидромет – Приложение 6**).

Анализ результатов расчета ожидаемого загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ.

Результат расчетов загрязняющих веществ в атмосфере с количеством изолиний представлены в таблице 3.8.1 и в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8137	нет расч.	0.0335
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0661	нет расч.	0.0027
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1546	нет расч.	0.0022
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0494	нет расч.	0.0018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0454	нет расч.	0.0017
2732	Керосин (654*)	0.0366	нет расч.	0.0014
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6208	нет расч.	0.0077
__31	0301 + 0330	0.8630	нет расч.	0.0354

Примечания:

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

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период разведки показал, что максимальные значения приземных концентраций всех загрязняющих веществ не превышают ПДК на границе СЗЗ.

Вывод: При правильной эксплуатации объектов производства, воздействие на атмосферный воздух на территории расположения предприятия будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03353/0.00671		8056/ 6368		6004	35.9		Буровые работы
						6001	32.6		
						6003	31.5		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00272/0.00109		8056/ 6368		6004	35.9		Буровые работы
						6001	32.6		
						6003	31.6		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00229/0.00034		8056/ 6368		6001	35.6		Полевые работы
						6003	34.2		
						6004	30.2		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00189/0.00095		8056/ 6368		6004	54.3		Буровые работы
						6001	23.2		
						6003	22.5		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0017/0.0085		8056/ 6368		6004	60.1		Буровые работы
						6001	20.2		
						6003	19.7		
2732	Керосин (654*)	0.00147/0.00176		8056/ 6368		6004	42.6		Буровые работы

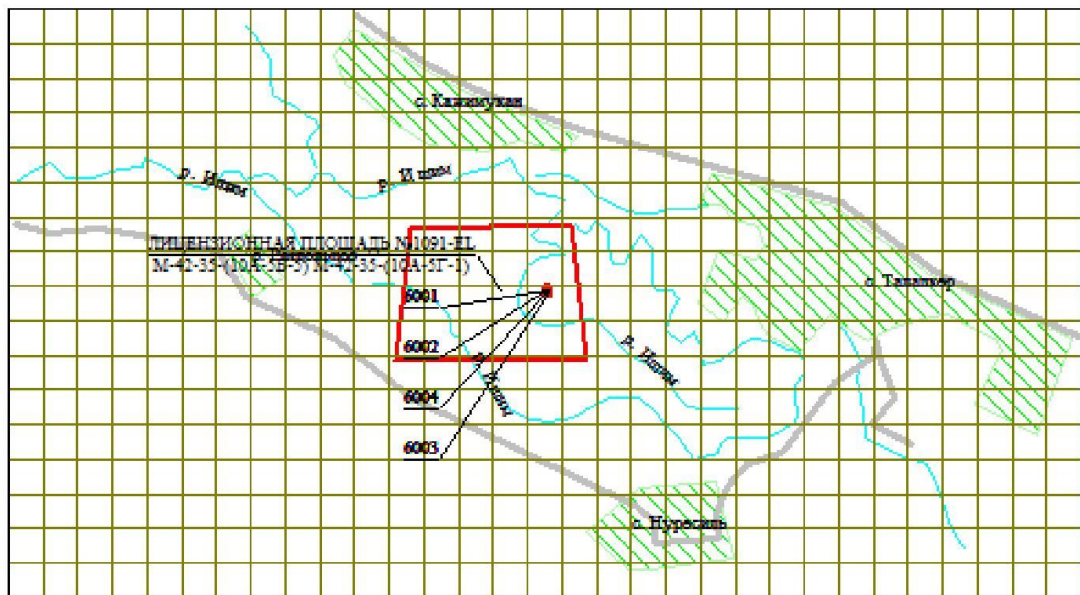
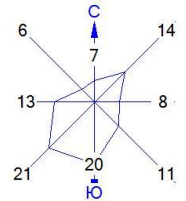
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0077/0.00231		8056/ 6368		6001	29.1		Полевые работы
						6003	28.2		Полевые работы
						6004	86.7		Буровые работы
						6001	5.9		Полевые работы
						6003	5.7		Полевые работы
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03542		8056/ 6368		6004	36.9		Буровые работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6001	32.1		Полевые работы
						6003	31.1		Полевые работы

Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ

Город : 147 Целиноградский р-он.
 Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Асфальтовые дороги
 Источники загрязнения
 Расч. прямоугольник N 01

0 900 2700м.
 Масштаб 1:90000

Материалы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ИП Борщенко С.В.

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = Целиноградский р-он. _____ Расчетный год: 2021 Режим НМУ: 0

Базовый год: 2021 Учет мероприятий: нет

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9

0001

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

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

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.1200000 (= ОБУВ/10) без учета фона. Кл.опасн. = 0

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

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Гр.суммации = 31 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

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

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Целиноградский р-он.

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mr} = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 9.0)

Средняя скорость ветра = 3.2 м/с

Температура летняя = 26.8 град.С

Температура зимняя = -18.4 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 147 Целиноградский р-он..

Объект : 0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101 6001 П1		2.0			26.8	7860	4377		1	1	0 1.0	1.000	0	0.0421000	
000101 6003 П1		2.0			26.8	7854	4330		1	1	0 1.0	1.000	0	0.0421000	
000101 6004 П1		1.5			26.8	7832	4341		1	1	0 1.0	1.000	0	0.0474000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 147 Целиноградский р-он..

Объект : 0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6001	0.042100	П1	7.518328	0.50	11.4
2	000101 6003	0.042100	П1	7.518328	0.50	11.4
3	000101 6004	0.047400	П1	8.464816	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.131600 г/с				
Сумма См по всем источникам =		23.501472 долей ПДК				
~~~~~						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15500x8500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7786, Y= 4181

размеры: длина(по X)= 15500, ширина(по Y)= 8500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8036.0 м, Y= 4431.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.81373 доли ПДК
	0.16275 мг/м3

Достигается при опасном направлении 247 град.  
и скорости ветра 7.49 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6004	П1	0.0474	0.367207	45.1	45.1	7.7469816
2	000101 6001	П1	0.0421	0.240275	29.5	74.7	5.7072368
3	000101 6003	П1	0.0421	0.206252	25.3	100.0	4.8990941
В сумме =			0.813733	100.0			

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 7786 м; Y= 4181
Длина и ширина	L= 15500 м; B= 8500 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	1
2-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	2
3-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	3
4-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.018	0.020	0.022	0.023	0.023	0.022	4
5-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.029	0.032	0.032	0.030	5
6-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.033	0.041	0.048	0.049	0.043	6
7-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.019	0.024	0.032	0.044	0.063	0.078	0.080	0.068	7
8-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.020	0.026	0.037	0.058	0.089	0.174	0.206	0.100	8
9-	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.021	0.027	0.040	0.066	0.118	0.521	0.814	0.158	9
10-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.027	0.039	0.062	0.099	0.274	0.333	0.120	10
11-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.025	0.033	0.049	0.071	0.092	0.096	0.076	11

12-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.028	0.036	0.047	0.057	0.058	0.050	-12
13-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.027	0.032	0.036	0.036	0.033	-13
14-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.024	0.025	0.025	0.024	-14
15-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.019	0.019	0.019	-15
16-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	-16
17-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	-17
18-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-18

--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	--
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004						
0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004						
0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004						
0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004						
0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005						
0.035	0.027	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005						
0.049	0.034	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005						
0.065	0.041	0.028	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005						
0.073	0.045	0.030	0.022	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005						
0.069	0.043	0.029	0.022	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005						
0.054	0.037	0.026	0.020	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005						
0.039	0.029	0.023	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005						
0.028	0.024	0.020	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005						
0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004						
0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004						
0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004						
0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004						
0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004						

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.81373 долей ПДК  
 = 0.16275 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 8036.0 м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 9) Ум = 4431.0 м  
 При опасном направлении ветра : 247 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.49 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 158

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03353 доли ПДК |  
 | 0.00671 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.

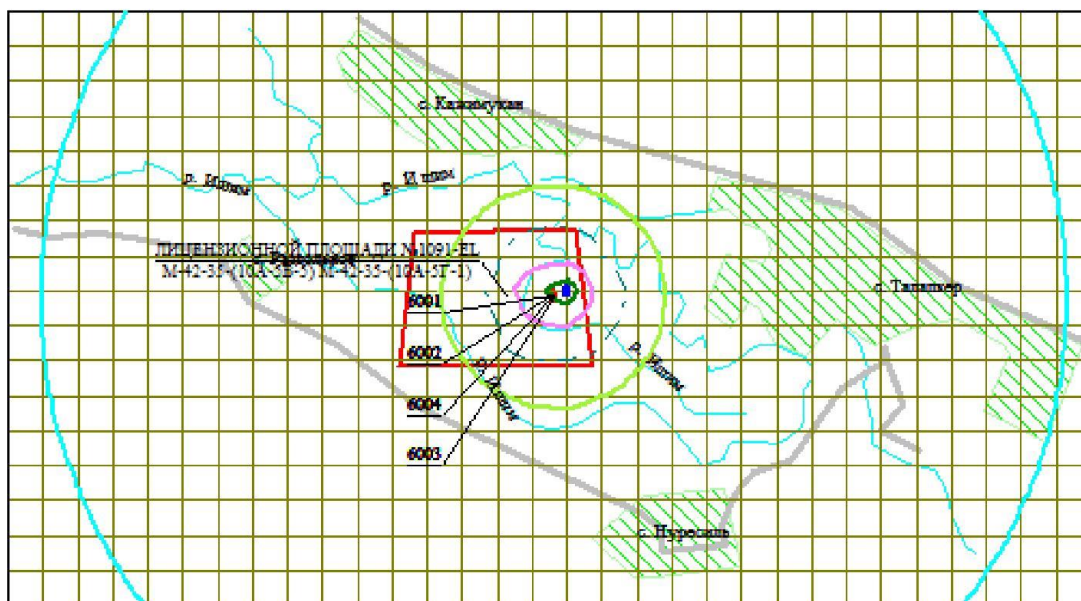
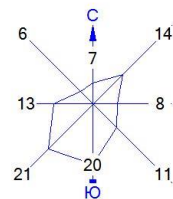
и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=С/М --- |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.0474 | 0.012030 | 35.9 | 35.9 | 0.253791094 |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.0421 | 0.010922 | 32.6 | 68.5 | 0.259440720 |
| 3 | 000101 6003 | П1 | 0.0421 | 0.010579 | 31.5 | 100.0 | 0.251271278 |
| | | | В сумме = | 0.033531 | 100.0 | | |

Город : 147 Целиноградский р-он.
 Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

0 872 2616м.
 Масштаб 1:87200

Макс концентрация 0.8137335 ПДК достигается в точке $x=8036$ $y=4431$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 7.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 32×18

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркіт".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Координаты центра | : X= 7786 м; Y= 4181 |
| Длина и ширина | : L= 15500 м; B= 8500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3- | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4 |
| 5- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 6- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
| 7- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | - 7 |
| 8- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.014 | 0.017 | 0.008 | - 8 |
| 9- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.042 | 0.066 | 0.013 | - 9 |
| 10- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.022 | 0.027 | 0.010 | -10 |
| 11- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | -11 |
| 12- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -12 |
| 13- | . | . | 0.000 | 0.001 | 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 | -13 |
| 14- | . | . | 0.001 | 0.001 | 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 | -14 |
| 15- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15 |
| 16- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | - 6 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | - 7 |
| 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | - 8 |
| 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | - 9 |
| 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | -10 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | -11 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | -12 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | -18 |


```

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31      32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.06610$ долей ПДК
 $= 0.02644$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 8036.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 9) $Y_m = 4431.0$ м

При опасном направлении ветра : 247 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.49 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 158

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 8056.0$ м, $Y = 6368.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.00272$ доли ПДК |
 | 0.00109 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.

и скорости ветра 1.73 м/с

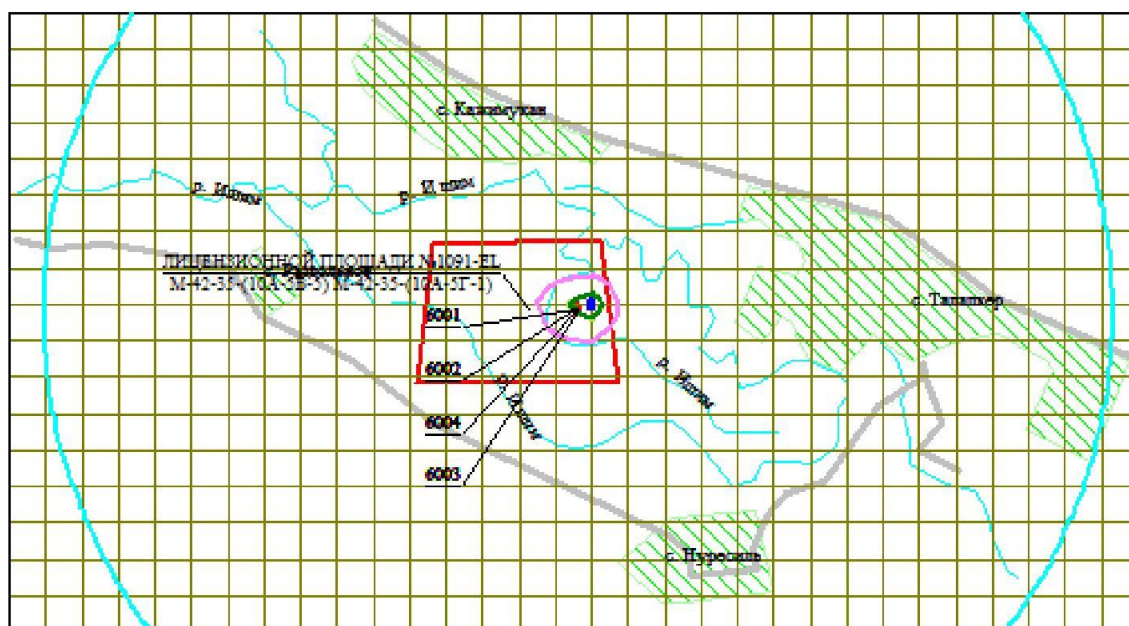
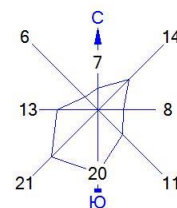
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 6004	П1	0.0077	0.000977	35.9	35.9	0.126895547
2	000101 6001	П1	0.0068	0.000887	32.6	68.4	0.129720360
3	000101 6003	П1	0.0068	0.000859	31.6	100.0	0.125635624
			В сумме =	0.002724	100.0		

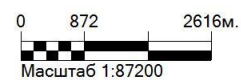
~~~~~

Город : 147 Целиноградский р-он.
Объект : 0001 ТОО "Кара Буркі" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
— Реки, озера, ручьи
— Территория предприятия
— Асфальтовые дороги
— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0660995 ПДК достигается в точке $x = 8036$ $y = 4431$
При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 7.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 32\*18

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 000101 6001 П1 | | 2.0 | | | | 26.8 | 7860 | 4377 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0059200 |
| 000101 6003 П1 | | 2.0 | | | | 26.8 | 7854 | 4330 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0059200 |
| 000101 6004 П1 | | 1.5 | | | | 26.8 | 7832 | 4341 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0051800 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|------|----------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | | | | | | | | |
| -п/п- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 000101 6001 | 0.005920 | П1 | 4.228836 | 0.50 | 5.7 | | | | | | | | | |
| 2 | 000101 6003 | 0.005920 | П1 | 4.228836 | 0.50 | 5.7 | | | | | | | | | |
| 3 | 000101 6004 | 0.005180 | П1 | 3.700231 | 0.50 | 5.7 | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.017020 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 12.157904 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15500x8500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7786, Y= 4181

размеры: длина (по X)= 15500, ширина (по Y)= 8500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8036.0 м, Y= 4431.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.15464 долей ПДК |
| | | 0.02320 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.0052 | 0.057731 | 37.3 | 37.3 | 11.1449165 |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.0059 | 0.053677 | 34.7 | 72.0 | 9.0671329 |
| 3 | 000101 6003 | П1 | 0.0059 | 0.043234 | 28.0 | 100.0 | 7.3029881 |
| | | | В сумме = | 0.154642 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркіт".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1
 | Координаты центра : X= 7786 м; Y= 4181 |
 | Длина и ширина : L= 15500 м; B= 8500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.005	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.008	0.016	0.019	0.009	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.011	0.061	0.155	0.014	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.009	0.025	0.031	0.011	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.009	0.006	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
20	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
21	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
22	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
23	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
24	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
25	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
26	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
27	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
28	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
29	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
30	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
31	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
32	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
33	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
34	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
35	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31      32
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.15464 долей ПДК  
= 0.02320 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 8036.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 9) Ум = 4431.0 м

При опасном направлении ветра : 247 град.  
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 158

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00229 доли ПДК
		0.00034 мг/м ³

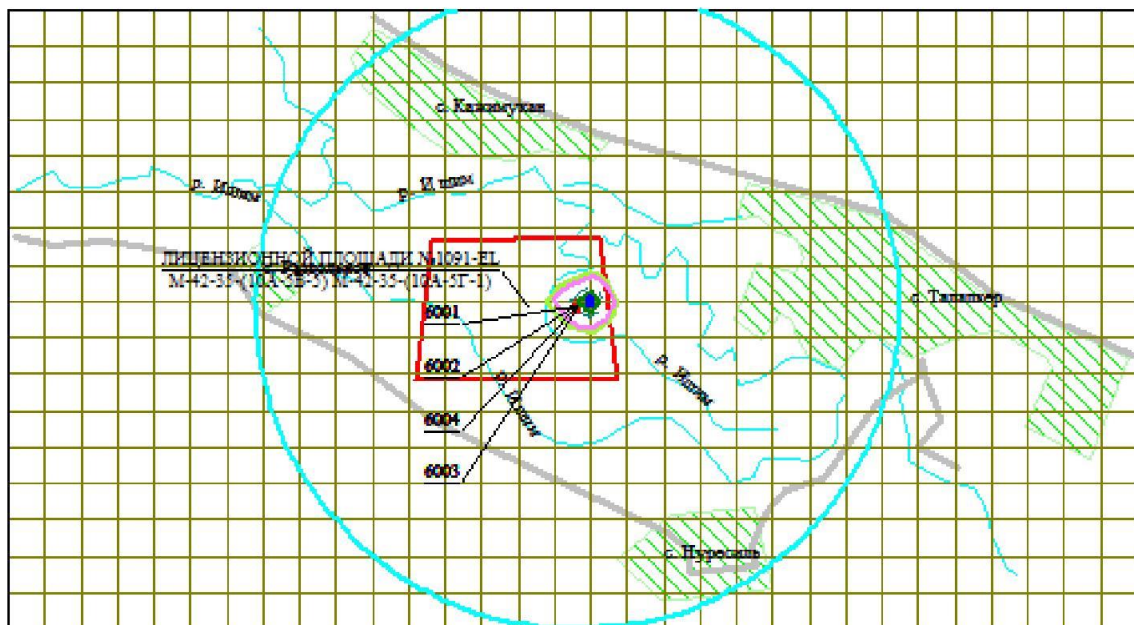
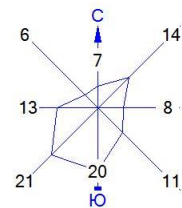
Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000101 6001	П1	0.0059	0.000817	35.6	35.6	0.137994289
2	000101 6003	П1	0.0059	0.000784	34.2	69.8	0.132442623
3	000101 6004	П1	0.0052	0.000691	30.2	100.0	0.133483335
			В сумме =	0.002292	100.0		

Город : 147 Целиноградский р-он.  
 Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Реки, озера, ручьи  
 Территория предприятия  
 Асфальтовые дороги  
 Расч. прямоугольник N 01

0 872 2616м.  
 Масштаб 1:87200

Макс концентрация 0.1546418 ПДК достигается в точке  $x=8036$   $y=4431$   
 При опасном направлении  $247^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $32 \times 18$

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
000101 6001 П1		2.0				26.8	7860	4377	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0042300
000101 6003 П1		2.0				26.8	7854	4330	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0042300
000101 6004 П1		1.5				26.8	7832	4341	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0101300

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм									
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]-	[м/с]-	[м]-									
1	000101 6001	0.004230	П1	0.302162	0.50	11.4									
2	000101 6003	0.004230	П1	0.302162	0.50	11.4									
3	000101 6004	0.010130	П1	0.723617	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.018590 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.327940 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15500x8500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7786, Y= 4181

размеры: длина (по X)= 15500, ширина (по Y)= 8500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8036.0 м, Y= 4431.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.04945 долей ПДК
		0.02473 мг/м3

Достигается при опасном направлении 246 град.  
и скорости ветра 7.88 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<об-п>-<ис>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6004	П1	0.0101	0.031767	64.2	64.2	3.1358993
2	000101 6003	П1	0.0042	0.009809	19.8	84.1	2.3188791
3	000101 6001	П1	0.0042	0.007877	15.9	100.0	1.8621204
			В сумме =	0.049452	100.0		

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркіт".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1  
| Координаты центра : X= 7786 м; Y= 4181 |  
| Длина и ширина : L= 15500 м; B= 8500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	- 6
7-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	- 7
8-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.010	0.011	0.006	- 8
9-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.032	0.049	0.009	- 9
10-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.016	0.019	0.007	-10
11-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	-11
12-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	-12
13-	.	.	.	.	0.000	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	-13
14-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	- 8
0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	- 9
0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-10
0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-11
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18



--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.04945$  долей ПДК  
 $= 0.02473$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8036.0$  м

( X-столбец 17, Y-строка 9)  $Y_m = 4431.0$  м

При опасном направлении ветра : 246 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.88 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 158

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.00189$  доли ПДК |  
 | 0.00095 мг/м³ |  
 ~~~~~

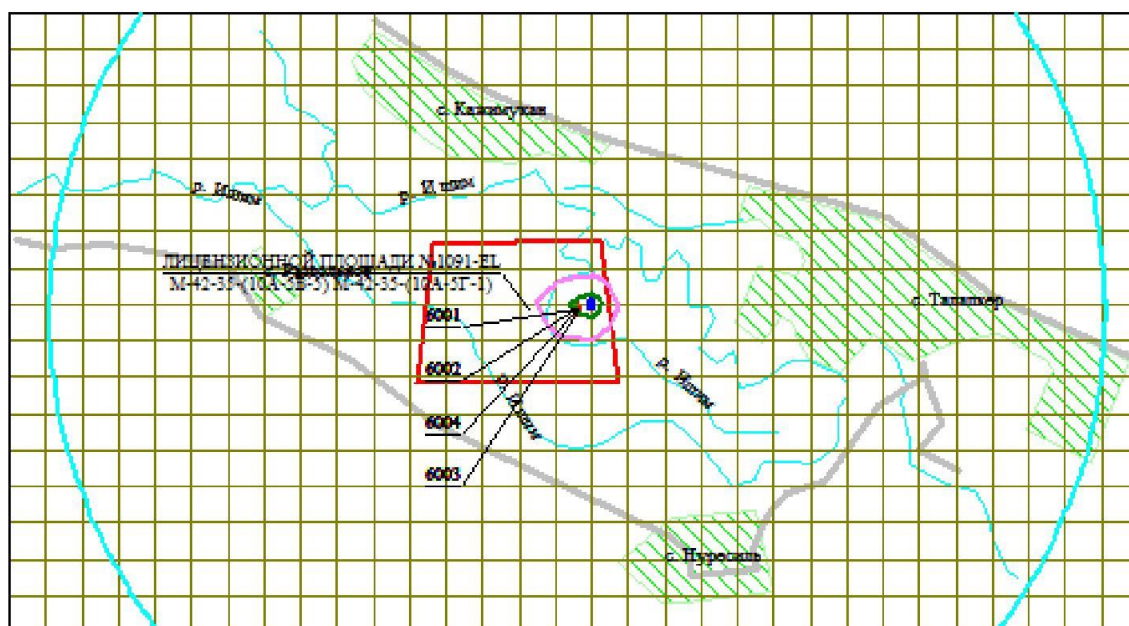
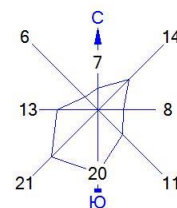
Достигается при опасном направлении 186 град.

и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

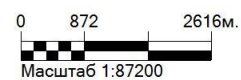
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.0101 | 0.001028 | 54.3 | 54.3 | 0.101516433 |
| 2 | 000101 6001 | П1 | 0.0042 | 0.000439 | 23.2 | 77.5 | 0.103776291 |
| 3 | 000101 6003 | П1 | 0.0042 | 0.000425 | 22.5 | 100.0 | 0.100508511 |
| | | | В сумме = | 0.001892 | 100.0 | | |

Город : 147 Целиноградский р-он.
Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0494523 ПДК достигается в точке $x = 8036$ $y = 4431$
При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 7.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 32×18

Город :147 Целиноградский р-он..
 Объект :0001 ТОО "Кара Буркіт".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 7786 м; Y= 4181 |
 | Длина и ширина : L= 15500 м; B= 8500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.009	0.010	0.005	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.029	0.045	0.008	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.014	0.017	0.006	-10
11-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	-11
12-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-12
13-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-13
14-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	- 3			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	- 4			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	- 5			
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	- 6			
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 7			
0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 8			
0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 9			
0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-10			
0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-11			
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-12			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-13			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-14			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-15			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	-16			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17			
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18			

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.04546 долей ПДК  
 = 0.22730 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 8036.0 м  
 ( X=столбец 17, Y=строка 9) Yм = 4431.0 м  
 При опасном направлении ветра : 246 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :147 Целиноградский р-он..  
Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 158  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

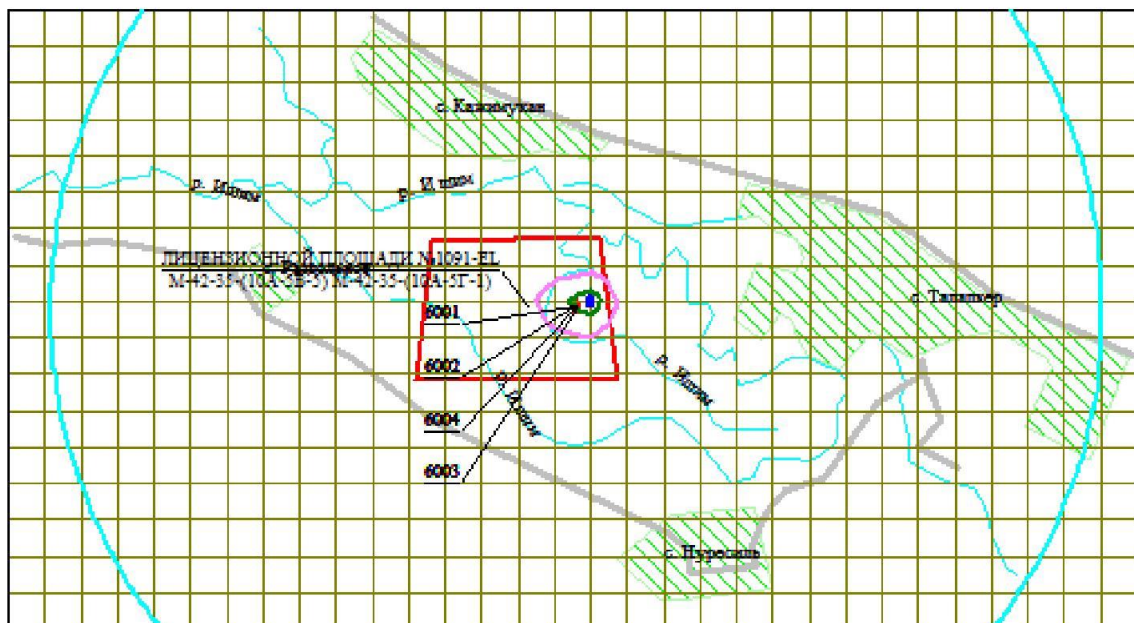
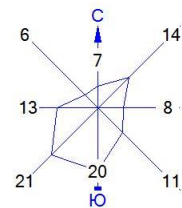
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00170 доли ПДК
	0.00850 мг/м3

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 1.74 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Вклад вестимых							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	----- b=C/M -----
1	000101	6004	П1	0.1007	60.1	60.1	0.010146041
2	000101	6001	П1	0.0332	20.2	80.3	0.010360119
3	000101	6003	П1	0.0332	19.7	100.0	0.010078111
В сумме =				0.001700	100.0		

Город : 147 Целиноградский р-он.  
Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Реки, озера, ручьи
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0454591 ПДК достигается в точке  $x = 8036$   $y = 4431$   
При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 8 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 32*18

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
000101 6001 П1		2.0				26.8	7860	4377	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0098900
000101 6003 П1		2.0				26.8	7854	4330	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0098900
000101 6004 П1		1.5				26.8	7832	4341	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0148000

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм									
-п/п-	<Об-П>~<Ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000101 6001	0.009890	П1	0.294364	0.50	11.4									
2	000101 6003	0.009890	П1	0.294364	0.50	11.4									
3	000101 6004	0.014800	П1	0.440504	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.034580 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.029231 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15500x8500 с шагом 500

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7786, Y= 4181

размеры: длина (по X)= 15500, ширина (по Y)= 8500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8036.0 м, Y= 4431.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03660 долей ПДК
		0.04391 мг/м3

Достигается при опасном направлении 247 град.

и скорости ветра 7.59 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6004	П1	0.0148	0.019125	52.3	52.3	1.2922597
2	000101 6001	П1	0.0099	0.009394	25.7	77.9	0.949891627
3	000101 6003	П1	0.0099	0.008076	22.1	100.0	0.816534519
В сумме =			0.036595	100.0			

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркіт".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1____
| Координаты центра : X= 7786 м; Y= 4181 |
| Длина и ширина : L= 15500 м; B= 8500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
|_____

```

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.008	0.009	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.023	0.037	0.007	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.012	0.015	0.005	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-18
19	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
20	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
21	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
22	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
23	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
24	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
25	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
26	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
27	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
28	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
29	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
30	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
31	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
32	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
33	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
34	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.03660 долей ПДК  
 = 0.04391 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 8036.0 м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 9) Yм = 4431.0 м  
 При опасном направлении ветра : 247 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :147 Целиноградский р-он..  
Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04  
Примесь :2732 - Керосин (654*)  
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 158  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

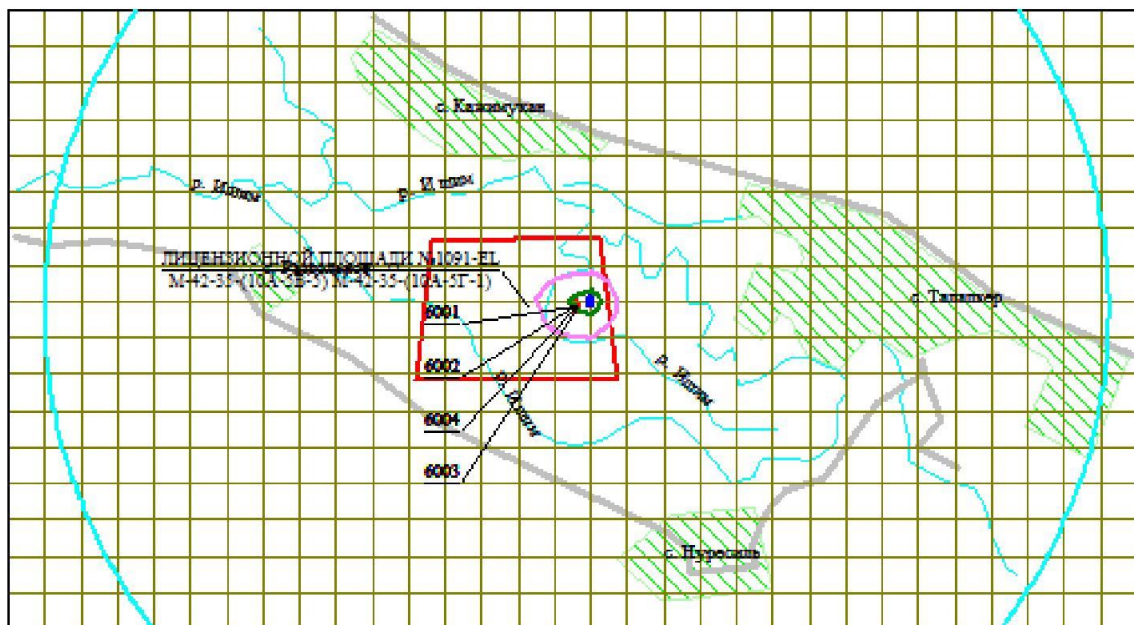
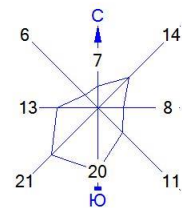
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00147 доли ПДК
	0.00176 мг/м3

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg) --	С[доли ПДК]			б=С/М
1	000101	6004	П1	0.00148	42.6	42.6	0.04289511
2	000101	6001	П1	0.0099	29.1	71.8	0.043240122
3	000101	6003	П1	0.0099	28.2	100.0	0.041878544
			В сумме =	0.001468	100.0		

Город : 147 Целиноградский р-он.  
 Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Реки, озера, ручьи  
 Территория предприятия  
 Асфальтовые дороги  
 Расч. прямоугольник N 01

0 872 2616м.  
 Масштаб 1:87200

Макс концентрация 0.0365954 ПДК достигается в точке  $x=8036$   $y=4431$   
 При опасном направлении  $247^\circ$  и опасной скорости ветра 7.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $32 \times 18$



Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	-С [доли ПДК]					
1	000101	6004	П1	0.1000	0.562375	90.6	90.6	5.6237493	
2	000101	6003	П1	0.0066	0.028549	4.6	95.2	4.3190928	
			В сумме =	0.590924	95.2				
			Суммарный вклад остальных =	0.029905	4.8				

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

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

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	7786 м;	Y= 4181
Длина и ширина	L=	15500 м;	В= 8500 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	500 м	

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	0.000	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	- 1
2-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	- 2
3-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	- 3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	- 4
5-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.007	0.007	- 5
6-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	- 6
7-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.016	0.022	0.022	- 7
8-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.014	0.027	0.055	0.062	- 8
9-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.017	0.039	0.268	0.621	- 9
10-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.016	0.032	0.090	0.109	-10
11-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.019	0.029	0.030	-11
12-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.011	0.014	0.014	-12
13-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	-13
14-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	-14
15-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	-15
16-	.	.	0.000	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	-16
17-	.	.	.	0.000	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	-17
18-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-18
19	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	- 1
0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	- 2
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	- 3
0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	- 4
0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	- 5
0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	- 6
0.012	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 7
0.016	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 8
0.019	0.011	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 9
0.018	0.010	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-10
0.013	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-11

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2021      Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 158

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00770 доли ПДК
	0.00231 мг/м3

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

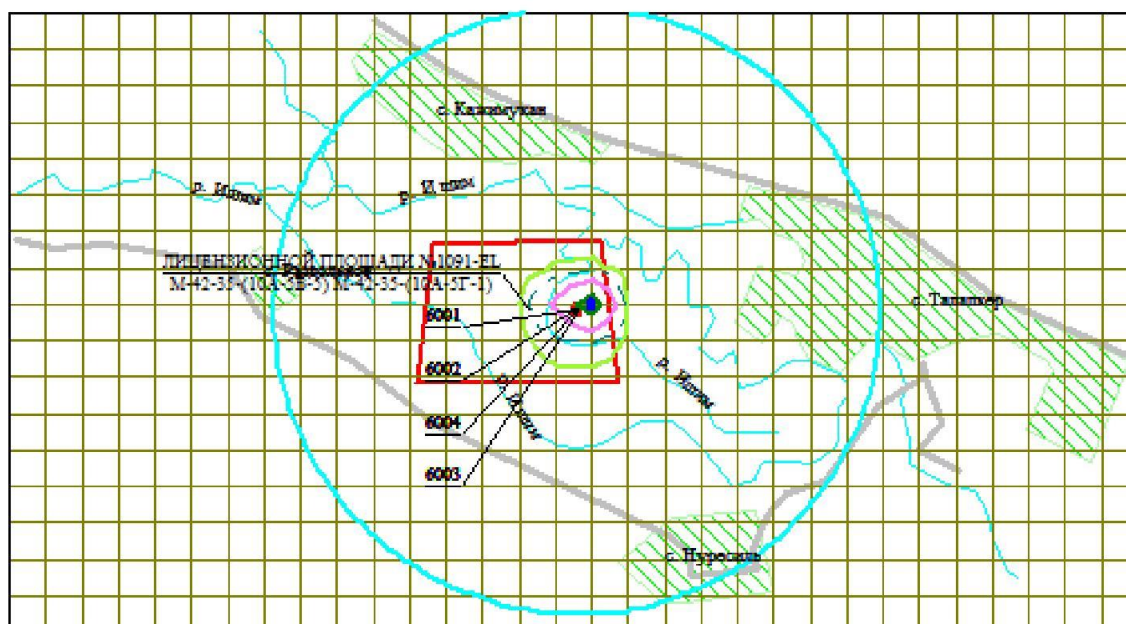
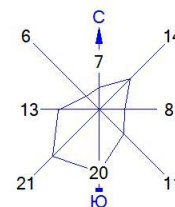
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф.влияния
---	<ОБ-П>-Ис<	---	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0000101 6004	П1	0.1000	0.006674	86.7	86.7	0.066741660
2	0000101 6001	П1	0.0066	0.000456	5.9	92.6	0.068997137
3	0000101 6003	П1	0.0066	0.000438	5.7	98.3	0.066221312
В сумме =				0.007568	98.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000133	1.7		

Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1

Об'єкт : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1

2908 Пыль неорганическая, соде

казахстанских месторождений) (494)



 Жилые зоны, группа N 01

— Реки, озера, ручьи

— Территория предприятия

— Асфальтовые дороги

— Расч. прямоугольник N 01



При опасном направлении  $246^\circ$  и опасной скорости ветра  $8 \text{ м/с}$

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,

шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 32*18

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский

Об'єкт : 0001 ТОО "Кара Буркіт".

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

(516)

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

## ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-20

Горол : 147 Шединоградски

Объект :0001 TOO "Кара Буркіт".

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Група суммаций : __31-0301 Азота (IV) диоксид (Азот) 0330 Сера диоксид (Антрацен)

(516)

---

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-201

Город : 147 Целиноградский

Объект : 0001 ТОО "Кара Бүркіт"

Вар.расч.: 1      Расч.год: 2021      Расчет проводился 30.04.2021 11:04  
Сезон: ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град С)

Группа суммации : 31 0301 Азота (IV) диоксид (Азот) 0330 Сера диоксид (Азотитри)

(516)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 00

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 8,0 (Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 147 Целиноградский

Объект : 0001 ТОО "Кара Буркит"

Вар.расч. :1      Расч.год: 2021      Расчет проводился 30.04.2021 11:04  
Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серн

с параметрами: координаты центра  $X = 7$

Фоновая концентрация не задана

тра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

100% (100%)

Суммарная концентрация	Cs= 0.86307 доли
------------------------	------------------

Максимальная суммарная конденсация	0,5	0,000007, дождя	идет
~~~~~			

Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 7.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
	<Об-П>-<Ис>		М- (Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000101 6004	П1	0.2573	0.398634	46.2	46.2	1.5495355		
2	000101 6001	П1	0.2190	0.249898	29.0	75.1	1.1412944		
3	000101 6003	П1	0.2190	0.214543	24.9	100.0	0.979825914		
			В сумме =	0.863074	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:04

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1									
Координаты центра		X= 7786 м; Y= 4181							
Длина и ширина		L= 15500 м; B= 8500 м							
Шаг сетки (dX=dY)		D= 500 м							

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	- 1
2-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	- 2
3-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	- 3
4-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.019	0.021	0.023	0.024	0.025	0.023	- 4
5-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.026	0.030	0.033	0.034	0.031	- 5
6-	0.005	0.006	0.006	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.035	0.044	0.051	0.052	0.046	- 6
7-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.025	0.033	0.047	0.067	0.082	0.085	0.071	- 7
8-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.028	0.039	0.061	0.094	0.184	0.217	0.106	- 8
9-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.022	0.029	0.042	0.069	0.124	0.553	0.863	0.167	- 9
10-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.028	0.041	0.065	0.104	0.290	0.352	0.127	-10
11-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.020	0.026	0.035	0.052	0.075	0.098	0.101	0.081	-11
12-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.019	0.023	0.029	0.038	0.050	0.060	0.062	0.053	-12
13-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.029	0.034	0.038	0.038	0.035	-13
14-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.027	0.027	0.026	-14
15-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.018	0.020	0.020	0.021	0.020	-15
16-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.016	-16
17-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	-17
18-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	-18
	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004					- 1
	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004					- 2
	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004					- 3
	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005					- 4
	0.027	0.023	0.020	0.017	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005					- 5
	0.037	0.029	0.023	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005					- 6
	0.051	0.036	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005					- 7
	0.069	0.043	0.030	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005					- 8
	0.077	0.047	0.031	0.023	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005					- 9
	0.073	0.045	0.031	0.023	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005					-10
	0.057	0.039	0.028	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005					-11

0.041	0.031	0.024	0.020	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	-12
0.030	0.025	0.021	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	-13
0.023	0.020	0.018	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-14
0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	-15
0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	-16
0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	-17
0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.86307$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8036.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 9) $Y_m = 4431.0$ м
 При опасном направлении ветра : 247 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :147 Целиноградский р-он..

Объект :0001 ТОО "Кара Буркит".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 30.04.2021 11:05

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 158

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8056.0 м, Y= 6368.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03542 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 186 град.

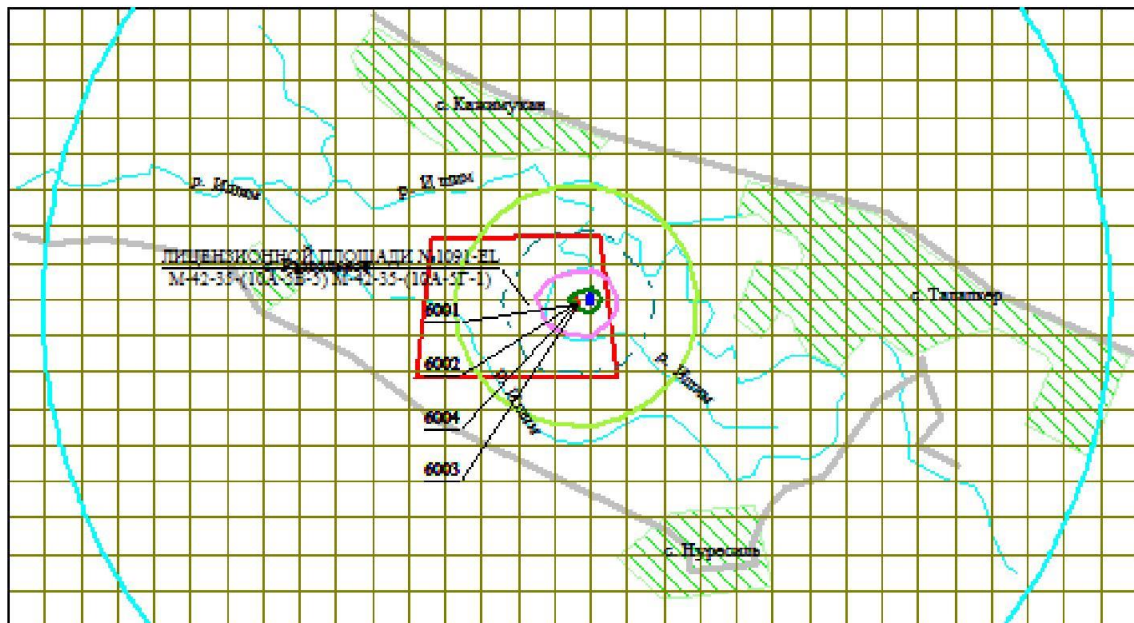
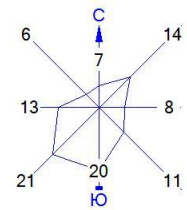
и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000101 6004	П1	0.2573	0.013058	36.9	36.9	0.050758213
2	000101 6001	П1	0.2190	0.011361	32.1	68.9	0.051888146
3	000101 6003	П1	0.2190	0.011004	31.1	100.0	0.050254252
В сумме =			0.035423	100.0			

Город : 147 Целиноградский р-он.
 Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 31 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Асфальтовые дороги
 Расч. прямоугольник N 01

0 872 2616м.
 Масштаб 1:87200

Макс концентрация 0.8630741 ПДК достигается в точке $x=8036$ $y=4431$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 7.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15500 м, высота 8500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 32×18

Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 871.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками.

Так как спецтехника является источником, работающая стационарно, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении геологоразведочных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от источников спецтехники работающей стационарно не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2022-2024 г год сведены в таблицы 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Целиноградский р-он., ТОО "Қара бұркіт"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)										
Полевые работы	6001	0.00661	0.000336	0.00661	0.000336	0.00661	0.000336	0.00661	0.000336	2021
	6002	0.001972	0.01804	0.001972	0.01804	0.001972	0.01804	0.001972	0.01804	2021
	6003	0.00661	0.000336	0.00661	0.000336	0.00661	0.000336	0.00661	0.000336	2021
Буровые работы	6004	0.1	0.0219					0.1	0.0219	2021
Итого по неорганизованным источникам:		0.115192	0.040612	0.015192	0.018712	0.015192	0.018712	0.115192	0.040612	
Всего по предприятию:		0.115192	0.040612	0.015192	0.018712	0.015192	0.018712	0.115192	0.040612	

План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов в большой степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Лицензионный участка находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХП., в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

Ближайшие населенные пункты село Кажимукан, Талапкер, Воздвиженка, расположенные в северном и северо-восточном направлениях на расстоянии более 1750 метров от участка работ. В восточном направлении от участка работ на расстоянии 14 км расположен город Нур-Султан.

Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» поисковые работы не входят в систему оповещения. На период НМУ для рассматриваемого объекта разработка мероприятий считается нецелесообразной.

Однако в периоды неблагоприятных метеорологических условий (температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- при увеличении максимальной приземной концентрации примесей загрязняющих веществ в 1,5-2,0 раза необходимо проведение сокращения интенсивности погрузочно-разгрузочных работ;
- пылеподавление полотна дороги не покрытого асфальтом.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- балансовые (расчетный) методы – 1 раз в квартал (4 раза в год).

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Мониторинг воздействия в районе проведения работ на участке будет проводиться балансовым методом – 1 раз в квартал. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Целиноградский р-он., ТОО "Кара Буркіт"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Полевые работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.0421 0.00684 0.00592 0.00423 0.0332 0.00989 0.00661			
6002	Полевые работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,			0.001972			

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Целиноградский р-он., ТОО "Кара Буркіт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003	Полевые работы	зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.0421 0.00684 0.00592 0.00423 0.0332 0.00989 0.00661			
6004	Буровые работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)			0.0474 0.0077 0.00518 0.01013 0.1007 0.0148			

ЭРА v2.5 ИП Борщенко С.В.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Целиноградский р-он., ТОО "Кара Буркіт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.1			

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по снижению отрицательного воздействия и охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- выполнение производственных инструкций и правил;
- технический осмотр автотранспорта;
- профилактический ремонт оборудования;
- осуществление технического надзора за состоянием оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов;
- обеспечение работоспособности аварийных, сигнальных блокировочных предохранительных устройств, средств пожаротушения.

Газоочистное оборудование на предприятии не предусмотрено.

При ведении разведочных работ выделяется большое количество вредных веществ, а также происходит интенсивное пылеобразование. Пылеобразование происходит при выемочных работах, буровых работах, при движении автотранспорта. Кроме того, происходит сдувание пыли с поверхности площадок.

Состав атмосферы объектов разведочных работ должен отвечать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы).

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха проводится поливка дорог водой с применением связующих добавок.
- Полив дорог будет проводиться поливочной машиной. Дороги будут поливаться два раза в смену.
- Оптимизировать технологические процессы, выполняемые на территории промплощадок, за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а так же за счет неполной загруженности применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В соответствии с таблицей «Эффективность средств пылеподавления» Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п, эффективность пылеподавления поверхностей отвалов методом орошения при использовании самоходно-поливочных агрегатов (СПА), составляет 85-90 %.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах. Минимальные размеры СЗЗ объектов устанавливаются в соответствии с [приложением 1](#) к настоящим Санитарным правилам от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

Согласно санитарных правил объект геологоразведочных работ не классифицируется, санитарно-защитная зона **не устанавливается**.

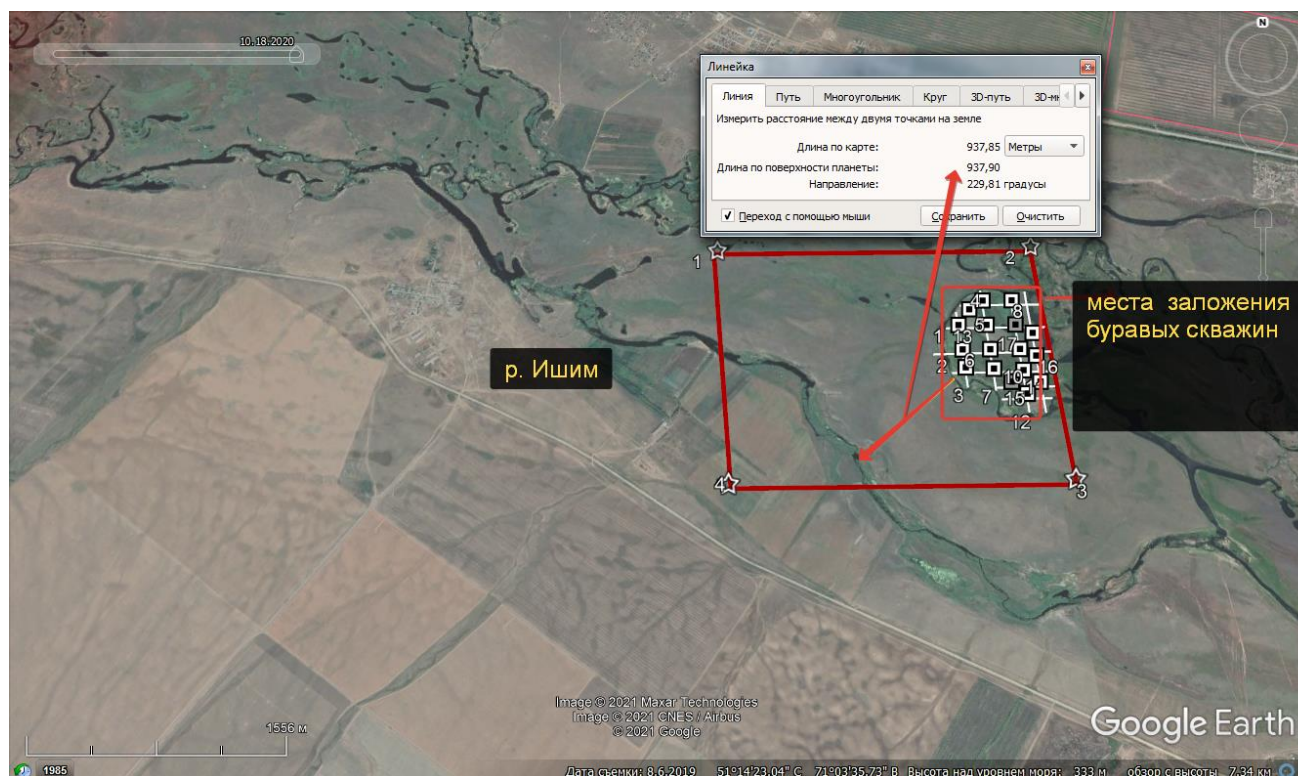
Водные ресурсы.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Расстояние от участка разведки до основного русла реки Ишим 937 метров (рисунок 8.1).

Среднегодовой расход воды в р. Ишим составляет 6,4 м³/с. Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90% которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа.

Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие

Рисунок 10– Схема расположения участка геологоразведочных работ



РГУ Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев письмо с просьбой о предполагаемой деятельности ТОО «Қара бұркіт», сообщает следующее.

На основании заявления ТОО «Қара бұркіт» от 19 октября 2021 г. №KZ47VRC00012216" №1091 - ELM на 2021-2025 годы -42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) дано согласование №KZ47VRC00012216 от 29 октября 2021 года условий производства работ проекта» План разведки лицензионной территории" (ниже представлен текст согласование) (**Приложение 13 - №KZ47VRC00012216 от 29.10.2021 г.**).

Минимальное расстояние от скважин до водопритоков составляет от 108 м и более (рисунок 8.1, 8.2).

ТОО Қара Бүркіт Лицензия №1091

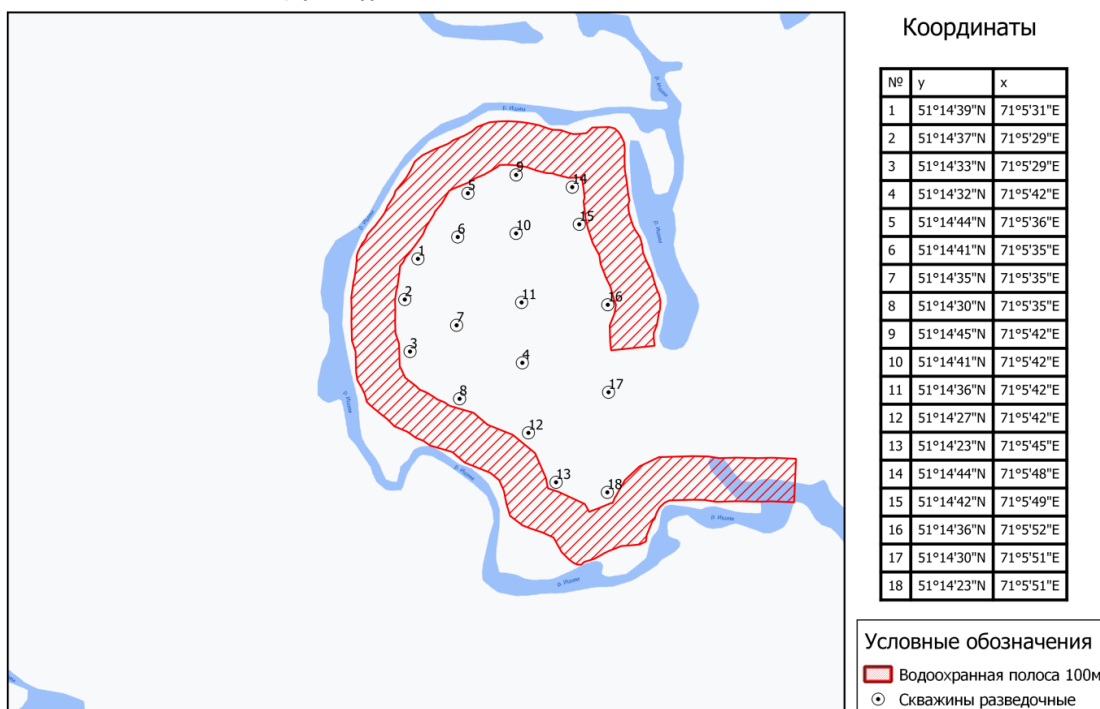


Рисунок 8.2

ТОО Қара Бүркіт Лицензия №1091



Рисунок 8.2

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев обращение № KZ25RRC00025228 от 19.10. 2021 г., сообщает следующее:

Согласно предоставленным материалам, ближайшим водным объектом является река Есиль на расстоянии около 108 м от участка разведочных скважин.

Постановлением акимата Акмолинской области от 07.12.2011 года за №а-11/492 на реке Есиль установлена водоохранная зона – 1000 м и водоохранная полоса 100 м. Таким образом,

проектируемый объект находится вне водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны водного объекта.

Проектом предусмотрено на основании лицензии No1091-EL от 25.12.20 года операция по разведке твердых полезных ископаемых также планируется выполнение комплекса лабораторных работ, для получения дополнительных данных, позволяющих дать окончательную оценку технологических свойств и горно -технических характеристик песков и грунтов. Территории перекрыта рыхлым чехлом отложений планируется применение проходка канав. Канавы будут проходиться гусеничным экскаватором с обратной лопатой и емкостью ковша 1 м³, при ширине ковша 1м. Разведка площади будет проведена буровой самоходной установкой колонкового бурения УРБ-2А-2, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 18 разведочных скважин общим объемом 180 пог.м.и 2 заварочные скважины объёмом 16 пог.м. Скважины бурятся вертикально. Глубина разведки определяться глубиной залегания продуктивной толщи, планируемая средняя глубина скважин 10м, по горизонту +344 м. Бурение скважин будет останавливаться при выходе из продуктивной толщи в подстилающие неогеновые глины с перебуром 0,2-0,5 м. Все скважины должны проходиться с опережающей обсадкой на 15-20 см, двойными колонковыми снарядами, «всухую» без промывки, что обеспечит достаточно высокий выход керна.

В связи с незначительной глубиной скважин инклинометрии проводиться не будет. При выборе мест заложения скважин следует ориентироваться на имеющиеся данные ранее проведенных разведочных работ и поисковых маршрутов.

Водопотребление и водоотведение

При проведении геологоразведочных работ на участках хоз. бытовые сточные воды от персонала отводятся в биотуалет, размещаемый на промплощадке. По мере накопления стоки будут откачиваться и вывозиться специализированным предприятием по договору. Для питья будет установлены диспенсеры. На буровые участки для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода с города, и техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащего населенного пункта города. Учитывая что биотуалет герметично изолирован, можно сделать вывод, что хоз.бытовые стоки, образуемые в результате жизнедеятельности персонала и отводимые в биотуалет, не окажут негативного воздействия на подземные и поверхностные воды рассматриваемого района.

Проектом предусмотрено следующие водоохранные мероприятия

- септик для сточных вод ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится на ближайшие очистные сооружения;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории.

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

При соблюдении водоохранных мероприятий и технологии добычных работ, деятельность предприятия не оказывает отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Водопользование будет рациональным при соблюдении следующих условий:

- исключение загрязнения прилегающей территории;
- водонепроницаемое устройство выгреба.

Для достоверной оценки воздействия объектов на водные ресурсы района в период его эксплуатации, необходимы результаты многолетних наблюдений. В связи с этим, настоящим проектом предусматривается проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга, в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия. Предложения по организации программы производственного экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Мониторинг качественного состояния водных ресурсов представляет собой систему наблюдений за состоянием качества поверхностных и подземных вод. Регулярно должны проводиться наблюдения за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрогеохимическими, санитар-

но-химическими и другими показателями состояния водных ресурсов. Проводимый мониторинг должен включать в себя сбор, обработку и передачу полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития. Производственный экологический контроль должен проводиться природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем. Система производственного экологического контроля должна быть ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализов, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия предприятия на окружающую среду. Для предотвращения вредных последствий проектируемого карьера на водные ресурсы мониторинг должен сопровождаться разработкой рекомендаций, уменьшающих негативное влияние последних. Согласно проекта промышленной разработки работа предприятия предусматривается без прямого воздействия на водную среду. Для наблюдения режима и качественного состава подземных вод рекомендуется создание специализированной наблюдательной сети скважин.

С целью создания специализированной наблюдательной сети должны быть пробурены скважины для детального изучения местного (локального) нарушения режима и баланса подземных вод.

По всем скважинам вдоль потока подземных вод должны быть проведены лабораторные исследования проб воды:

- полный химический анализ подземных вод;
- полуколичественный спектральный анализ сухого остатка;
- на содержание радионуклидов (Ra-226, Th-232, Sr-90, Cs-137);
- на определение микрокомпонентов.

Также производственный экологический контроль должен включать замеры уровней стояния подземных вод в наблюдательных скважинах. Это позволит определить фактическое понижение (истощение) мощности водоносного горизонта в пределах проведения опытной добычи. В период эксплуатации участка мониторинг за состоянием подземных вод необходимо осуществлять путем отбора проб воды из скважин, предложенных в программе ведения экологического мониторинга. Проведение мониторинга и соблюдение природоохранных мер обеспечит снижение негативного воздействия на окружающую природную среду и отразит реальную картину воздействия.

Также в проекте учесть следующие мероприятия:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;
- контроль за герметизацией всех емкостей, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- гидроизоляция оснований складов горюче-смазочных материалов;
- отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом в места согласно договору (при ликвидации лагеря мусорная яма и туалет будут засыпаны ранее вынутым песчано-глинистым грунтом и перекрыты почвенно-плодородным слоем);
- транспортные средства и оборудование должны ремонтироваться и заправляться на специальных участках с непроницаемой поверхностью и сборными каналами для утечек ГСМ.

На основании изложенного Инспекция согласовывает производства работ «План разведки лицензионной площади №1091-ELM-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы» при соблюдении следующих условий:

1. Соблюдать нормы постановления акимата Акмолинской области от 07.12.2011 года за №а-11/492 «Об установлении водоохраных зон и полос на реке Есиль»;

2. Соблюдать требования Водного законодательства РК, в том числе статей 88,112-116,119,125,126 Водного кодекса;

3. Согласно п.2 ст.120 Водного кодекса до начала проектных работ проработать вопрос на лицензионной площади недр на предмет наличия подземных вод используемых и предназначенные для питьевых целей.

4. Согласно п. 7 Правил государственной услуги утвержденного приказом и.о. Министра

экологий, геологий и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 июня 2020 года №148 проектные работы необходимо согласовать с Инспекцией.

5. Строго соблюдать требования, указанные в проектом решении.

При несоблюдении вышеперечисленных условий, данное согласование считать недействительным.

Водоснабжение участка.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно - питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ Министра здравоохранения РК от 28 июля 2010 года № 554. Расход воды на одного работающего не менее 50 л/сутки.

Для питья будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода «Tassay» в стандартных бутылках. На буровые участки для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода с города Нур-Султан. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных бутылках емкостью 19л.

Норма расхода воды питьевой и на хоз.бытовые нужды составит 0,2 м³/сутки (0,05 м³/сутки на 1 человека) или 6 м³ в месяц (из расчета обеспечения 4 человека), 36 м³/год.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащего населенного пункта города Нур-Султан. Для подвоза воды будет использоваться водовоз на базе автомашины ЗИЛ-131 с цистерной объемом 6 м³.

Таблица 1.12

Водохозяйственный баланс

Производство	Водопотребление, м³/год					Без-возвратное потребление	Водоотведение, м³/год				Примечание
	Всего	Производственные нужды		Хозяйственно-бытовые нужды	Всего		Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды		
		Свежая вода								Повторно используемая вода	
		всего	в том числе питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хоз.питьевые нужды	36,0	-	-	-	36,0	-	36,0	-	-	36,0	-
Гидрообеспыливание	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-
Всего:	37.5	-	-	-	36.0	1.5	36.0	-	-	36.0	-

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района

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

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

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- Септик для сточных вод ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится на ближайшие очистные сооружения.
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории.

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

В процессе работы при реализации выше перечисленных мероприятий воздействие на подземные воды будет минимальным и не приведет к существенному изменению водных ресурсов.

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на водные ресурсы исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

При соблюдении водоохраных мероприятий и технологии разведочных работ, деятельность предприятия не оказывает отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды.

Водопользование будет рациональным при соблюдении следующих условий:

- исключение загрязнения прилегающей территории;
- водонепроницаемое устройство выгребов.
- плановой уборки территории
- не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Для достоверной оценки воздействия объектов месторождения на водные ресурсы района в период его эксплуатации, необходимы результаты многолетних наблюдений. В связи с этим, настоящим проектом предусматривается проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга, в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Уровень загрязнения окружающей среды от сбросов сточных вод и других жидких и твердых отходов оценивается кратностью превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в природных объектах.

В общем виде оценка последствий загрязнения поверхностных вод осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 1.13

Расчет значимости воздействия на поверхностные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
	Физическое воздействие на донные осадки	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
	Химическое загрязнение донных осадков	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
	Физическое и химическое воздействие на водную растительность	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
	Интегральное воздействие на ихтиофауну	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
	Воздействие на гидрологический режим рек	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается низкой значимостью воздействия (допустимое).

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения объекта. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Предложения по организации программы производственного экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Мониторинг качественного состояния водных ресурсов представляет собой систему наблюдений за состоянием качества поверхностных и подземных вод. Регулярно должны проводиться наблюдения за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрогеохимическими, санитарно-химическими и другими показателями состояния водных ресурсов. Проводимый мониторинг должен включать в себя сбор, обработку и передачу полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития.

Производственный экологический контроль должен проводиться природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

Система производственного экологического контроля должна быть ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализов, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия предприятия на окружающую среду.

Для предотвращения вредных последствий проектируемого карьера на водные ресурсы мониторинг должен сопровождаться разработкой рекомендаций, уменьшающих негативное влияние последних. Согласно проекта промышленной разработки работа предприятия предусматривается без прямого воздействия на водную среду.

Для наблюдения режима и качественного состава подземных вод рекомендуется создание специализированной наблюдательной сети скважин.

С целью создания специализированной наблюдательной сети должны быть пробурены скважины для детального изучения местного (локального) нарушения режима и баланса подземных вод.

По всем скважинам вдоль потока подземных вод должны быть проведены лабораторные исследования проб воды:

- полный химический анализ подземных вод;
- полуколичественный спектральный анализ сухого остатка;
- на содержание радионуклидов (Ra-226, Th-232, Sr-90, Cs-137);
- на определение микрокомпонентов.

Также производственный экологический контроль должен включать замеры уровней стояния подземных вод в наблюдательных скважинах. Это позволит определить фактическое понижение (истощение) мощности водоносного горизонта в пределах проведения опытной добычи.

В период эксплуатации участка мониторинг за состоянием подземных вод необходимо осуществлять путем отбора проб воды из скважин, предложенных в программе ведения экологического мониторинга.

Проведение мониторинга и соблюдение природоохранных мер обеспечит снижение негативного воздействия на окружающую природную среду и отразит реальную картину воздействия.

Важнейшими видами профилактических водоохранных мероприятий также является:

- организация учета и контроля водопотребления и водоотведения на предприятии;
- проведение лабораторного контроля за качеством используемой на предприятии воды.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Месторождений подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат состоящих на государственном балансе **отсутствуют**. Ближайшее месторождение подземных вод находится в 2,0 км от запрашиваемой территории на участке Кажымукан с географическими координатами с.ш.51°15'53"; в.д. 71°05'00". (**Приложение 7- № 26-14-03/518 от 11.05.2021**)

Оценка последствий воздействия на подземные воды осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяй-

ственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября № 270-п). Расчет значимости воздействия на подземные воды приведен в таблице 3.3.

Расчет значимости воздействия на подземные воды приведен в таблице 1.14.

Таблица 1.14

Расчет значимости воздействия на подземные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Подземные воды	Буровые работы	Ограниченное воздействие 2	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

Разработка мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не требуется. Проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений предусматривается.

Почвенные ресурсы.

Почвенный покров – важнейшее природное образование. Его роль в жизни общества определяется тем, что почва представляет собой источник продовольствия, обеспечивающий 95-97 % продовольственных ресурсов для населения планеты.

Особое свойство почвенного покрова – его плодородие, под которым понимается совокупность свойств почвы, обеспечивающих урожай сельскохозяйственных культур. Естественное плодородие почвы связано с запасом питательных веществ в ней и ее водным, воздушным и тепловым режимами.

В процессе оценочных работ возможны следующие воздействия на почву:

- изменения состояние верхнего плодородно-растительного слоя;
- механическое уплотнение почв в связи с движением карьерной техники;
- загрязнение почвы отходами производства и потребления;
- загрязнение почвы стоками бытовых помещений..

Лицензионный участка находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХІІ., в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

Ближайшие населенные пункты село Кажимукал, Талапкер, Воздвиженка, расположенные в северном и северо-восточном направлении на расстоянии более 1750 метров от участка работ. В восточном направлении от участка работ на расстоянии 14 км расположен город Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении площадь работ расположена в восточной части Тенгизской впадины в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин. Поверхность района представляет собой холмистый, реже холмисто-грядовый рельеф с равнинными участками, пересекаемый долиной реки Ишим. Средние абсолютные отметки района 370 м (долина р. Ишим) – 410 м (холмистая часть рельефа). На запад и северо-запад наблюдается понижение местности до равнинной с редкими группами холмов. В восточной части района (правобережье) отмечается холмисто-грядовый рельеф с абсолютными отметками 390-440 м.

Сопки куполообразные с пологими склонами и сглаженными вершинами. Пониженные элементы рельефа часто заболочены или являются котловинами небольших озер.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солоноватые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопки – щебенистые с суглинками и дресвой. Район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

В геологическом строении лицензионной площади принимают участие верхне-

четвертичные-современные и современные речные озерные отложения, представленные песками, глинами, суглинками.

Продуктивная толща сложена речными отложениями верхнечетвертичного-современного возраста и представлена средне-тонкозернистыми глинистыми песками.

Акмолинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора согласно указанных координатах угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.2020 года блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1), сообщает следующее, на указанных координатах угловых точек не имеются на лицензионном участке официальные захоронения животных, павших от сибирской язвы, закрытые бетонным саркофагом, огражденные санитарной оградой и рвом в радиусе санитарно-защитной зоны (Приложение 11 - № 3Т-Е/00003 от 25.01.2021 года).

Разведочные работы и бурение

Горные выработки (шурфы) являются основным средством детального изучения с поверхности условий залегания, морфологии, внутреннего строения полезного ископаемого, их сплошности, вещественного состава песков. В связи с тем, что часть изучаемой территории перекрыта рыхлым чехлом отложений, будет применяться проходка канав. Канавы будут проходиться гусеничным экскаватором с обратной лопатой и емкостью ковша 1 м³, при ширине ковша 1м (Caterpillar 320 dl). Проектируется проходка двух разведочных шурфов по профилям I, II, на участках с мощностью рыхлых отложений не превышающей 5м. В профиле I планируется проходка разведочного шурфа Ш-1. Ширина шурфа 5м по почве, в верхней части с раскоской в зависимости от глубины, ориентировочная глубина 3м. Длина проектируемого шурфа составляет 5 метров. По профилю II планируется проходка разведочного шурфа Ш-2. Ширина шурфа 5м по почве, в верхней части с раскоской в зависимости от глубины. Длина проектируемого шурфа - 5 метров. Все данные по шурфам приведены в таблице проектных разведочных шурфов.

Проектных разведочных канав на участке

Таблица 3

№	№ профиля	№ канав	X	Y	ширина м	Длина п. м.
	I	Ш-1			5	5
	II	Ш-2			5	5

Общий объем шурфов 150 м³

В целях получения дополнительной информации достаточной для оценки запасов, технологических свойствах песков и горно-технических условиях разработки планируется разведочное бурение, тем самым разведочная сеть составит 200X200 м по простиранию и в местах оконтуривания 100x100м, 100x200м, что будет соответствовать категории С₁-С₂. Лицензионная площадь с проявлениями строительного песка ранее исследователями отнесено ко 2-ой группе, согласно «Классификации запасов», как месторождение простого геологического строения с невыдержанной мощностью и неоднородным качеством строительных песков.

Учитывая размеры разведываемого участка и опыт разведки аналогичных месторождений строительных песков была принята разведочная сеть 193×140-212 м, в среднем 200X200м. Предполагается разбурить 18 скважины (рисунок 4). Данная разведочная сеть позволит квалифицировать запасы по категории С₁.

Разведка площади будет проведена буровой самоходной установкой колонкового бурения УРБ-2А-2, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 18 разведочных скважин общим объемом 180 пог.м. и 2 заверочные скважины объемом 16 пог.м. Скважины бурятся вертикально. Глубина разведки определяться глубиной залегания продуктивной толщи, планируемая средняя глубина скважин 8 м, по горизонту +344 м. Бурение скважин будет останавливаться при выходе из продуктивной толщи в подстилающие неогеновые глины с перебуром 0,2-0,5 м. Все скважины должны проходиться с опережающей обсадкой на 15-20 см, двойными колонковыми снарядами, «всухую» без промывки, что обеспечит достаточно высокий выход керна. В связи с незначительной глубиной скважин инклинометрии проводиться не будет. При выборе мест заложения сква-

жин следует ориентироваться на имеющиеся данные ранее проведённых разведочных работ и поисковых маршрутов. Документация керна будет проводиться в процессе проходки скважин. Особое внимание уделяется гранулометрическому составу, зернистости, включениям каменных образований, цветовому различию.

Объемы буровых работ

№пп	Виды работ	Количество, шт.	Глубина средняя, м	Объем бурения, п.м.
1.	Скважины разведочные	18	10,0	180,0
	Всего	18	10,0	180,0

Гидрогеологические работы

Для оценки гидрогеологических условий участка предусматриваются гидрогеологические работы. Гидрогеологические работы заключаются в замере уровня грунтовых вод во всех скважинах и расчете водопритоков в карьер, что даст возможность получить, с высокой степенью достоверности сведения о:

- степени и характере водоносности пород;
- глубине залегания подземных вод;
- условиях питания, движения и разгрузки их;
- объёмах водопритоков в карьеры.

В целом гидрогеологические работы будут заключаться в замерах уровня грунтовых вод на всех скважинах после завершения разведки участка.

Результаты замеров уровня воды будут вынесены на геологические разрезы по разведочным линиям.

Камеральные работы

После окончания периода разведки по данным геологоразведочных работ и лабораторных исследований будет составлен отчет о результатах геологоразведочных работ с подсчетом запасов строительных песков по категории С₁-С₂.

Рекультивация земель, нарушенных горными работами

Перед завершением разведки лицензионной площади будет составлен соответствующий проект рекультивации и ликвидации, по которому будет осуществлены работы по минимизации последствий разведки месторождения.

Рекультивация – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Объектом рекультивации является рельеф, почвенный и растительный покров, условия существования биоценоза, нарушенного в результате производственной деятельности предприятия.

Для принятия технических решений по рекультивации нарушенных земель на объектах будут произведены почвенно-грунтовые изыскания.

Принятие технических решений по рекультивации нарушенных земель будут основаны на:

- планах производства горных работ на рассматриваемый проектом разработки период;
- материалах почвенно-грунтовых изысканий, на качественной характеристике нарушаемых земель, техногенного рельефа, географических условиях и социальных факторах.

Мелкие нарушения земной поверхности и линейные сооружения рекультивируются под земли сельскохозяйственного назначения, с использованием под пастбищные угодья.

Общая площадь рекультивации земель на момент разведки месторождения будет уточнена проектом рекультивации.

В результате выполнения работ по Плану разведки будут получены данные для оценки значимости объекта и ресурсов руды в пределах геологического отвода.

Уточнено геологическое строение площади.

По результатам проведенных работ будет составлен геологический отчет с подсчетом запасов песков по категории С₁-С₂ в соответствии с действующими инструкциями.

Планируемые сроки выполнения разведочных работ: 5 лет с момента утверждения Плана разведки.

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями преду-

смаатриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районной СЭС;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Недра.

Геологоразведочные работы планируется проводить в соответствии с требованиями Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ, Закона РК «О недрах и недропользовании» от 24 июня 2010 года № 291-ІV и «Единых правил охраны недр (ЕПОН) при разработке месторождений полезных ископаемых в Республике Казахстан», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 июля 1999 г. № 1019 направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

Бурение скважин выполняется передвижными буровыми установками на колесах, поэтому нарушение почвенно-растительного слоя минимальное.

Перед началом полевых работ начальник партии (отряда) проводит устный инструктаж - совещание по соблюдению основных требований «Земельного кодекса Республики Казахстан» со всеми работниками.

В процессе выполнения производственного задания необходимо:

Постоянно проводить снижение площадей участков, в пределах которых будет нарушаться почвенный слой и места заложения скважин выбирать с минимальным ущербом для сельхозугодий.

Буровые установки будут обеспечить 2-х осными прицепами для хранения и перевозки сменного оборудования и материалов.

Бытовые и производственные отходы складировать в контейнеры и передавать соответствующим организациям по договору для захоронения на специальном полигоне.

Временные склады ГСМ и стоянки автотранспорта располагать таким образом, чтобы исключить попадание нефтепродуктов в поверхностные и (или) подземные воды.

Систематически проводить зачистку выгребных ям и территорий от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывоз керна и восстановление почвенно-растительного слоя.

Не превышать площади под буровые сверх норм, предусмотренных ГОСТ-41-98.02-74 для установок типа УРБ-2А-2 вращательного механического бурения.

После закрытия скважин проводить зачистку местности от ГСМ, хозяйственно-бытовых и технических отходов.

Предотвращать истощение и загрязнение поверхностных и подземных вод.

Рекультивация и восстановление земель контрактной территории будут выполняться в строгом соответствии с Контрактом и проектными решениями. Для финансирования работ по рекультивации и восстановлению нарушенных земель в сметной части плана разведки будут предусмотрены средства по соответствующей статье.

Основные природоохранные мероприятия при проведении ГРР

Основными природоохранными мероприятиями являются:

- предупреждение загрязнения промышленных площадок горюче-смазочными материалами;
- мероприятия, направленные на снижение токсичности выбросов машин и механизмов;
- борьба с запыленностью воздуха в карьере и пылеобразованием при движении автотранспорта путем орошения водой горных выработок и автодорог.

Проведение геологоразведочных работ будет осуществляться в полном соответствии с «Правилами безопасности при геологоразведочных работах».

Основными требованиями по обеспечению безопасного проведения геологоразведочных работ будут являться:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству горными и буровыми работами - лиц, имеющих специальное образование;
- обеспечение лиц, занятых на горных работах, специальной одеждой;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам. Обустройство, содержание, эксплуатация полевого лагеря будут производиться в соответствии с требованиями типового положения.

Площадка для устройства полевого лагеря будет очищена от хвороста и камней, которые могут быть убежищем грызунов и ядовитых насекомых, а территория лагеря окаймлена минерализованной полосой шириной 1,4 м.

Весь мусор, отходы и тому подобное будут систематически вывозиться специализированными организациями. На территории лагеря будет отведено место для курения, оборудованное урной и бочкой с водой.

Все работники будут проинструктированы о правилах проживания в полевом лагере и передвижения в маршрутах применительно к местным условиям.

На территории лагеря будет оборудован щит с комплектом противопожарного инструмента, огнетушителей, ящика с песком и бочки с водой.

Участок разведочных работ будет обеспечен передвижными вагончиками (зданиями) для проживания персонала и устройства столовой общественного питания. Обеспечение питьевой водой будет осуществляться путем доставки ее в специальной цистерне.

Санитарно-гигиенические и санитарно-технические мероприятия по обеспечению безвредных и здоровых условий труда будут проводиться в соответствии с действующими санитарными нормами.

Оценка последствий воздействия на недра осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября № 270-п).

Таблица 1.15

Расчет значимости воздействия на недра

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Буровые работы	Ограниченное воздействие 2	Проложительное воздействие 4	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Физические факторы влияния на окружающую среду

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Перечень источников физических воздействий и их характеристики определяется для проектируемых объектов на основе проектной информации, уровни физических воздействий на стадии проектирования определяются расчетным методом. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов в соответствии со следующими документами:

- СНиП 11-12-77 «Защита от шума» - для шумового фактора.
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МР № 1.05.037-97 «Методические рекомендации по составлению карт вибрации жилой застройки» - для вибрационного фактора.
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.032-97 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля и границ санитарно-защитной зоны и зоне ограничения застройки в местах размещения средств телевидения и ЧМ-радиовещания».
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.034-97 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля средств управления воздушным движением гражданской авиации ВЧ-, ОВЧ-, УВЧ- и СВЧ-диапазонов».
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.035-97 «Контроль и нормализация электромагнитной обстановки, создаваемой метеорологическими радиолокаторами» для электромагнитных излучений.
- Санитарные правила от 9 декабря 1999 г. № 10 СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) - для радиационного фактора.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

При этом определяется необходимость в определении фоновых значений физических факторов, зависящих от природных и антропогенных (в т.ч. техногенных) факторов района размещения объекта. Однако в настоящее время фоновое состояние окружающей среды района по физическим факторам (кроме радиационного фона) не определялось. Учитывая, что имеющиеся на данный момент несистематизированные результаты натурных замеров не позволяют дать точную оценку уровню влияния объекта на состояние физических факторов окружающей среды, оценка уровня физических воздействий от реконструируемого объекта осуществляется на основе изучения фондовых материалов и анализа предъявляемых нормативно-правовыми актами требований.

Вибрация.

В общем, под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакuumные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по фунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

Основным источником вибрационного воздействия на проектируемом объекте автотранспорт. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка

работ. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится.

Шум.

Шум - случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, транспортных средств и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055-73, а значения их шумовых характеристик принимаются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83. При этом, как показывает мировая практика измерений, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму. По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера мера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Допустимые уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в дБ в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ для жилых и общественных зданий и их территории принимаются в соответствии с СНиП 11-12-77.

Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от проектируемого объекта до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены.

Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на жилые массивы ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

Электромагнитные воздействия

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как

суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение эмиссионного воздействия на ОС;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефон-ные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фоновых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

- внутри жилых зданий - 500 В/м;
- на территории зоны жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;
- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 1 - 4 - 10 кВ/м;
- в населенной местности - 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на элек-

тромагнитный фон вне площадки работ исключается.

Тепловые воздействия.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Радиационные воздействия.

В рамках производственного мониторинга будет проводиться исследование территории с целью изучения и определения общего фона гамма-излучения на участке, а так же производится отбор проб руды для радиологического анализа.

Радиологический мониторинг производится на основании санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" приказ И.о. Министра национальной экономики республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261 и других нормативно-методических и законодательных документов, действующих в республике казахстан.

Для оценки качества сырья с учетом требований ГОСТ 8736-93 будут выполнены:

- гамма-каротаж во всех скважинах;
- гамма-спектрометрические анализы песка на радионуклиды.

Радиометрические наблюдения в скважинах проводить в соответствии с «Методическими указаниями по радиационно-гигиенической оценке на месторождениях строительных материалов» путем точечного каротажа радиометром СРП-68-02 № 112 с непрерывным прослушиванием по ходу подъема гильзы и регистрацией гамма-активности с интервалами 1 м. Контроль гамма-каротажа будет проведен в объеме 20 % от общего числа прокаротированных скважин. Относительные случайная и систематическая погрешности измерений должны составлять соответственно допустимые 10 %. На близ расположенных карьерах изученные в процессе проведения геологоразведочных работ породы продуктивной толщи, характеризуются значениями интенсивности гамма-излучения в 8-15 мкР/ч.

Следует отметить, что в процессе проведения разведки негативного радиационного воздействия на прилегающие территории оказываться не будет.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009 хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствии с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п. 2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС

РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Расчет значимости физических факторов воздействия на окружающую среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Физические факторы воздействия	Шум	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Электромагнитное воздействие	-	-	-	-	-
	Вибрация	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Инфракрасное излучение (тепловое)	-	-	-	-	-
	Ионизирующее излучение	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

1.9 Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления погребения существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1. отходы классифицируются как опасные отходы;
2. обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

В процессе работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

1. 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы)
2. 15 02 02* - ветошь промасленная (опасные отходы)

На период разведки образуются опасные и неопасные отходы.

Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Примечание: Все отходы, образующиеся во время проведения разведки, собираются раздельно по видам, смешивание отходов разных видов, на весь период работ исключается.

В процессе выполнения геологоразведочных работ на участке промышленные отходы не образуются. Отходы, образующиеся при эксплуатации техники и автотранспорта, на промплощадке не образуются, так капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка, на СТО на договорной основе со сторонней организацией.

20 03 99 – коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих в вахту (4 человека) и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

$$4 \times 0,3 \times 0,25 = 0,3 \text{ т/год}$$

Итого, объем образования составляет 0,3 тонн.

ТБО временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам.

15 02 02* - Ветошь промасленная.

Ветошь промасленная образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши 5 кг (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$, т/год, где: $M = 0,12 \cdot M_0$, $W = 0,15 \cdot M_0$

$$N = 0,005 + (0,12 \cdot 0,005) + (0,15 \cdot 0,005) = 0,005 + 0,0006 + 0,00075 = \mathbf{0,00635 \text{ т/год}}$$

Ветошь временно хранится в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не

более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на утилизацию. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах, на территории участка. Вывоз отходов будет осуществляться по договору со специализированной организацией. Ветошь промасленная является химически не активным, пожароопасным, твердым, нерастворимым в воде, относится к опасным отходам.

Таким образом, анализ обследования всех видов возможного образования отходов производства и потребления, а также способов их складирования и утилизации, показал, что влияние намечаемой деятельности на окружающую среду в части обращения с отходами можно оценить, как допустимое.

Лимиты накопления отходов на 2022-2024 года

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	0,30635
	в том числе отходов производства	-	0,00635
	отходов потребления	-	0,3
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,00635
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,3
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

1.9.1 Описание системы управления отходами

В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору, повторное использование, нейтрализация).

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Все отходы образуемые на предприятии передаются по мере накопления сторонним организациям по договорам в срок не более 6-ти месяцев с момента их образования. Размещение отходов на предприятии исключено.

Согласно ст. 358. Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным [статьей 329](#) настоящего Кодекса.

Статья 329 гласит «Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.»

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарных правил определяющих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

В каждом ПСП и АОО начальник ПСП назначает приказом или распоряжением ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления за сбор, учет, хранение и вывоз отходов по договору.

Образование. Образование отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах.

Сбор и накопление отходов. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов в контейнере закрытого типа. При временном размещении отходов в контейнерах (емкостях) предусмотреть их гидроизоляцию для предотвращения возможной протечки. Использование гидроизоляции снижает риск загрязнения земельных и водных объектов отходами производства.

Идентификация отхода – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Сортировка, транспортирование складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду (п.2 ст. 320 ЭК РК).

Предусмотрен отдельный сбор отходов с временным накоплением не более 6 месяцев и передачи отходов согласно договора (п.2 статьи 320 ЭК РК).

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Отходы производства и потребления в периоды до вывоза на специализированное предприятие по договору временно хранятся в специально установленных местах, согласно схемы «Схема расположения мест временного хранения отходов».

Контроль содержания и правильного использования контейнеров предназначенных для временного хранения отходов осуществляет ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления.

На всех контейнерах предназначенных для временного хранения отходов вывешены таблички с наименованием отходов, согласно паспортным данным, Ф.И.О. ответственного лица за соответствующее место временного хранения отходов и номер объекта.

По мере поступления дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных, включенных в обязательные разделы, паспорт опасных отходов подлежит обновлению. Обновленный паспорт в течение десяти рабочих дней направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (п. 6 ст. 343 ЭК РК).

Транспортировка.

Вывоз отхода «ТБО-твердые бытовые отходы» будет осуществляться на специализированном транспорте подрядчика. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО. Мойка автотранспорта на территории участка не производится.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения. При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом). Ответственным за транспортировку отходов является транспортный цех.

Во избежание неприятных запахов и разноса отходов на ближайший населенный пункт при транспортировке отходов, предусмотреть отдельный транспортный путь.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Учет отходов. В каждом производственном подразделении ведется журнал «Журнал учета производства и потребления».

Отдел охраны окружающей среды предприятия готовит сводный отчет по инвентаризации отходов и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и областной статистический орган, а также производит расчет платежей.

Расчет платы предоставляется ведущим специалистом бухгалтерии по налогам ежеквартально, в налоговый комитет по месту расположению месторождения. Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является ООС.

Инвентаризация отходов. Ежегодно предприятие проводит инвентаризацию отходов и представляет перечень всех отходов, образующихся в подразделениях. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Альтернативный метод использование отходов.

Так как предприятие не перерабатывает и не утилизирует на участке отходы производства, в данном проекте рассмотрен самый приемлемый способ обращения с отходами – вывоз отходов согласно договору, с предприятием имеющий лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области ООС.

Программа управления отходами

Программа управления отходами регламентируется статьями 290 и 288-1 Экологического кодекса РК.

На участке работ при производстве разведочных работ образуются только ТБО. Ремонт и обслуживание техники осуществляется в специализированных предприятиях или на базе подрядчиков. Работы носят кратковременный характер. По окончании работ производится рекультивация буровых площадок и временных подъездных дорог.

Настоящим проектом проектирование жилых зданий, а также промышленных предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, не предусматривается.

Место (площадка) для сбора ТБО в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения предусмотрено. Для мусора предусматривается установить контейнер под мусор на расстоянии 50 м от участка. Раз в неделю контейнер будет чиститься, а мусор вывозиться по договору со специализированной организацией.

Утилизация, переработка отходов образующихся при проведении разведочных работ или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществление деятельности, связанной с размещением отходов производства и потребления проектом не предусматривается.

Меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов в программе управления отходами не предусматриваются в связи с постоянной численностью и временем работы планом организации работ.

Совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. Повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании не предусматривается, так как отходов производства не образуется.

Переработки отходов с использованием наилучших доступных технологий не предусматривается, так как отходов производства не образуется. Использование наилучших доступных технологий по переработке отходов в программе управления отходами с разработкой мероприятия по рекультивации мест размещения отходов не предусматривается, так как отходов производства не образуется. Рекультивация мест хранения ТБО и др. площадок предусмотрена проектной документацией непосредственно после окончания работ.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

1. организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
2. вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
3. проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
4. организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

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

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

ГЛАВА 2 – ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

География Акмолинской области.

Акмолинская область расположена в северной части Казахстана. Регион граничит на западе – с Костанайской, на севере – с Северо-Казахстанской, на востоке – с Павлодарской и на юге с Карагандинской областями. Территория области составляет — 146,2 тыс. км² (5,4% от общей площади республики).

По территории области протекает несколько рек, среди них наиболее крупные: Ишим, Чаглинка. Для водоснабжения построены Вячеславское водохранилище (410 млн м³) на реке Ишим и Селетинское водохранилище (230 млн м³) на реке Селеты. Щучинско-Боровской район богат озерами. Это главным образом пресные и слабосоленые озера. Имеются и целебные озера Майбалык, Балпашсор.

Климат области резко континентальный. Лето короткое, теплое, зима продолжительная, морозная, с сильными ветрами и метелями. Минимальная температура воздуха составляет свыше -40°C, максимальная достигает +44°C.

Рельеф территории разнообразный: большую часть занимают степи, мелкосопочники, равнинные слаборасчлененные и речные долины, горы, покрытые лесами. Почвы представлены обыкновенными черноземами и каштановыми, отличающимися тяжёлым механическим составом, повышенной солонцеватостью и засолением, низкой водопроницаемостью.

В области сосредоточены разведанные уникальные по своему составу и масштабности запасы золота, серебра, урана, молибдена, технических алмазов, каолина и мусковита, а также железной руды, каменного угля, доломита, общераспространенных полезных ископаемых, минеральных вод и лечебных грязей.

В состав области входят 2 города областного значения (Кокшетау и Степногорск) и 17 районов областного значения, 8 малых городов (Акколь, Атбасар, Державинск, Ерейментау, Есиль, Макинск, Степняк, Щучинск), 590 сельских населенных пунктов.

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно в северной части области, сосново-березовыми лесами, горно-сосновыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор.

Животный мир области отличается значительным богатством и разнообразием: 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 300 видов водоплавающих и др.

В области расположены три национальных парка «Көкшетау», «Бурабай» и «Бұйратау», Коргалжынский природный заповедник, включенный в список международной организации ЮНЕСКО.

Демография Акмолинской области.

На 1 января 2021 года в области проживало 735481 человек (по состоянию на 1 февраля - 735 272 человек). Из них в городской местности - 349258 человек, в сельской – 386223 человека. Согласно официальным данным, национальный состав населения области (по состоянию на январь 2020 года) выглядел следующим образом:

Таблица 44

Казахи	51,8%
Русские	32,6%
Украинцы	4,2%
Немцы	3,5%
Татары	1,8%
Белорусы	1,3%
Поляки	1%
Остальные этносы	менее 1%

Что касается гендерной статистики, то по состоянию на 1 января 2021 года в области проживало 357,6 тыс. мужчин и 379 тыс. женщин. Численность занятого населения в 4 квартале 2020 года составила 417,8 тыс. человек, из них занятое население — 397,1 тыс. человек. Численность безработных составила 20,6 тыс. человек, уровень безработицы — 4,9%.

Среднемесячная номинальная зарплата в 2020 году составила 168,5 тыс. тенге.

Экономика Акмолинской области

Экономическая специализация региона — сельскохозяйственное и промышленное производство.

Перспективы дальнейшего развития определяются возможностью позиционирования региона не только как экспортера сырьевых ресурсов, но и как поставщика средне- и высокотехнологичных товаров и сервисных услуг.

В рейтинге конкурентоспособности регионов Казахстана в 2019 году область занимала 13 место, а в исследовании Всемирного банка Doing Business регион находился на девятом месте в стране по легкости ведения бизнеса.

Область богата полезными ископаемыми и занимает одно из ведущих мест в минерально-сырьевом комплексе Республики.

В регионе сосредоточены разведанные уникальные по своему составу и масштабности запасы золота (*Аккольский, Астраханский, Биржан сал, Бурабайский, Буландынский, Зерендинский, Шортандинский районы и г.Степногорск*), урана (*Аккольский, Биржан Сал, Зерендинский, Сандыктауский районы*), молибдена (*Биржан Сал, Ерейментауский, Сандыктауский районы*), технических алмазов, каолина, мусковита и доломита (*Зерендинский район*), железной руды (*Аккольский, Биржан Сал, Жаркаинский районы*), каменного угля (*Ерейментауский, Аккольский районы*), общераспространенных полезных ископаемых, минеральных вод.

Измеряемая ценность балансовых запасов составляет не менее 20 млрд долларов США, а прогнозных ресурсов — более чем на 100 млрд долларов США.

Сельскохозяйственное производство является одним из приоритетных отраслей экономики. Регион производит четвертую часть общереспубликанского объема высококачественной продовольственной пшеницы. Посевная площадь сельскохозяйственных культур в 2020 году составила 5,03 млн га, в том числе у сельскохозяйственных предприятий 3,9 млн га, индивидуальных предпринимателей и крестьянских или фермерских хозяйств — 1,04 млн га, хозяйств населения — 13,6 тыс. га.

Следует отметить, что с момента обретения Независимости площадь посевных культур в области снизилась. Так, в 1991 году она составляла 6,48 млн га.

Между тем, валовый выпуск продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-феврале 2021г. по предварительной оценке Бюро национальной статистики Казахстана составил 32,3 млрд тенге. Из них 31,7 млрд приходятся на продукцию сельского хозяйства: в том числе растениеводства — 413,6 млн тенге, животноводства — 31,3 млрд тенге, услуг в области сельского хозяйства — 1,3 млн тенге.

За последние 8 лет аграриям области удалось достичь положительной динамики роста объемов животноводческой продукции.

На Акмолинскую область приходится более 25% зерна, 7% молока, 8% мяса и 16% яйца, производимого в республике. Регион является важным звеном в формировании Продовольственного пояса столицы.

Акмолинская область является крупным горнорудным районом

Область располагает 23% — республиканских запасов золота, 5,5% — урана, 3,1% — титана, 3% — железа, 1,7% — марганца, 1,2% — молибдена, 100% — запасов технических алмазов. В области расположены 51 — месторождение рудных полезных ископаемых. Из них 32 золотодобывающих объекта, 14 — месторождений урана, 4 — железных руд, 1 — титана, 1 — циркония.

Таблица 45

Объем производства промышленной продукции (млрд. тг)	
Горнодобывающая промышленность	10,2
Обрабатывающая промышленность	132,1
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	17,7
Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределе-	1,6

В регионе расположено единственное в мире месторождение алмазов метаморфогенного типа — Кумдыкольское.

Среднее содержание алмазов в руде — 22 карата на тонну. Правда, алмазы очень мелкие и представляют интерес только для производства абразивных изделий.

Акмолинская область занимает второе место в Казахстане по разведанным запасам золота и третье по прогнозным ресурсам, составляющим 1122 т (14,9%).

Разведанные запасы сосредоточены в основном в крупных месторождениях: Васильковское (уникальное месторождение — среднее содержание золота в руде 3,88 г/т), Аксу, Акбеит, Жолымбет, Кварцитовые Горки, Бестюбе, Узбой. Черные металлы представлены разведанными месторождениями железа: Масальское, Атансор и Тлеген, несколькими проявлениями железа — Кузган, Кумдыколь, Узуншилик, Куян-ды, Кызылагаш и другими, а также проявлениями марганца Жаксынской группы — Жаксы, Тасоба, Жюньжен, Ба-лапан, Байпакколь, Жанатлек, Чудное, Красивенское, Айбас и др.

Наиболее крупными месторождениями нерудного сырья являются Буландинское месторождение строительного камня, Алексеевское месторождение каолинов, Таскольское месторождение облицовочных мраморизованных известняков.

На территории Акмолинской области также разведаны 113 месторождений (127 участков) с запасами пресных и солоноватых подземных вод.

Обрабатывающая промышленность региона представлена производством продуктов питания, легкой и химической промышленностью, резиновых и пластмассовых изделий, неметаллической минеральной продукции, цветной металлургией и машиностроением.

Значительная часть продукции обрабатывающей промышленности приходится на города **Кокшетау** и **Степногорск**, а также на Атбасарский и Зерендинский районы, где сосредоточены крупные предприятия отрасли - основными предприятиями отрасли являются:

- «Altyntau Kokshetau»
- «КАМАЗ-Инжиниринг»
- «ЕПК Степногорск»
- «Степногорский горно-химический комбинат»
- «KazakhAltyn Technology»

В 2020 году объем инвестиций в основной капитал составил 425,9 млрд тенге, что на 26,3% больше уровня 2019 года. Доля Акмолинской области в республиканском объеме инвестиций составила 3,5%. Наибольший объем инвестиций в основной капитал направлен в промышленность (доля в общем объеме инвестиций составила 44,4%), операции с недвижимым имуществом (15,9%), сельское, лесное и рыбное хозяйство (14,6%).

По состоянию на 1 января 2021 г. в области действовало 10988 юридических лиц, из них крупных предприятий — 88, средних — 230, малых — 10670. Наибольшее количество зарегистрированных юридических лиц приходится на оптовую и розничную торговлю; ремонт автомобилей и мотоциклов, доля которых на 1 января 2021г. составила 21,7%, сельское, лесное и рыбное хозяйство – 14,8%, строительство – 10,6%. В совокупности доля этих трех видов деятельности составляет 47,2% от всех зарегистрированных юридических лиц.

Валовой региональный продукт Акмолинской области за 2020 год составил 1,4 трлн тенге. ВРП на душу населения – 1,91 млн тенге.

Таблица 46

Структура ВРП Акмолинской области (%)	
Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей	9,1
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	14,8
Промышленность	28,5
Строительство	6,5
Транспорт и складирование	8,2
Операции с недвижимым имуществом	8,6
Другие	24,3

По итогам 2020 года взаимная торговля Акмолинской области со странами ЕАЭС составила 509,2 млн долларов США (экспорт – 167,5 млн / импорт – 341,7 млн.)

Основными торговыми партнерами Акмолинской области в ЕАЭС являются Россия (89,7%), Беларусь (8,8%) и Кыргызстан (1,6%). В структуре экспорта Акмолинской области преобладают пшеница (28,9%), масличные культуры (8%), мука пшеничная (7,8%), чечевица и овощи бобовые (3,3%), пищевое яйцо (1,4%). Доля экспорта мяса и субпродуктов — 1,8%, молока и молочных продуктов — 0,6%.

Индустрия отдыха и туризма

В туристский кластер региона входит 570 предприятий сферы туризма: 298 объектов размещения, 45 санаторно-курортных учреждений, 183 субъектов придорожного сервиса, 38 турфирм, 3 государственных национальных природных парка «Кокшетау», «Бурабай», «Буйратау», Коргалжынский государственный природный заповедник, ТОО «Бурабай даму». Протяженность автодорог области составляет 7890,5 км. (в т.ч. республиканского значения – 2264,5 км, местного значения – 5626 км.).

Проблемы Акмолинской области

Несмотря на пандемию COVID-19, в экономике области в 2020 году не наблюдалось спада, кроме областей товарооборота и транспорта, что было связано с введением карантинных мер, ограничением движения транспорта между регионами.

По остальным показателям социально-экономического развития, благодаря значительной поддержке государства, принятым Антикризисному плану и Плану по восстановлению экономического роста, были достигнуты положительные результаты. По итогам 2020 года область находилась в числе лидеров по стране.

Несмотря на такие показатели в области есть определенные проблемы. Все они отражены в Плате развития региона до 2022 года.

Ключевые проблемы региона:

Недостаток собственных доходов и зависимость бюджета области от республиканского бюджета (субвенционность -70,8%).

Высокие темпы миграционного оттока и снижения численности населения.

В агропромышленном комплексе значительная доля продукции производится в личных подсобных хозяйствах населения, где нет поступательного роста продуктивности.

Зависимость сельхозтоваропроизводителей от погодных условий при производстве продукции растениеводства.

В индустриальном секторе наблюдается низкий уровень диверсификации промышленности и динамики ввода в действие инновационных проектов.

В туристской отрасли недостаточное развитие инфраструктуры туризма и качества сервиса в Щучинско-Боровской и Зерендинской курортных зонах и недостаточная поддержка туризма государством.

В сфере здравоохранения основной проблемой является показатель продолжительности жизни 71,4 лет. По этому показателю регион занимает предпоследнее место в стране.

В области также отмечается слабая обеспеченность населения спортивными сооружениями в районах (50,9%).

В жилищно-коммунальном хозяйстве наблюдается высокий уровень износа объектов инженерно-транспортной инфраструктуры: сети водоснабжения изношены на 56,5%, водоотведения – 69,5%, теплоснабжения — 54%.

В регионе отсутствует мусороперерабатывающий завод, недостаточное количество предприятий по переработке ТБО и низкая доля узаконенных полигонов ТБО.

Доля автодорог местного значения в неудовлетворительном состоянии составляет 26,7%.

Планы региона

Между тем, в декабре прошлого года в регионе была утверждена Программа развития территории области на 2021-2025 годы, по трем основным направлениям развития области — рост экономики региона, комфорт и безопасность для проживания, обеспечение нового качества жизни - были утверждены 11 целей. На их реализацию планируется выделить в общей сложности 810,6 млрд. тенге (источники финансирования: республиканский и областной бюджеты, привлеченные и собственные средства, заемные средства), в том числе: 2021 год – 258,3 млрд тенге 2022

год – 261,0 млрд тенге 2023 год – 201,7 млрд тенге 2024 год – 44,8 млрд тенге

Целиноградский район — административная единица Акмолинской области Казахстана. Административный центр — село Акмол (Малиновка).

География

Расположен на юго-востоке Акмолинской области, где граничит с Карагандинской областью. Территорию района разделяет на две части город республиканского значения — столица страны Нур-Султан (бывшими названиями которой были Акмолинск, Целиноград, Акмола и Астана).

Площадь района составляет 7 801 км² (780,1 тыс. га), в том числе 560,7 тыс. га сельхозугодий, 88,6 тыс. га земли населённых пунктов, 12,2 тыс. га земли несельскохозяйственного назначения, 48,4 тыс. га земли лесного фонда, 18,4 тыс. га земли водного фонда, 50,6 тыс. га земли запаса, 1,2 тыс. га земли, используемые г. Нур-Султан^[2].

История

Целиноградский район (до 1961 – Акмолинский район) был образован в январе 1928 года из Акмолинской и частей Ерейменской и Ишимской волостей Акмолинского уезда. В его состав вошли Александровский, Елизаветградский, Куандыкольский, Максимовский, Приречный, Покровский, Родионовский, Рождественский, Романовский, Семеновский, Софиевский, Станичный, Таганрогский, Херсоновский сельсоветы Акмолинской волости, а также 22 аула Ерейменской волости, 2-й, 3-й, 4-й, аулсоветы Ишимской волости и 2-й аулсовет Нуриной волости. Административный центр до июля 1949 года в с.Новоишимка, с 1949 до 2007 года п.Коктал (ранее с.Кирово). В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 9 января 2007 года №243 районный центр был передислоцирован в с. Малиновка, ныне этому населенному пункту определено новое имя - Акмол.^[6] Целиноградский район расположен в юго-восточной части Акмолинской области, граничит на севере с Шортандинским, на востоке с Ерейментаским и Аршалинским, на западе с Кургальджинским и Астраханским районами, на юге с Карагандинской областью.

Административно-территориальное деление

Таблица 47

Административно-территориальное деление района:

Сельский округ/город	Население, чел.	Населённые пункты
Акмол аульный округ	6143	село Отемис (до 16 января 1998 г. Родионовка), аул Акмол (до 22 мая 2007 года Малиновка)
Кабанбай батыра сельский округ	5937	село Кызылжар, село Нура, село Сарыадыр, аул Кабанбай батыра (до 31 октября 2001 г. Рождественка)
Караоткельский сельский округ	5234	село Жанажол, село Каражар, аул Караоткель (до 29 сентября 2006 г. Ильинка)
Косшынский сельский округ	5731	село Косшы (до 14 мая 2010 г. Коши), село Тайтобе, Госплемстанция (упразднено 10 декабря 2009 г.)
Кояндынский сельский округ	3868	село Коянды, село Аккайын (до 2018 Малотимофеевка), село Шубар
Жарлыкольский (до 2018 Красноярский) сельский округ	2776	село Жангызкудук, село Жарлыколь (до 2018 Красноярка)
Арайлынский (до 2018 Максимовский) сельский округ	4049	село Арайлы (до 2018 Максимовка), село Жайнак, село Тонкерис, аул Ынтымак (до 20 января 2010 г. посёлок, до 2018 Фарфоровое), станция Косшокы
Маншукский сельский округ	817	село Маншук
Жанаесильский (до 2018 Новоишимский) сельский округ	3431	село Мортгык, село Жанаесиль (до 2018 Новоишимка), село Карамнды батыра (до 2018 Семёновка)
Нуресильский сельский округ	2598	село Нуресиль, село Раздольное, аул Жана Жайнак (до 3 октября 2007 года Новостройка)
Оразакский сельский округ	1825	село Бирлик, село Оразак (до 7 августа 1998 г. Красный Флаг)
Приреченский сельский	1436	село Опан (до 2018 Антоновка), село Приречное

округ		
Родина сельский округ	1721	село Зелёный Гай, аул Родина (до 20.01.2010 г. село Приозёрное), село Садовое
Рахымжана Кошкарбаева аульный округ	2516	село Аганас, село Преображенка, село Шнет, аул Рахымжана Кошкарбаева (до 16 марта 2006 г. Романовка), аул Сарыколь (до 29 сентября 2006 г. Павлоградка)
Софиевский сельский округ	2106	село Жабай (до 2018 Миновка), село Софиевка (в состав села Софиевка 20 января 2010 г. включено бывшее село Апполоновка)
Талапкерский сельский округ	5007	село Кажымукан, село Кызылсуат, село Талапкер, разъезд № 96
Тасты сельский округ	1895	село Акмечеть (до 24 ноября 1999 г. Покровка), село Тасты (до 20.01.2010 г. Луговое), разъезд №93, станция Тастак
Шалкарский сельский округ	1260	село Егиндыколь (до 14 мая 2010 г. Егиндыколь), село Каратомар, село Отаутускен

Население

Население по состоянию на 2007 год составляло 42 600 человек, на 1 января 2010 года — 43 007 жителей. Естественный прирост населения за 2007 год составил + 91 человек. Сальдо миграции + 484 человек. Экономически активное население за 2007 год составило 20,1 тыс. человек, в том числе занято в экономике 17,8 тыс. человек. В соответствии с паспортом социально-экономического развития за 2011 год численность населения составляла 59 810 человек.

Национальный состав (на начало 2019 года)^[4]:

- казахи — 60 988 чел. (79,32 %)
- русские — 8 778 чел. (11,42 %)
- немцы — 1 481 чел. (1,93 %)
- украинцы — 1 387 чел. (1,80 %)
- татары — 1 009 чел. (1,31 %)
- белорусы — 769 чел. (1,00 %)
- поляки — 368 чел. (0,48 %)
- корейцы — 208 чел. (0,27 %)
- башкиры — 153 чел. (0,20 %)
- молдаване — 135 чел. (0,18 %)
- чеченцы — 107 чел. (0,14 %)
- удмурты — 64 чел. (0,08 %)
- другие — 1 444 чел. (1,88 %)
- Всего — 76 891 чел. (100,00 %)

Экономика

На территории района действует 28 сельхозформирований и 216 крестьянских хозяйств.

Образование

В районе имеется 44 общеобразовательных школы, в которых обучается 9 558 учащихся. В 15 школах обучение ведётся на казахском языке, в 3-х на русском и в 26 обучение смешанное.

ГЛАВА 3 – ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для обеспечения выполнения геологического задания на лицензионной площади, расположенной в Целиноградском районе Акмолинской области с целью проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, предусматриваются следующие виды и объемы геологоразведочных работ:

- обзор и анализ исторических материалов, анализ качества проведенных ГРП;
- использование данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) при геологическом изучении лицензионного участка.
- уточнение геологического строения района работ и месторождения;
- изучение внутреннего строения и морфологии залегания тел, оценка сплошности их залегания;
- изучение вещественного и минералогического состава твердых полезных ископаемых;
- оценка гидрогеологических особенностей района работ и месторождения;
- методика и объемы проектируемых ГРП в соответствии с требованиями РК и международным стандартам (JORC и т.п.);
- программа полевых работ (виды, объемы) в соответствии с требованиями РК и международным стандартам (программа QA/QC – установление качества и контроль качество ГРП);
- лабораторные и технологические исследования;
- виды и объемы аналитических и камеральных работ;
- этапы организации работ;
- сводная смета ГРП;
- рабочая программа к лицензии.

Для решения поставленных задач на лицензионной площади планируется проведение геологоразведочных работ в несколько этапов:

Поиски с целью выявления и оконтуривания перспективных участков и проявлений полезных ископаемых, оценки прогнозных ресурсов, предварительной геолого-экономической оценки и обоснования дальнейших геологоразведочных работ.

Объектами исследований при поисковых работах являются перспективные части площади. Поисковые работы включают комплекс геолого-минералогических, геохимических и других методов исследований с проведением геологических маршрутов, проходкой поисковых скважин и горных выработок. Для поисков скрытых и погребенных месторождений используется бурение в сочетании с проходкой канав и траншей. Основным результатом поисковых работ будет являться геологически обоснованная оценка перспектив исследованной площади. На выявленных проявлениях полезных ископаемых (строительных песков) оцениваются прогнозные ресурсы категории C_1 и C_2 . По материалам поисковых работ будут составлены геологические карты опосредованных участков в соответствующем масштабе и разрезы к ним, карты результатов геохимических исследований, отражающие геологическое строение и закономерности размещения продуктивных структурно-вещественных комплексов.

Оценка промышленного значения выявленных объектов и определение общих ресурсов с технико-экономическим обоснованием целесообразности вовлечения в разработку. Они будут проводиться на выявленных и положительно оцененных поисковыми работами проявлениях строительного песка. Изучение структурно-вещественных комплексов, вскрытие и прослеживание тел полезных ископаемых осуществляются канавами, оценочными скважинами.

Результаты поисково-оценочных работ обеспечат предварительную оценку месторождения

с подсчетом части запасов по категории С1-С2.

Разведка месторождения. Геологическая разведка будет проведена на объектах, перспективных для данного вида сырья и получивших положительное заключение в результате поисково-оценочных работ. Она осуществляется с целью получения достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки месторождения.

На данной стадии решаются две задачи: оценка месторождения и подготовка месторождения или его части для освоения.

При решении первой задачи запасы полезного ископаемого подсчитываются по категориям С₁ и С₂. На их основе осуществляется решение второй задачи, при этом пространственное размещение и количество разведанных запасов, их соотношение по категориям устанавливаются с учетом конкретных геологических особенностей месторождения.

Представленные варианты осуществления намечаемой деятельности предусмотрены с учетом следующих причин:

1. Разведочные работы - комплекс работ, проводимых с целью промышленной оценки месторождения, то есть установления количества и качества полезного ископаемого, заключенного в месторождении, и условий его залегания

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

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

ГЛАВА 4 – ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

На существующее положение Оператором рассматриваемого объекта предусмотрена оптимизированная технология разведки, которая предусматривает использование доступных технологий, без задействования дополнительных территорий, что существенно снижает воздействие на окружающую природную среду, сохраняя ее ресурсы. При эксплуатации предприятия не образуются токсичные отходы, а технология добычи и штат сотрудников предусмотрены с учетом минимального образования отходов производства. Все применяемое оборудование проходит обязательную проверку в штатном режиме, чтобы исключить аварийные ситуации. А также отмечаем, что предприятие крайне заинтересовано в осуществлении мер по повышению энергоэффективности, водосбережения и устойчивому использованию, восстановлению и воспроизводству природных ресурсов, и в период своей деятельности будет внедрять доступные техники ресурсосберегающих технологий.

ГЛАВА 5 – ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

ГЛАВА 6 – ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство участка, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период разведочных работ положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

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.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- организация специальных инспекционных поездок.

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

Акмолинская область занимает западную окраину Казахской складчатой страны между горами Улытау на юго-западе и Кокшетаускими высотами на севере. Общий уклон местности - с востока на запад. В том же направлении среднюю часть Акмолинской области пересекает долина реки Ишима, поворачивающая круто на север недалеко от западной границы области.

По характеру рельефа Акмолинскую область можно разделить на 3 части: северо-западную - равнинную, юго-западную - равнинную с отдельными холмами и восточную - возвышенную часть Казахской складчатой страны. Северо-западная часть представляет равнинное плато, расчленённое сухими оврагами и балками. К долине Ишима плато обрывается уступом.

В юго-западной части Акмолинской области простирается повышенная равнина. На ней разбросаны многочисленные холмы с плоскими вершинами, а в понижениях между холмами - мелководные солёные и пресные озёра различной величины. На востоке Акмолинской области - та часть Казахской складчатой, некогда горной, страны, выровненной процессами разрушения, в которой сохранился сложный комплекс холмов, гряд и увалов с мягкими очертаниями склонов, называемых здесь сопками. Относительная высота сопки от 5-10 м до 50-60 м и реже до 80-100 м. Форма и размеры холмов изменяются в зависимости от состава слагающих пород.

Наиболее высокие с округлыми вершинами сопки сложены обычно гранитами, сопки с ещё более пологими склонами и мягкоконтурными вершинами - порфирами и, наоборот, островерхие сопки, как правило, - кварцитами. Замкнутые котловины между сопками, размерами от нескольких десятков метров до нескольких десятков километров в диаметре, часто заняты озёрами. Крайняя северо-восточная часть Акмолинской области лежит в пределах Западно-Сибирской низменности.

Растительность степная - разнотравье. Деревья, кустарники отсутствуют. Растительность, занесенная в Красную Книгу, на рассматриваемой территории планируемых работ отсутствует.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, касательно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, сообщает следующее.

Вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда, в связи с этим информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Касательно Вашего обращения № км-2 (№1092) от 29 декабря 2020 года, относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют.

Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК (Приложение 8 – ЗТ-Е-00005 от 12.01.2021 года).

Согласно письма выданного РГП на ПХВ «Жасыл Аймак» за № 02-1/173 от 13.04.21 года сообщаем, то земельный участок согласно представленных координат не относится к государственному лесному фонду РГП «Жасыл Аймак». (Приложение 9).

Также сообщаем, что в соответствии с п. 1 ст. 54 Лесного кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477, проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

При стабильной работе предприятия в неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный и животный мир, оснований нет.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, согласно пункту 15, ст. 1 Закона РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения – виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона РК 15 статьи 1 Закона РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона РК №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2007 года, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Так же согласно пункта 1 статьи 12 Закона РК №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2007 года, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, их частей или дериватов, а так же животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания – влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса РК №226V от 03 июня 2014 года.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

При стабильной работе предприятия в неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный и животный мир, оснований нет.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

Растительный мир:

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир:

1. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. Ограничение объема добычных работ в период гнездового и миграционного сезона (июнь-август);
3. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
4. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
5. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
6. Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

Мероприятия по охране растений и животных, занесенных в Красную Книгу РК

С целью снижения негативного воздействия на растительный и животный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

1. подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
2. максимальное сохранение естественных ландшафтов;
3. ведение постоянных мониторинговых наблюдений, при рекогносцировке местности будет произведен дополнительный осмотр на предмет наличия растений, занесенных в красную книгу РК;
4. исключение площадей, занятых растениями, занесенными в красную книгу РК, из геологоразведочных работ, корректировка поисковых маршрутов и маршрутов перемещения техники;
5. установка информационных табличек в местах произрастания растений и обитания животных, занесенных в красную книгу РК на территории проведения работ;
6. проект рекультивации нарушенных земель будет разрабатываться в установленные законодательством сроки, после проведения геологоразведочных работ;
7. производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
8. предупреждение возникновения пожаров.
9. геологоразведочные работы будут производиться в сезонный период.
10. своевременно посещать работниками гос.лесных фондов места геологоразведочных работ.
11. не разводить на участке костры для приготовления пищи, использовать портативные, переносные приборы, с соблюдением мер противопожарной безопасности;

12. исключить воздействие на древесную растительность (вырубку, выкорчевывание и повреждение растительности) при геологоразведочных работах.

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

Согласно ст. 12 Закона РК «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» необходимо соблюдать требования по охране животного мира.

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

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Кроме того, дополнительно сообщаем, что при проведении геологоразведочных работ необходимо учитывать требования ст. 17 Закона РК «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

При геологоразведочных работах 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.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.

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

Лицензионный участка находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХП., в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении площадь работ расположена в восточной части Тенгизской впадины в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин. Поверхность района представляет собой холмистый, реже холмисто-грядовый рельеф с равнинными участками, пересекаемый долиной реки Ишим. Средние абсолютные отметки района 370 м (долина р. Ишим) – 410 м (холмистая часть рельефа). На запад и северо-запад наблюдается понижение местности до равнинной с редкими группами холмов. В восточной части района (правобережье) отмечается холмисто-грядовый рельеф с абсолютными отметками 390-440 м.

Сопки куполообразные с пологими склонами и сглаженными вершинами. Пониженные элементы рельефа часто заболочены или являются котловинами небольших озер.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В пониже-

ниях рельефа, а также в долинах рек и озер они солоноватые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопок – щебенистые с суглинками и дресвой. Район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

Акмолинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора согласно указанных координатах угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.2020 года блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1), сообщает следующее, на указанных координатах угловых точек не имеются на лицензионном участке официальные захоронения животных, павших от сибирской язвы, закрытые бетонным саркофагом, огражденные санитарной оградой и рвом в радиусе санитарно-защитной зоны (Приложение 11 - № ЗТ-Е/00003 от 25.01.2021 года).

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно программе производственного экологического контроля.

Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета - начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Проектируемая деятельность не предусматривает образование накопителей отходов.

С целью проведения экологического мониторинга и оценки состояния почв, будет произведен отбор проб почвы (грунта) на территории участка. Пробы будут сданы в лабораторию для исследований. Лабораторно-аналитические работы проведены в аккредитованной и аттестованной лаборатории.

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

Гидрографическая сеть района представлена рекой Есиль, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Расстояние от участка разведки до основного русла реки Ишим 937 метров.

Среднегодовой расход воды в р. Есиль составляет 6,4 м³/с. Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90% которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа. Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие.

Согласно географическим координатам и ситуационной карты схемы на лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) разведочные скважины расположены вблизи речных притоков. Скважины закладывались с учетом минимального расстояния от притоков от 108 метров. В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 7 декабря 2011 года №А11/492, ширина водоохранной зоны реки Есиль составляет 1000 метров, ширина водоохранной полосы 100 метров. Таким образом, запрашиваемый участок находится в пределах водоохранной зоны. Было получено согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция».

Водоснабжение участка.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водисточникам, хозяйственно - питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ Министра здравоохранения РК от 28 июля 2010 года № 554. Расход воды на одного работающего не менее 50 л/сутки.

Для питья будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода «Tassay» в стандартных бутылках. На буровые участки для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода с города Нур-Султан. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных бутылках емкостью 19л.

Норма расхода воды питьевой и на хоз.бытовые нужды составит 0,2 м³/сутки (0,05 м³/сутки на 1 человека) или 6 м³ в месяц (из расчета обеспечения 4 человека), 36 м³/год.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащего населенного пункта города Нур-Султан. Для подвоза воды будет использоваться водовоз на базе автомашины ЗИЛ-131 с цистерной объемом 6 м³.

Водоотведение участка.

При проведении геологоразведочных работ на участках хоз.бытовые сточные воды от персонала отводятся в биотуалет, размещаемый на промплощадке. По мере накопления стоки будут откачиваться и вывозятся специализированным предприятием по договору.

Учитывая что биотуалет герметично изолирован, можно сделать вывод, что хоз.бытовые стоки, образуемые в результате жизнедеятельности персонала и отводимые в биотуалет, не окажут негативного воздействия на подземные и поверхностные воды рассматриваемого района.

Так же в период проведения работ для уменьшения количества пыли на площадке будет производиться пылеподавление. Вода для пылеподавления будет привозиться так же на водовозном автомобиле в количестве 1,5 м³/год.

Информация о количестве используемых вод на период эксплуатации, а также ссылки на приложения по согласованию БВИ отражены в разделе 1.8 «Водные ресурсы».

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

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно электронной справке «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории геологоразведочных работ не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчетным методом.

6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При планировании разведочных работ учитываются требования в области ООС, а также применяя технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли путем гидрообеспыливания при проведении земляных работ, с эффективностью пылеподавления 85%.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, горно-добывающая промышленность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узлокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

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

6.7 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 непереносимое 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.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управление культуры, архивов и документаций Акмолинской области за № 01-25/44 от 05.04.2021 г., сообщает что на указанном участке объекты историко-культурного наследия не имеются, так как территория является малоисследованной в плане выявления памятников истории и культуры (Приложение 10).

ГЛАВА 7 – ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ

7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Строительство объектов не предусматривается. Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 1.8 «Атмосферный воздух».

ГЛАВА 8 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период геологоразведочных работ, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые отходы (ТБО). Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия. Образующиеся ТБО временно складываются в закрывающихся контейнерах на специально отведенной бетонированной площадке.

По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

ГЛАВА 9 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ 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 основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

ГЛАВА 10 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено, в рамках намечаемой деятельности.

ГЛАВА 11 – 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

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности **низкая**.

Но при геологоразведочных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности.

Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора. Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая

11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (геологоразведочные работы) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время разведки могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение техники;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники при очистке блока	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах участка.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с участком работ, на котором почвенно-растительный слой отсутствует.

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах участка родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ.

По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов.

Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействием высокой значимости.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на участке разведки будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - ограниченное воздействие (2) - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км².

- временной масштаб воздействия – продолжительное воздействие (3) - продолжительность воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - незначительное воздействие (1) - Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 21 балл, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие низкой значимости.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;

2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;

3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;

4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;

5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

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

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие при разведке проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Учитывая, что важным фактором является обеспечение устойчивости бортов карьера, маркшейдерской службе необходимо строго следить за правильностью ведения горных работ.

Допускается использование для перевозки людей с уступа на уступ механизированных средств, допущенных к применению на территории Республики Казахстан (п.1714 «Правила обеспечения промышленной безопасности...»).

На период ведения горных работ требуется организация приборного и визуального наблюдения за состоянием бортов карьера и конструктивных элементов системы разработки.

В случае обнаружения признаков сдвижения пород, работы должны быть прекращены и приняты меры по обеспечению их устойчивости. Работы могут быть возобновлены с разрешения технического руководителя организации по утвержденному им проекту организации работ.

11.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой забоев и автодорог и естественное проветривание карьера;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

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 спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие на участке проходят профилактические медицинские осмотры.

ГЛАВА 12 – ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от геологоразведочных работ является пыление, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание отвалов и складов с эффективностью пылеподавления 85%;
- Гидрообеспыливание автомобильных и карьерных дорог с эффективностью пылеподавления 85%

ГЛАВА 13 – МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда, в связи с этим информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК.

Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют.

Данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Согласно письма выданного РГП на ПХВ «Жасыл Аймак» за № 02-1/173 от 13.04.21 года сообщаем, то земельный участок согласно представленных координат не относится к государственному лесному фонду РГП «Жасыл Аймак».

Также сообщаем, что в соответствии с п. 1 ст. 54 Лесного кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477, проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

ГЛАВА 14 – 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

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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – горно-капитальные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах участка геологоразведочных работ.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах участка геологоразведочных работ.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах участка геологоразведочных работ.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период разведки участка геологоразведочных работ..

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период геологоразведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Площадка геологоразведочных работ располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

ГЛАВА 15 – 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. после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - после проектный 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.

После проектный 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.

Согласно характеристике возможных форм воздействия, на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие высокой значимости (раздел 11.5).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

ГЛАВА 16 – 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, направленных 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: установ-

ление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

ГЛАВА 17 - ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Основной задачей разведки является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения горных работ.

Настоящим планом предусматривается разведка твердых полезных ископаемых.

Основанием выдачи геологического задания – является Лицензия, выданная ТОО «Қара бұркіт», и предоставляющая право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года

Целевое назначение работ, пространственные границы объекта и оценочные параметры

1. Проведение разведки твердых полезных ископаемых на площади М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) в рамках геологического отвода с целью выявления промышленно значимых объектов;
2. По результатам разведки выполнить отчет с подсчетом запасов прогнозных ресурсов категории С₁.

При подсчете запасов руководствоваться следующими кондициями:

- глубина подсчета запасов - 8,0 м;
- минимальная мощность полезной толщи - 2,0 м;
- максимальная мощность вскрышных пород - 3,0 м;
- допустимое соотношение мощности вскрышных пород к мощности полезной толщи не более- 1:1;

3. Местонахождение объекта: Республика Казахстан, Целиноградский район Акмолинская область.

4. Пространственные границы в рамках геологического отвода.Площадь участка №1091-EL 4,46 км²

ГЛАВА 18 – ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

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

ГЛАВА 19 – 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

Основанием выдачи геологического задания – является Лицензия, выданная ТОО «Қара бұркіт», и предоставляющая право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года

Целевое назначение работ, пространственные границы объекта и оценочные параметры

Проведение разведки твердых полезных ископаемых на площади М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) в рамках геологического отвода с целью выявления промышленно значимых объектов;

По результатам разведки выполнить отчет с подсчетом запасов прогнозных ресурсов категории С₁.

При подсчете запасов руководствоваться следующими кондициями:

- глубина подсчета запасов - 8,0 м;
- минимальная мощность полезной толщи - 2,0 м;
- максимальная мощность вскрышных пород - 3,0 м;
- допустимое соотношение мощности вскрышных пород к мощности полезной толщи не более- 1:1;

Местонахождение объекта: Республика Казахстан, Целиноградский район Акмолинская область. Пространственные границы в рамках геологического отвода. Площадь участка №1091-EL 4,46 км²

Координаты угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.20г блоков:
М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1)

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°15'00"N	71°04'00"E
2	51°15'00"N	71°06'00"E
3	51°14'00"N	71°06'00"E
4	51°14'00"N	71°04'00"E

Настоящий план разведки выполнен в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и Инструкцией по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых.

План разведки предусматривает строгое выполнение и соблюдение требований и положений, изложенных в статьях кодекса «О недрах и недропользовании» и других нормативных документов по операциям разведки.

Срок лицензии 6 (шесть) лет со дня её выдачи.

Для выполнения геологоразведочных работ будет привлечены казахстанские специализированные организации, имеющие право на ведение соответствующих видов работ.

Согласно действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237, геологоразведочные работы не представляется возможным классифицировать.

Геологоразведочные работы попадают под пп.7.12 п.7 Приложения 2 ЭК РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» - II категория.

Лицензионный участка находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХІІ., в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

Ближайшие населенные пункты село Кажимукан, Талапкер, Воздвиженка, расположенные в северном и северо-восточном направлении на расстоянии более 1750 метров от участка работ. В восточном направлении от участка работ на расстоянии 14 км расположен

город Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении площадь работ расположена в восточной части Тенгизской впадины в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин. Поверхность района представляет собой холмистый, реже холмисто-грядовый рельеф с равнинными участками, пересекаемый долиной реки Ишим. Средние абсолютные отметки района 370 м (долина р. Ишим) – 410 м (холмистая часть рельефа). На запад и северо-запад наблюдается понижение местности до равнинной с редкими группами холмов. В восточной части района (правобережье) отмечается холмисто-грядовый рельеф с абсолютными отметками 390-440 м.

Сопки куполообразные с пологими склонами и сглаженными вершинами. Пониженные элементы рельефа часто заболочены или являются котловинами небольших озер.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Среднегодовой расход воды в р. Ишим составляет 6,4 м³/с. Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90% которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа. Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солончатые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопок – щебенистые с суглинками и дресвой. Район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

Основу экономики района составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерна. Значительное место занимают также овощеводство и мясомолочное животноводство.

Промышленность г. Нур-Султан представлена сельскохозяйственным машиностроением, производством строительных материалов и конструкций, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности. Горнорудная промышленность представлена мелкими карьерами по добыче строительных материалов – камня, щебня, дресвы, глины и суглинков, а по поймам реки Ишим – песка и гравия.

Учет общественного мнения

ТОО «Қара бүркіт» декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные слушания проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные слушания осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

Отчет о воздействии на окружающую среду к плану геологоразведочных работ разработан на основании:

4. Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
5. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
6. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан

15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий

Атмосферный воздух.

Настоящий план разведки лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы выполнен на основании технического задания на проектирование.

Период поисковых работ составляет 5 лет с момента заключения контракта с компетентным органом. Ориентировочно проведение работ 2022 -2026 г.г.

Для выполнения геологоразведочных работ будет привлечены казахстанские специализированные организации, имеющие право на ведение соответствующих видов работ.

Проектируемая промплощадка расположена в одном расчетном прямоугольнике. Расчет произведен на 2022-2024 года. С 2022 по 2024 года будут проводиться полевые работы, буровые работы будут проведены в 2022 году.

На территории площадки образуются 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Нормативы устанавливаются для 1-го загрязняющего вещества: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Эффектом суммации обладает 1 группа веществ:

- 31 (0301+0330) азота (IV) диоксид + сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2022 год составляет **0,040612 т/год**, без учета автотранспорта. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2023 год составляет **0,018712 т/год**, без учета автотранспорта. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2024 год составляет **0,018712 т/год**, без учета автотранспорта.

С целью исключения пыления при проведении земляных работ будет производиться пылеподавление. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Расчет рассеивания показал, что не имеется превышений приземных концентраций по всем рассматриваемым загрязняющим веществам на границах площадки участка проектирования.

Климатическая характеристика.

Климат района работ резко континентальный. Для него характерны суровые малоснежные зимы, жаркое лето, резкие колебания температур воздуха и низкая его влажность, интенсивная ветровая деятельность и быстрое нарастание температуры воздуха в весенний период. По данным многочисленных наблюдений метеостанции г. Астана среднегодовая температура воздуха составляет 1,4С, среднемесячная января -17,4С, июля +20,2С, среднегодовое количество осадков – 411 мм. Высота снежного покрова не превышает 39 см, среднегодовая скорость ветра составляет 5,3 м/сек.

Оценка состояния почвенного покрова.

Почвенный покров – важнейшее природное образование. Его роль в жизни общества определяется тем, что почва представляет собой источник продовольствия, обеспечивающий 95-97 % продовольственных ресурсов для населения планеты.

Особое свойство почвенного покрова – его плодородие, под которым понимается совокупность свойств почвы, обеспечивающих урожай сельскохозяйственных культур.

Естественное плодородие почвы связано с запасом питательных веществ в ней и ее водным, воздушным и тепловым режимами.

В процессе оценочных работ возможны следующие воздействия на почву:

- изменения состояние верхнего плодородно-растительного слоя;
- механическое уплотнение почв в связи с движением карьерной техники;
- загрязнение почвы отходами производства и потребления;
- загрязнение почвы стоками бытовых помещений..

В геоморфологическом отношении площадь работ расположена в восточной части Тенгизской впадины в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин. Поверхность района представляет собой холмистый, реже холмисто-грядовый рельеф с равнинными участками, пересекаемый долиной реки Ишим. Средние абсолютные отметки района 370 м (долина р. Ишим) – 410 м (холмистая часть рельефа). На запад и северо-запад наблюдается понижение местности до равнинной с редкими группами холмов. В восточной части района (правобережье) отмечается холмисто-грядовый рельеф с абсолютными отметками 390-440 м.

Сопки куполообразные с пологими склонами и сглаженными вершинами. Пониженные элементы рельефа часто заболочены или являются котловинами небольших озер.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солончатые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопок – щебенистые с суглинками и дресвой. Район располагает крупными массивами пахотных земель.

Лицензионный участка находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХП., в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

Ближайшие населенные пункты село Кажимуқан, Талапкер, Воздвиженка, расположенные в северном и северо-восточном направлении на расстоянии более 1750 метров от участка работ. В восточном направлении от участка работ на расстоянии 14 км расположен город Нур-Султан.

Рекультивация земель. Перед завершением разведки лицензионной площади будет составлен соответствующий проект рекультивации и ликвидации, по которому будут осуществлены работы по минимизации последствий разведки месторождения.

Рекультивация – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Объектом рекультивации является рельеф, почвенный и растительный покров, условия существования биоценоза, нарушенного в результате производственной деятельности предприятия при добыче золота (карьеры, отвалы, промышленные площадки, транспортные коммуникации и др.)

Для принятия технических решений по рекультивации нарушенных земель на объектах будут произведены почвенно-грунтовые изыскания.

Принятие технических решений по рекультивации нарушенных земель будут основаны на:

- планах производства горных работ на рассматриваемый проектом разработки период;
- материалах почвенно-грунтовых изысканий, на качественной характеристике нарушаемых земель, техногенного рельефа, географических условиях и социальных факторах.

Мелкие нарушения земной поверхности и линейные сооружения рекультивируются под земли сельскохозяйственного назначения, с использованием под пастбищные угодья.

Общая площадь рекультивации земель на момент разведки месторождения будет уточнена проектом рекультивации. В результате выполнения работ по Плану разведки будут получены данные для оценки значимости объекта и ресурсов руды в пределах геологического отвода.

Уточнено геологическое строение площади.

По результатам проведенных работ будет составлен геологический отчет с подсчетом запасов песков по категории С₁-С₂ в соответствии с действующими инструкциями.

Планируемые сроки выполнения разведочных работ: 5 лет с момента утверждения Плана разведки.

Оценка состояния растительного покрова и животного мира.

В целом, причиной сокращения численности и разнообразия растительного и животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

Растительный мир:

Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.

Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир:

Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

Ограничение объема добычных работ в период гнездового и миграционного сезона (июнь-август);

Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

Мероприятия по охране растений и животных, занесенных в Красную Книгу РК

С целью снижения негативного воздействия на растительный и животный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;

максимальное сохранение естественных ландшафтов;

ведение постоянных мониторинговых наблюдений, при рекогносцировке местности будет произведен дополнительный осмотр на предмет наличия растений, занесенных в красную книгу РК;

исключение площадей, занятых растениями, занесенными в красную книгу РК, из геологоразведочных работ, корректировка поисковых маршрутов и маршрутов перемещения техники;

установка информационных табличек в местах произрастания растений и обитания животных, занесенных в красную книгу РК на территории проведения работ;

проект рекультивации нарушенных земель будет разрабатываться в установленные законодательством сроки, после проведения геологоразведочных работ;

производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

предупреждение возникновения пожаров.

геологоразведочные работы будут производиться в сезонный период.

своевременно посещать работниками гос. лесных фондов места геологоразведочных работ.

не разводить на участке костры для приготовления пищи, использовать портативные, переносные приборы, с соблюдением мер противопожарной безопасности;

исключить воздействие на древесную растительность (вырубку, выкорчевывание и повреждение растительности) при геологоразведочных работах.

Охраняемые природные территории и объекты.

На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют

Водные объекты.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Расстояние от участка разведки до оновного русла реки Ишим 937 метров.

Согласно географическим координатам и ситуационной карты схемы на лицензионной площади №1091-EL М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) разведочные скважины расположены вблизи речных притоков. Скважины закладывались с учетом минимального расстояния от притоков от 108 метров. В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 7 декабря 2011 года №А11/492, ширина водоохранной зоны реки Есиль составляет 1000 метров, ширина водоохранной полосы 100 метров. Таким образом, запрашиваемый участок находится в пределах водоохранной зоны (**РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и хране водных ресурсов» № 18-12-01-05/1252 от 13.10.2021 г.**).

Минимальное расстояние от скважин до водопритоков составляет от 108 м и более (рисунок 8.1, 8.2).

РГУ «Есильская бассейновая инспекция согласовывает условия производства работ «План разведки лицензионной площади №1091-ELM-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы» при соблюдении следующих условий:

1. Соблюдать нормы постановления акимата Акмолинской области от 07.12.2011 года за №а-11/492 «Об установлении водоохранных зон и полос на реке Есиль»;

2. Соблюдать требования Водного законодательства РК, в том числе статей 88, 112-116, 119, 125, 126 Водного кодекса;

3. Согласно п.2 ст.120 Водного кодекса до начала проектных работ проработать вопрос на лицензионной площади недр на предмет наличия подземных вод используемых и предназначенные для питьевых целей.

4. Согласно п. 7 Правил государственной услуги утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 июня 2020 года №148 проектные работы необходимо согласовать с Инспекцией.

5. Строго соблюдать требования, указанные в проектном решении.

При несоблюдении вышеперечисленных условий, данное согласование считать недействительным (Приложение №KZ47VRC00012216 от 29.10.2021 г).

Водоснабжение участка.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водисточникам, хозяйственно - питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ Министра здравоохранения РК от 28 июля 2010 года № 554. Расход воды на одного работающего не менее 50 л/сутки.

Для питья будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода «Tassay» в стандартных бутылках. На буровые участки для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода с города Нур-Султан. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных бутылках емкостью 19л.

Норма расхода воды питьевой и на хоз.бытовые нужды составит 0,2 м³/сутки (0,05 м³/сутки на 1 человека) или 6 м³ в месяц (из расчета обеспечения 4 человека), 36 м³/год.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащего населенного пункта города Нур-Султан. Для подвоза воды будет использоваться водовоз на базе автомашины ЗИЛ-131 с цистерной объемом 6 м³.

Отходы производства и потребления.

В процессе выполнения геологоразведочных работ на участке промышленные отходы не образуются. Отходы, образующиеся при эксплуатации техники и автотранспорта, на промплощадке не образуются, так капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка, на СТО на договорной основе со сторонней организацией.

В процессе работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

1. 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы) – 0,3 тонны.

2. 15 02 02* - ветошь промасленна (опасные отходы) – 0,00635 тонн.

Капитальный ремонт автотранспорта и замена отработанных деталей и механизмов производится непосредственно на СТО.

Объем образования отходов рассчитан по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Характеристика вредных физических факторов.

Электромагнитное излучение

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено. Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки. На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территории не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

Шум и вибрация

Согласно расчетным данным уровни шума на территории площадки изысканий в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные с разведкой приведут к созданию ряда рабочих мест. Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

19.1 Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК

Охрана атмосферного воздуха	Пылеподавление с целью снижения пылеобразования при снятии и обратной засыпки ПСП на буровых площадках и отвалах ПСП. (в т.ч. и для дорог) будет производиться поливомоечной машиной ЗИЛ-131. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85%
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.
Охрана водных объектов	Осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием подземных вод.
Охрана земель	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель
	Рекультивация участка земли, задействованная в процессе бурения. Обратная засыпка ПСП и посев многолетней травы.
	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почвенного покрова.
Охрана недр	Внедрение мероприятий по предотвращению загрязнения недр отходами производства
	Инвентаризация, консервация и ликвидация источников негативного воздействия на недра
Охрана животного и растительного мира	Увеличение площадей зеленых насаждений. Посев многолетней трав при рекультивации. Сохранение среды обитания, условий размножения, и мест концентрации животного мира.
Обращение с отходами	Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных
	Реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов
Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий	Применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду
	Обработка и систематизация информации и

	объективных данных в целях определения (подтверждения) адекватности интегрированной системы менеджмента заявленным критериям
Научно-исследовательские, изыскательные и другие разработки	Проведение экологических исследований для определения фоновое состояние окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды

ГЛАВА 20 - МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано РГУ «Департамент экологии Акмолинской области» №KZ18VWF00056773 от 30.12.2021 г. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На все вопросы, представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, даны полные ответы.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 20.1.

Таблица 20.1 - Выводы по заключению и ответы на них

№п/п	Заинтересованный государственный орган	Выводы по заключению	Ответы на выводы
1	ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области»	Не представлено	-
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области сообщает. В соответствии с требованиями п. 2 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс)- санитарно-эпидемиологическая экспертиза проводится государственными органами и организациями санитарно-эпидемиологической службы в пределах компетенции по постановлениям или предписаниям должностных лиц санитарно-эпидемиологической службы, таможенных органов и заявлениям физических или юридических лиц, за исключением санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов - часть экспертизы проектов, проводимая в составе комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих объектов, Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов строительства эпидемиологически значимых объектов, а также градостроительных проектов осуществляется экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. В соответствии с требованиями п. 3 статьи 46 Кодекса санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов строительства проводится по: 1) проектам (технико-	Согласно п. 4 статьи 46 Кодекса санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта «Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки лицензионной площади №1091-EL M-42-35-(10а-5в-5) M-42-35-(10а-5г-1) на 2021-2025 годы не предусмотрена

		экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной(предварительной) санитарно-защитной зоны), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы; 2) градостроительным проектам, подлежащим утверждению Правительством Республики Казахстан или местными представительными органами областей, городов республиканского значения и столицы. В соответствии с требованиями п. 4 статьи 46 Кодекса - санитарно-эпидемиологическая экспертиза по проектам, не предусмотренным пунктом 3 статьи 46 Кодекса, проводится государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, структурными подразделениями иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на: – объекты промышленного и гражданского назначения; – проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на сырье и продукцию; – продукцию, подлежащую государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе согласование сроков годности и условий хранения пищевой продукции; – материалы по химической, биологической, токсикологической, радиологической нагрузке на почву, водоемы и атмосферный воздух. На основании вышеизложенного представить замечания и предложения в план разведки на твердые полезные ископаемые ТОО «Қара бүркіт» не представляется возможным.	
3	Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	РГУ Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев Ваше письмо с просьбой о предполагаемой деятельности ТОО «Черный Беркут», сообщает следующее. На основании заявления ШВСМ» Черный орел "от 19 октября 2021 г. №KZ47VRC00012216" №1091 - ELM на 2021-2025 годы -42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) дано согласование №KZ47VRC00012216 от 29 октября 2021	На основании заявления ТОО «Қара бүркіт» от 19 октября 2021 г. №KZ47VRC00012216" №1091 - ELM на 2021-2025 годы -42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) дано согласование №KZ47VRC00012216 от 29 октября 2021 года условий производства работ проекта План разведки лицензионной территории" (Приложение 13-№KZ47VRC00012216 от 29.10.2021 г.).

		года условий производства работ проекта» План разведки лицензионной территории " (копия прилагается). Приложение: на 4 страницах. Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает об отсутствии предложений и замечаний к вашему письму от 22 ноября 2021 года №01-19/1552. Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области(далее-Департамент), рассмотрев Ваше письмо, сообщает, что в полномочия Департамента не входит рассмотрение заявлений о намечаемой деятельности. Также сообщаем, что при осуществлении деятельности, проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации необходимо соблюдать все требования норм и правил пожарной безопасности, действующих на территории Республики Казахстан.	Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, касательно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмо-линской области, сообщает следующее. Вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда, в связи с этим информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Касательно Вашего обращения № км-2 (№1092) от 29 декабря 2020 года, относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмо-линской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, жу-равль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК (Приложение 8 – ЗТ-Е-00005 от 12.01.2021 года). Согласно письма выданного РГП на ПХВ «Жасыл Аймак» за № 02-1/173 от 13.04.21 года сообщаем, то земельный участок согласно представленных координат не относится к государственному лесному фонду РГП «Жасыл Аймак». (Приложение 9). При осуществлении деятельности, проведении геологоразведочных работ будут соблюдаться все требования норм и правил пожарной безопасности действующих на территории Республики Казахстан.
4	Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает об отсутствии предложений и замечаний к вашему письму от 22 ноября 2021 года №01-19/1552.	Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, касательно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, сообщает следующее. Вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда, в связи с этим информация о нали-

			нии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Касательно Вашего обращения № км-2 (№1092) от 29 декабря 2020 года, относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесно-го фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК (Приложение 8 – ЗТ-Е-00005 от 12.01.2021 года). Согласно письма выданного РГП на ПХВ «Жасыл Аймак» за № 02-1/173 от 13.04.21 года сообщаем, то земельный участок согласно представленных координат не относится к государственному лесному фонду РГП «Жасыл Аймак». (Приложение 9).
5	Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области	Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области (далее - Департамент), рассмотрев Ваше письмо сообщает, что в полномочия Департамента не входит рассмотрение заявлений о намечаемой деятельности. Одновременно сообщаем, что при осуществлении деятельности, проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации, необходимо соблюдать все требования норм и правил пожарной безопасности действующих на территории Республики Казахстан.	При осуществлении деятельности, проведении геологоразведочных работ будут соблюдаться все требования норм и правил пожарной безопасности действующих на территории Республики Казахстан.
6	ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Акмолинской области»	Не представлено	-
7	ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области рассмотрев заявление о намечаемой деятельности сообщает, что замечаний и предложений не имеет.	-
8	Департамент экологии по Акмолинской	1. Необходимо предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан. 2. Представить информацию уполномоченного органа по подземным водам на территории участка добычи согласно п.1 статьи 225 Экологического Кодекса Республики Казахстан.	Замечание исправлено Раздел 19.1 Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу, стр. 181 ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической

		информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее. Месторождений подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат состоящих на государственном балансе отсутствуют. Ближайшее месторождение подземных вод находится в 2,0 км от запрашиваемой территории на участке Кажымукан с географическими координатами с.ш.51°15'53"; в.д. 71°05'00". (Приложение 7- № 26-14-03/518 от 11.05.2021) 3. Предусмотреть внедрение мероприятий по пылеподавлению согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан. Настоящим проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: пылеподавление при временном хранении ПРС в буртах, буровых работах, а так же для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливочной машиной. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМОС РК от 18.04.2008 г. №100-п). 4. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха. Мониторинг воздействия в районе проведения работ на участке будет проводиться балансовым методом – 1 раз в квартал. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья. Отсутствует информация уполномоченного органа касательно наличия или отсутствия редких растений и животных Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, касательно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, сообщает следующее. Вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда, в связи с этим информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Касательно Вашего обращения № км-2 (№1092) от 29 декабря 2020 года, относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в
--	--	--

			Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК (Приложение 8 – ЗТ-Е-00005 от 12.01.2021 года). Согласно письма выданного РГП на ПХВ «Жасыл Аймак» за № 02-1/173 от 13.04.21 года сообщаем, то земельный участок согласно представленных координат не относится к государственному лесному фонду РГП «Жасыл Аймак». (Приложение 9).
--	--	--	--

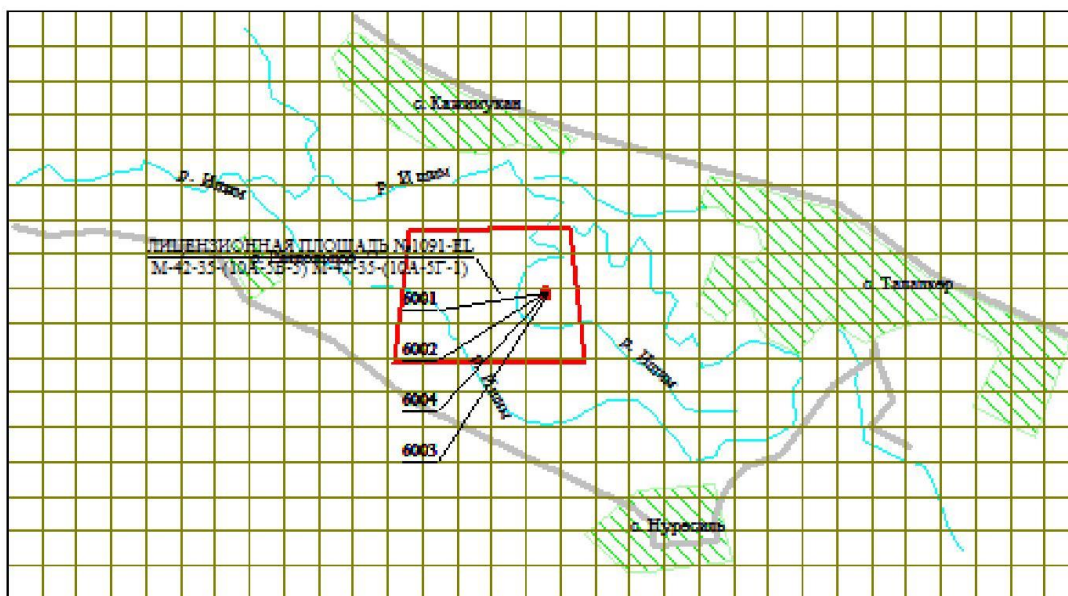
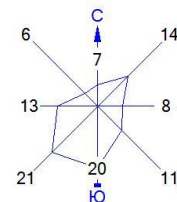
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003 г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280
5. Сборник методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах г. Ленинград, Гидрометеиздат, 1987г.;
6. Классификация токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан, РНД 03.0.0.2.01 – 96; 7. «Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами», Минздрав РК, 13.01.006.97;
7. Методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов. РД.11.17.9971-90-13с.
8. Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий РК. РНД 03.0.0.2.01.-96 Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 01.07.97.- Алматы: Казме-ханобр, 1996-157с.
9. РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990г.
10. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производственными, Алматы, 1996»
11. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237;
13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» Утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261;
14. Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве) Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452;
15. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест Приложение 1 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года № 168.
16. Климат Республики Казахстан. Казгидромет, Алматы, 2002.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Ситуационная карта-схема с нанесенными источниками выбросов ЗВ

Город : 147 Целиноградский р-он.
 Объект : 0001 ТОО "Кара Буркіт" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Асфальтовые дороги
 Источники загрязнения
 Расч. прямоугольник N 01

0 900 2700м.
 Масштаб 1:90000



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

БОРЩЕНКО СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА

Выдана _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Кокшетау, МКР.ЮБИЛЕЙНЫЙ, дом № 43-39.

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
 в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию **Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК**
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « **28 августа 2012** » 20 ____ г.

Номер лицензии **02261P** № **0043140**

Город **Астана**

г. Астана: 0Ф.



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

БОРЩЕНКО СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА

Көкшетау қ., ЮБИЛЕЙНЫЙ шағын ауданы, № 43 үй., 39.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

айналысуға

занды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20

28 тамыз 2012

жылғы « »

Лицензияның нөмірі **02261P**

№ **0043140**

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02261P №

Дата выдачи лицензии « 28 августа 2012 » 20 ____ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории
хозяйственной и иной деятельности;**

Филиалы, представительства

БОРШЕНКО СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА
г.Кокшетау, МКР.ЮБИЛЕЙНЫЙ, дом № 43., 39.

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

Таутеев А.З.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 28 августа 2012 20 ____ г.

Номер приложения к лицензии № 0075029

Город Астана

г. Алматы, БФ.

Лицензияның нөмірі 02261P № _____

Лицензияның берілген күні 20 28 тамыз 2012 ЖЫЛҒЫ « _____ »

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты
қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер

ТОҒЫҚ АТАҒЫ, ОРЫНДАСЫ ЖӘН ДАМУ МАМЛЕРІ

БОРШЕНКО СВЕТАНА ВАСИЛЬЕВНА
Көкшетау қ., ЮБИЛЕЙНЫЙ шағын ауданы, № 43 үй., 39.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

Басшы (уәкілетті адам)

органның толық атауы
А.З. Таутеев

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 _____ жылғы «28 тамыз 2012» _____

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № 0075029

Астана қаласы

Исходные данные для разработки отчета о воздействии

Лицензионный участок находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХП., в 14 км к западу от г. Нур-Султан.

Ближайшие населенные пункты село Кажимуқан, Талапкер, Воздвиженка, расположенные в северном и северо-восточном направлении на расстоянии более 1750 метров от участка работ. В восточном направлении от участка работ на расстоянии 14 км расположен город Нур-Султан.

Площадь участка №1091-EL 4,46 км².

Координаты угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.20г блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1)

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°15'00"N	71°04'00"E
2	51°15'00"N	71°06'00"E
3	51°14'00"N	71°06'00"E
4	51°14'00"N	71°04'00"E

Планом разведки лицензионной площади согласно календарного графика предусматриваются следующие виды работ: 2021-2023 гг. – проходка канав, буровые работы, отбор различных видов проб, рекультивация нарушенных земель, камеральные работы, обработка результатов. Рекультивация нарушенных земель и возврат ПСП будет произведена сразу после получения результатов лабораторных анализов.

Полевые работы. Режим проведение полевых работ с 2022 по 2024 год.

Проходка канав (ПРС).

Основным видом горных работ при проведении геологоразведочных работ является снятие ПРС при проходке канав. Снятие предусматривается механизированным способом с помощью гусеничного экскаватора марки Caterpillar 320 dl, производительностью 5 т/час. Общий объем механизированной проходки при снятии ПРС составит 100 тонн. Время работы бульдозера в год – 20 часов.

Временное хранение ПРС (бурты).

Бурты - выделение загрязняющих веществ, происходит в результате сдувания частиц с поверхности буртов. ПРС будет храниться рядом с проложенными канавами, до окончания горных работ для последующей рекультивации. Объем ПРС составит 100 тонн. Период хранения принимается 150 дней в год, 24 часа в сутки. Площадь бурта ПРС принимаются 50 м².

Обратная засыпка ПРС.

Засыпка канав и траншей будет производиться с помощью гусеничного экскаватора марки Caterpillar 320 dl, производительностью 5 т/час, работающий 20 часов. Объем горных работ составляет 100 тонн.

Буровые работы. Режим проведение буровых работ предусмотрен 2022 год.

В 2022 году проектом предусмотрено поисково-оценочное бурение разведочных и заверченных скважин, буровым станком типа УРБ-2А-2, в количестве 1-й единиц, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 18 разведочных скважин общим объемом 180 пог.м. и 2 заверочные скважины объемом 16 пог.м. Скважины бурятся вертикально. Глубина разведки определяться глубиной залегания продуктивной толщи, планируемая средняя глубина скважин 8 м, по горизонту +344 м.

Бурение скважин будет останавливаться при выходе из продуктивной толщи в подстилающие неогеновые глины с перебором 0,2-0,5 м. Все скважины должны проходиться с опережающей обсадкой на 15-20 см, двойными колонковыми снарядами, «всухую» без промывки, что обеспечит достаточно высокий выход керна.

Проектом предусмотрено бурение скважин, буровой установкой УРБ-2А-2 на базе автомобиля Камаз в количестве 1 ед. Количество пробуренных скважин составляет (196 п.м.).

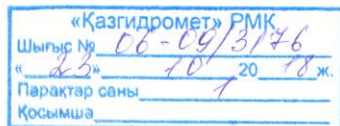
Количество задействованного персонала – 4 человека. Водоснабжение привозное, из ближайшего населенного пункта города Нур-Султан.

Заправка техники будет осуществляться на ближайшей АЗС. Ремонтные работы на участке геологоразведочных работ не предусмотрены.

**Директор
ТОО «Қара бүркіт»**



Евсеев Е.С.



ИП «Борщенко С.В.»

*На письмо № 280 от 18.10. 2018 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ*

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Кокшетау
22. Город Костанай
23. Город Семей
24. Город Шымкент

**Первый заместитель
Генерального директора**

М. Абдрахметов

✉ Г. Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95

«Қазгидромет» РМК
Шығыс № 03-3-05/1233
« 29 » 20 21 ж.
Парақтар саны 2
Қосымша 1

Қосымша

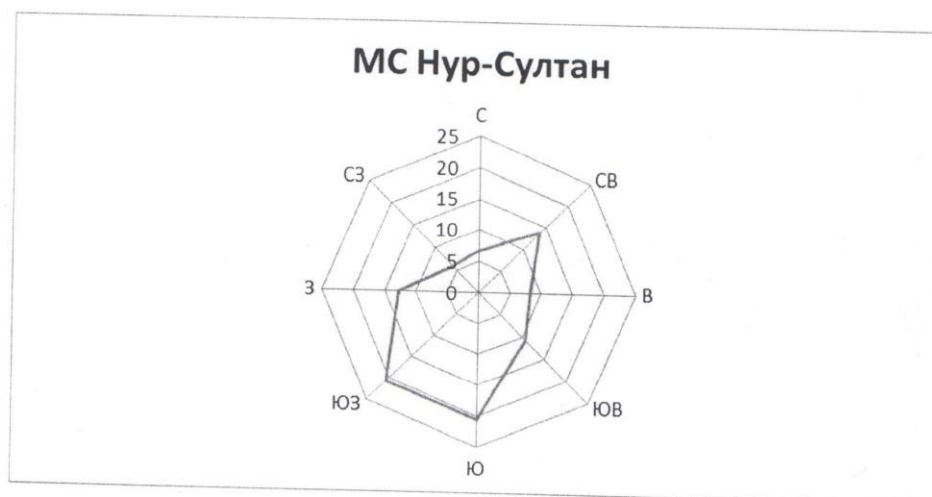
Климатические данные по МС Нур-Султан

Наименование	МС Нур-Султан
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+26,8 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-18,4 ⁰ С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с
Средняя скорость ветра за год	3,2 м/с
Среднее количество дней с жидкими осадками за год	108дней
Среднее количество дней с твердыми осадками за год	105дней

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	7	14	8	11	20	21	13	6	7

Роза ветров



Исп.: А.Абдуллина
Тел. 8(7172)798302



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нұр-Сұлтан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-05/1233
74876D9B62EC4735
28.04.2021

«Қара бүркіт» ЖШС

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қазгидромет» РМК Сіздің 2021 жылғы 01 сәуірдегі хатыңызды қарап Нұр-Сұлтан метеостанциясы бойынша климаттық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Сонымен қатар, Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Нұр-Сұлтан қаласынан 14 км батысқа қарай аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізілмейтіндігіне байланысты, ауадағы ластаушы заттардың фондық шоғырлануы туралы анықтама беру мүмкін емес екендігін хабарлайды.

Қосымша 1 бет.

Бас директордың
орынбасары

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276



Орын.: Д. Мамбетова

Тел.: 8(7172)798-366

<https://short.salemoffice.kz/f7mRBn>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7

января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ
АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ**



**ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»**

010000, Нұр-Сұлтан қ. Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

010000, город Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

№ 26-14-031518
от 11.05.2021г.

ТОО «Қара бүркіт»
г.Нур-Султан, район Есиль
ул.Туркестан, дом 28/2, кв.18
тел: 8-(7162)52-52-60

На исх. письмо №5 от 30.03.2021.

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Месторождений подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат:

Номера угловых точек	Координаты	
	с.ш	в.д
1	51°15'00"	71°04'00"
2	51°15'00"	71°06'00"
3	51°14'00"	71°06'00"
4	51°14'00"	71°04'00"

расположенного в районе Акмолинской области **состоящих на государственном балансе отсутствуют.**

Ближайшее месторождение подземных вод находится в 2,0 км от запрашиваемой территории на участке Кажымукан с географическими координатами с.ш.51°15'53"; в.д. 71°05'00".

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы,

000543

аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

Также информируем вас, что на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» <http://rcgi.geology.gov.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту sales@geology.kz.

Генеральный директор
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ»



Ж. Карибаев

Исп. Шотанова М.Е.
Тел 57-93-45

Исходящий номер: ЗТ-Е-00005 от 12.01.2021

**«Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі комитеті
Ақмола облыстық орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы»
республикалық мемлекеттік мекемесі**



020000, Көкшетау қаласы, Громова көшесі, 21
Тел.: (8-716-2) 31-55-87, факс (8-716-2) 31-57-11
e-mail: akmola_oti@minagri.gov.kz
БСН-141040023009

**Республиканское государственное
учреждение «Ақмолинская областная
территориальная инспекция лесного
хозяйства и животного мира Комитета
лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»**

020000, г. Кокшетау ул. Громова д. 21
Тел.: (8-716-2) 31-55-87, факс (8-716-2) 31-57-11
e-mail: akmola_oti@minagri.gov.kz
БИН-141040023009

№ _____

**Директору
ТОО «Қарабүркіт»
Евсееву Е.С.**

Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (*далее – Инспекция*) рассмотрев Ваше обращение № кл-1(№1091) от 29 декабря 2020 года, касательно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Ақмолинской области, сообщает следующее.

Вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда, в связи с этим информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Касательно Вашего обращения № км-2 (№1092) от 29 декабря 2020 года, относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Ақмолинской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют.

Также сообщаем, что в соответствии с п. 1 ст. 54 Лесного кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477, проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с

Подпись файла верна. Документ подписан(а) ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ
ЖАСКАЙРАТОВИЧ

Исходящий номер: ЗТ-Е-00005 от 12.01.2021

уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК.

Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ст. 10 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц».

В соответствии со статьей 14 Закона Республики Казахстан от 12 января 2007 года № 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы вправе обжаловать данное решение, принятое по обращению.

Руководитель инспекции

Л. Дюсенов

*Исп. Карпыков О.Б.
Айткожин Д.Д.
Тел. 8 (7162) 31 55 88*

Подпись файла верна. Документ подписан(а) ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСКАЙРАТОВИЧ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ
«ЖАСЫЛ АЙМАҚ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ЖАСЫЛ АЙМАҚ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Пригородный кенті
Беласар көшесі, 1 «а»
тел.: 8 (7172) 28-63-53, факс: (7172) 28-63-53
e-mail: zhasyt_aimak@mail.ru

13.04.21 № 02-16/173

010000, город Нур-Султан, поселок Пригородный
улица Беласар, 1 «а»
тел.: 8 (7172) 28-63-53, факс: (7172) 28-63-53
e-mail: zhasyt_aimak@mail.ru

«Қара бүркіт» ЖШС
директоры
Евсеев Е.С.

Сіздің 08.04.2021 жылғы №15 хатыңызға "Жасыл Аймақ" РМК
ұсынылған координаттарға сәйкес жер учаскесі "Жасыл Аймақ" РМК
мемлекеттік орман қорына жатпайтынын хабарлайды.

Бас директор
міндетін атқарушы

А.Исмагулов

Орын.: Баизахов А.А.
8 (7172) 28-53-63

000372

Шығыс №	02-16/173
"13" 04 20 21 жыл	
"Жасыл Аймак" таратпалык жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік компания	

Директору
ТОО «Қара бүркіт»
Евсееву Е.С.

На Ваше письмо от 08.04.2021 года за №15 РГП «Жасыл Аймак» сообщает, что земельный участок согласно представленных координат не относится к государственному лесному фонду РГП «Жасыл Аймак».

И.о.
генерального директора

 А.Исмагулов

Исп: Баизахов А.А.
8 (7172) 28-53-63

AQMOLA OBLYSY MÁDENIET,
ARHIVTER MEN QUJATTAMALAR
BASQARMASYNYŇ
«TARIHI-MÁDENI MURANY QORGAŇ
JÁNE PAIDALANŇ ORTALYGY»
MEMLEKETTİK
KOMMÝNALDYQ MEKEMESI

020000, Kókshetaý qalasy, Baimuqanov kóshesi, 23
Telefon (8716 2) 51-27-75
e-mail: gunasledie@mail.kz



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, г. Кокшетау, улица Баймуханова, 23
Телефон (8716 2) 51-27-75
e-mail: gunasledie@mail.kz

5.04.2021 г. № 01-25/44

**2021 жылдың 05 сәуіріндегі территория бойынша тарихи-мәдени мұра
объектісінің бар жоғын анықтауға арналған
№ 12 акті**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет, архивтер мен құжаттамалар басқармасының «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» МКМ-сі директоры – С.Б. Искаков және маман – Р.Р. Ержанов екеуі құрды. Біз, Ақмола облысы Целиноград ауданы «Қара бүркіт» ЖШС-не қатты пайдалы қазбаларды барлау үшін берілген жер тіліміне зерттеу жұмыстарын жүргіздік:
учаскінің географиялық координаттары:

Шарты нүктелер	Солтүстік ендік	Шығыс белдік
1.	51°15'00"	71°04'00"
2.	51°15'00"	71°06'00"
3.	51°14'00"	71°06'00"
4.	51°14'00"	71°04'00"

Зерттеу барысында, жоғарда аталған территория аумағында **тарихи-мәдени мұра объектілері анықталған жоқ.**

Қазақстан Республикасының «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану» Заңының 30 бабына сай аталмыш ұйым, мекеме колдануға алған жерді пайдалану барысында тарихи-мәдени мұра объектісіне тап болған жағдайда, «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығына» МКМ-не бір айдың ішінде хабарлау міндетті.

Директор

С. Искаков

Инспектор

Р. Ержанов

Банк сериялық нөмірісіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қызмет бабына көшірмелер ішкітудің даңада жасалды, белгіленген тәртіппен
БЕКІТІЛЕДІ ЖӘНЕ ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Банк без сериялық нөмірісіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қызмет бабына көшірмелер ішкітудің даңада жасалды, белгіленген тәртіппен
ЗАВЕРЯЮТСЯ И УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

000680

АКТ № 12
исследования территории на предмет наличия объектов историко-
культурного наследия от 05 апреля 2021 г.

Настоящий акт составлен директором – С.Б. Исаковым и Р.Р. Ержановым – специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по итогам исследования земельного участка, отведенного ТОО «Қара бүркіт» для разведки твердых полезных ископаемых Целиноградском районе Акмолинской области.

с географическими координатами:

Угловые точки	Северная широта	Восточная долгота
1.	51°15'00"	71°04'00"
2.	51°15'00"	71°06'00"
3.	51°14'00"	71°06'00"
4.	51°14'00"	71°04'00"

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия при эксплуатации земельного участка организация, осваивающая земельный участок, обязана поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

“Қазақстан Республикасы
Ауыл шаруашылығы министрлігі
Ветеринариялық бақылау және
қадағалау комитетінің Ақмола
облыстық аумақтық инспекциясы”
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение
“Ақмолинская областная
территориальная инспекция
Комитета ветеринарного контроля
и надзора Министерства сельского
хозяйства Республики Казахстан”

020000, Көкшетау қаласы, Пушкин көшесі, 21а
тел.: 8 (716-2) 51-72-56; факс: 51-72-75
E-mail: abdrakhmanov.m@minagri.gov.kz

020000, город Кокшетау, улица Пушкина, 21а
тел.: 8 (716-2) 51-72-56; факс: 51-72-75
E-mail: abdrakhmanov.m@minagri.gov.kz

25.12.2021 № 37-Е-00003

ЖШС Директорына
«Қара бүркіт»
Е.Евсеевке

ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің Ақмола облыстық аумақтық инспекциясы Сіздің өтініш бойынша 25.12.20 ж. №1091-EL лицензия блоктардың: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) бұрыштық нүктелердің көрсетілген координаттарында келесі ақпаратты ұсынады.

Қосымша 2 бет

Басшының м.а.

С.Акимбетов

+7(7162) 51-72-75 Ір-мел. 158-217
zhusupov.i@minagri.gov.kz

000433

қосымша 1

Акмолинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора представляет информацию согласно Вашего Заявления на указанных координатах угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.2020 года блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1).

қосымша 2

Акмолинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора представляет информацию, что на указанных координатах угловых точек лицензия №1091-EL от 25.12.2020 года блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1)

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°15'00"N	71°04'00"E
2	51°15'00"N	71°06'00"E
3	51°14'00"N	71°06'00"E
4	51°14'00"N	71°04'00"E

Указанных координатах угловых точек не имеются на лицензионном участке официальные захоронения животных, павших от сибирской язвы, закрытые бетонным саркофагом, огражденные санитарной оградой и рвом в радиусе санитарно-защитной зоны.

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1091-EL от «25» декабря 2020 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Түркістан, дом 28/2, квартира 18 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **2 (два) блока:**

М-42-35-(10а-5в-5)

М-42-35-(10а-5г-1)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **277 800 (двести семьдесят семь тысяч восемьсот) тенге до «12» января 2021 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1 800 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2 300 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4 пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**



подпись

**Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Р. Баймишев**

Место печати

Место выдачи: **город Нур-Султан, Республика Казахстан.**

1 - 3

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Есіл бассейндік
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Республиканское государственное
учреждение «Есильская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов
Комитета по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

Нұр-Сұлтан қ., көшесі Сәкен Сейфуллин, №
29 үй, 4

г.Нур-Султан, улица Сәкен Сейфуллин, дом
№ 29, 4

Номер: KZ47VRC00012216

Дата выдачи: 29.10.2021 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Қара бүркіт"

201240002413

Z05T7K1, Республика Казахстан, г.Нур-
Султан, район "Есиль", улица Түркістан,
дом № 28/2, Квартира 18

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение № KZ25RRC00025228 от 19.10.2021 г., сообщает следующее:

Согласно предоставленным материалам, ближайшим водным объектом является река Есиль на расстоянии около 108 м от участка разведочных скважин.

Постановлением акимата Акмолинской области от 07.12.2011 года за №а-11/492 на реке Есиль установлена водоохранная зона – 1000 м и водоохранная полоса 100 м. Таким образом, проектируемый объект находится вне водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны водного объекта.

Заказчик проекта ТОО «Қара бүркіт», разработчик раздела ОВОС к рабочему проекту ИП «Борщенко С. В.». Проектом предусмотрено на основании лицензии №1091-EL от 25.12.20 года операция по разведке твердых полезных ископаемых также планируется выполнение комплекса лабораторных работ, для получения дополнительных данных, позволяющих дать окончательную оценку технологических свойств и горно-технических характеристик песков и грунтов.

Территории перекрыта рыхлым чехлом отложений планируется применение проходка канав. Канавы будут проходиться гусеничным экскаватором с обратной лопатой и емкостью ковша 1 м³, при ширине ковша 1м.

Разведка площади будет проведена буровой самоходной установкой колонкового бурения УРБ-2А-2, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 18 разведочных скважин общим объемом 180 пог.м. и 2 заварочные скважины объемом 16 пог.м. Скважины бурятся вертикально. Глубина разведки определяться глубиной залегания продуктивной толщи, планируемая средняя глубина скважин 10м, по горизонту +344 м. Бурение скважин будет останавливаться при выходе из продуктивной толщи в подстилающие неогеновые глины с перебором 0,2-0,5 м. Все скважины должны проходиться с опережающей обсадкой на 15-20 см, двойными колонковыми снарядами, «всухую» без промывки, что обеспечит достаточно высокий выход керна. В связи с незначительной глубиной скважин инклинометрии проводиться не будет. При выборе мест заложения скважин следует ориентироваться на

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



имеющиеся данные ранее проведенных разведочных работ и поисковых маршрутов.

Водопотребление и водоотведение

При проведении геологоразведочных работ на участках хоз. бытовые сточные воды от персонала отводятся в биотуалет, размещаемый на промплощадке. По мере накопления стоки будут откачиваться и вывозиться специализированным предприятием по договору.

Для питья будет установлены диспенсеры. На буровые участки для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода с города, и техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащего населенного пункта города.

Учитывая что биотуалет герметично изолирован, можно сделать вывод, что хоз.бытовые стоки, образуемые в результате жизнедеятельности персонала и отводимые в биотуалет, не окажут негативного воздействия на подземные и поверхностные воды рассматриваемого района.

Проектом предусмотрено следующие водоохранные мероприятия

☐ септик для сточных вод ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится на ближайшие очистные сооружения;

☐ планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;

☐ при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории.

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

При соблюдении водоохранных мероприятий и технологии добычных работ, деятельность предприятия не оказывает отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Водопользование будет рациональным при соблюдении следующих условий:

-исключение загрязнения прилегающей территории;

-водонепроницаемое устройство выгребов. Для достоверной оценки воздействия объектов на водные ресурсы района в период его эксплуатации, необходимы результаты многолетних наблюдений. В связи с этим, настоящим проектом предусматривается проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга, в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Предложения по организации программы производственного экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Мониторинг качественного состояния водных ресурсов представляет собой систему наблюдений за состоянием качества поверхностных и подземных вод. Регулярно должны проводиться наблюдения за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрогеохимическими, санитарно-химическими и другими показателями состояния водных ресурсов. Проводимый мониторинг должен включать в себя сбор, обработку и передачу полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития. Производственный экологический контроль должен проводиться природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем. Система производственного экологического контроля должна быть ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализов, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия предприятия на окружающую среду. Для предотвращения вредных последствий проектируемого карьера на водные ресурсы мониторинг должен сопровождаться разработкой рекомендаций, уменьшающих негативное влияние последних. Согласно проекта промышленной разработки работа предприятия предусматривается без прямого воздействия на водную среду. Для наблюдения режима и качественного состава подземных вод рекомендуется создание специализированной наблюдательной сети должны быть пробурены скважины для детального изучения местного (локального) нарушения режима и баланса подземных вод. По всем скважинам вдоль потока подземных вод должны быть проведены лабораторные исследования проб воды:

-полный химический анализ подземных вод;

-полуколичественный спектральный анализ сухого остатка;

-на содержание радионуклидов (Ra-226, Th-232, Sr-90, Cs-137);

-на определение микрокомпонентов. Также производственный экологический контроль должен включать замеры уровней стояния подземных вод в наблюдательных скважинах. Это позволит определить



фактическое понижение (истощение) мощности водоносного горизонта в пределах проведения опытной добычи. В период эксплуатации участка мониторинг за состоянием подземных вод необходимо осуществлять путем отбора проб воды из скважин, предложенных в программе ведения экологического мониторинга. Проведение мониторинга и соблюдение природоохранных мер обеспечит снижение негативного воздействия на окружающую природную среду и отразит реальную картину воздействия.

Также в проекте учесть следующие мероприятия:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;
 - контроль за герметизацией всех емкостей, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
 - гидроизоляция оснований складов горюче-смазочных материалов;
 - отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом в места согласно договору (при ликвидации лагеря мусорная яма и туалет будут засыпаны ранее вынутым песчано-глинистым грунтом и перекрыты почвенно-плодородным слоем);
 - транспортные средства и оборудование должны ремонтироваться и заправляться на специальных участках с непроницаемой поверхностью и сборными каналами для утечек ГСМ.

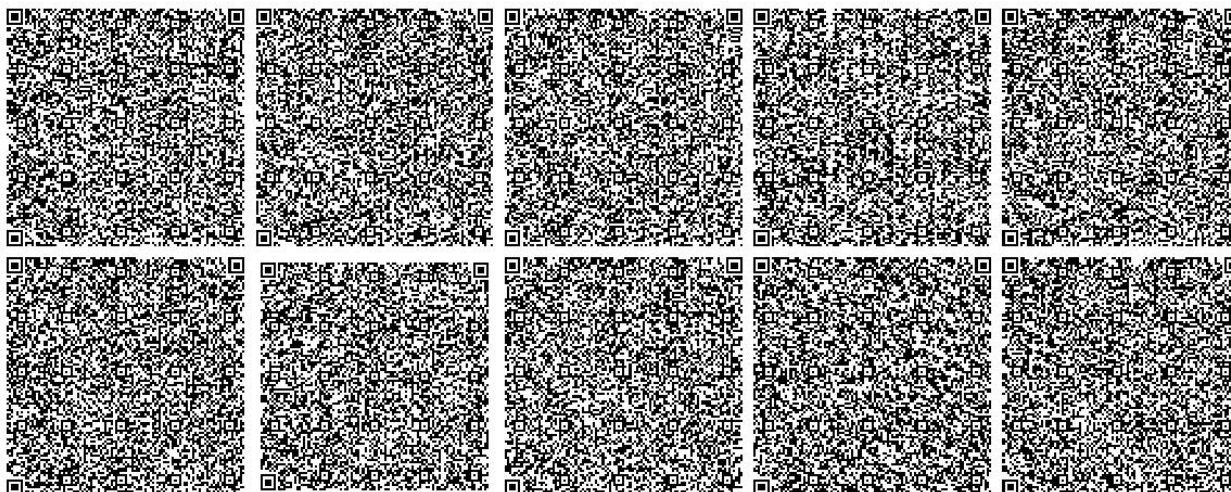
На основании изложенного Инспекция согласовывает условия производства работ «План разведки лицензионной площади No1091-ELM-42-35-(10a-5b-5) М-42-35-(10a-5г-1) на 2021-2025 годы» при соблюдении следующих условий:

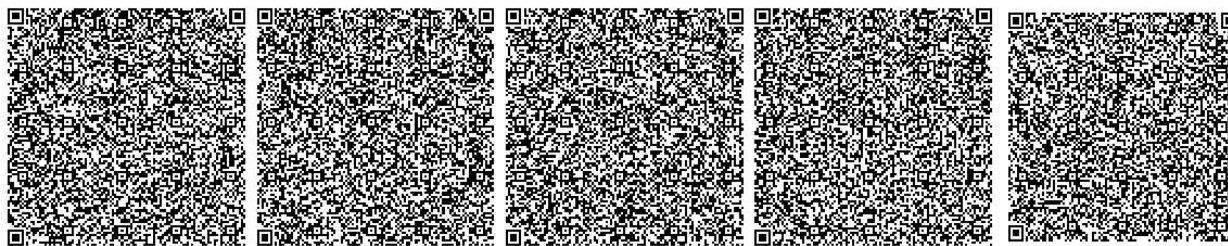
1. Соблюдать нормы постановления акимата Акмолинской области от 07.12.2011 года за №а-11/492 «Об установлении водоохранных зон и полос на реке Есиль»;
2. Соблюдать требования Водного законодательства РК, в том числе статей 88,112-116,119,125,126 Водного кодекса;
3. Согласно п.2 ст.120 Водного кодекса до начала проектных работ проработать вопрос на лицензионной площади недр на предмет наличия подземных вод используемых и предназначенные для питьевых целей.
4. Согласно п. 7 Правил государственной услуги утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 июня 2020 года №148 проектные работы необходимо согласовать с Инспекцией.
5. Строго соблюдать требования, указанные в проектном решении.

При несоблюдении вышеперечисленных условий, данное согласование считать недействительным.

Руководитель инспекции

**Бекетаев Серикжан
Муратбекович**





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Номер: KZ18VWF00056773

Дата: 12.01.2022

QAZAQSTAN RESPÝBKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETI
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Kókshetaýqalasy, Aýelbekovk, 139 «a»,
tel./faks 8/7162/ 25-20-73

e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000 г. Кокшетау, ул. Ауельбекова 139 «а»
Тел./факс 8/7162/ 25-20-73

e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт»

1. Заявление о намечаемой деятельности № KZ72RYS00185218
от 19.11.2021 года;

Материалы поступили на рассмотрение: №2371, KZ72RYS00185218
от 19.11.2021 года.

Общие сведения:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт»,
Z05T7K1, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район «Есиль», улица
Түркістан, дом № 28/2, Квартира 18, 201240002413, Евсеев Евгений
Сергеевич, 8(716-2) 52-52-60, k.arlan2015@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности:

Планируются следующие виды геологоразведочных работ: топографо-
геодезические, буровые работы, проходка горных выработок, лабораторные
исследования, проведение камеральных работ по составлению отчета с
подсчетом предварительных запасов. Полевые работы и топографо-
геодезические работы, геологическое сопровождение работ и отбор проб для
исследований, камеральная обработка полевых материалов, результатов
исследований и отчет, с подсчетом прогнозных запасов будут выполнены
подрядными организациями.

Плана разведки на твердые полезные ископаемые, находящейся
Целиноградском районе в Акмолинской области. Лицензионного участка
находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-
ХІІ., в 14 км к западу от г. Нур-Султан. Координаты угловых точек лицензия
№1091-EL от 25.12.20г блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) №
точек Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1
51°15'00"N 71°04'00"E 2 51°15'00"N 71°06'00"E 3 51°14'00"N 71°06'00"E 4
51°14'00"N 71°04'00"E Площадь участка – 4,46 км² (446 га.).

Буровые работы в объеме 152 п. м., Полевые работы (проходка и
засыпка канав) в объеме 150 м³. Экскаватора марки Caterpillar 320 dl,
производительностью 5 т/час. Общий объем механизированной проходки при
снятии ПРС составит 100 тонн. Время работы бульдозера в год – 20 часов.
Период хранения принимается 150 дней в год, 24 часа в сутки. Площадь

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түйіндігін www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



бурта ПРС принимаются 50 м2. Буровой станок типа УРБ-2А-2, в количестве 1-й единиц, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 17 разведочных скважин общим объемом 136 пог. м. и 2 заверочные скважины объемом 16 пог.м. Проектом предусмотрено бурение картировочных скважин, буровой установкой УРБ-2А-2 на базе автомобиля Камаз в количестве 1 ед.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Расстояние от участка разведки до основного русла реки Ишим 937 метров. Среднегодовой расход воды в р. Ишим составляет 6,4 м3/с.

Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90% которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа. Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие.

Относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК.

Проектируемая промплощадка расположена в одном расчетном прямоугольнике. Расчет произведен на 2021-2023 года. С 2021 по 2023 года будут проводиться полевые работы, буровые работы будут проведены в 2021 году. На территории площадки образуются 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ: азота(IV) диоксид (азота ди-оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидридсернистый, серни-стый газ, сера (IV) оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Валовый выбросзагрязняющих веществ на 2023 год составляет 0,018712 т/год, без учета автотранспорта.

Учитывая количество персонала привлекаемого к выполнению намеченных работ годовой объем образования ТБО составит 0,3 т/год.

Промасленная ветошь. Объем образования промасленной ветоши составит 0.00635 т/год. Период временного хранения отхода: не более 6 месяцев.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и погребение объекта) на 2021-2025 годы.



Согласно пункта 7.12 приложения 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к 2 категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: **Согласно пп.9 п.25 главы 3 (создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;)** инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденного Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 **требуется** проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

пп.9 п.25.Согласно пп.2 п.8 заявления о намечаемой деятельности расстояние от участка разведки до основного русла реки Ишим 937 метров, соответственно работы будут проводиться в водоохраной зоне и полосе.

Руководитель Департамента

Бейсенбаев К.К.

Исп. С. Телегенов
Тел.: 25 21 83



QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETI
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Kókshetaýqalasy, Aýelbekovk, 139 «a»,
tel./faks 8/7162/ 25-20-73
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000 г. Кокшетау, ул. Ауельбекова 139 "а"
Тел./факс 8/7162/ 25-20-73
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности и товарищество с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт»

Материалы поступили на рассмотрение: №2371, KZ72RYS00185218 от 19.11.2021 года.

Общие сведения:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Қара бүркіт», Z05T7K1, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район "Есиль", улица Түркістан, дом № 28/2, Квартира 18, 201240002413, Евсеев Евгений Сергеевич, 8(716-2) 52-52-60, k.arlan2015@mail.ru.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Планируются следующие виды геологоразведочных работ: топографо-геодезические, буровые работы, проходка горных выработок, лабораторные исследования, про-ведение камеральных работ по составлению отчета с подсчетом предварительных запасов. Полевые работы и топографо-геодезические работы, геологическое сопровождение работ и отбор проб для исследований, камеральная обработка полевых материалов, результатов исследований и отчет, с подсчетом прогнозных запасов будут выполнены подрядными организациями.

Плана разведки на твердые полезные ископаемые, находящейся Целиноградском районе в Акмолинской области. Лицензионного участка находится в Акмолинской области в Целиноградском районе на листе М-42-ХІІ., в 14 км к западу от г. Нур-Султан. Координаты угловых точек лицензии №1091-EL от 25.12.20г блоков: М-42-35-(10а-5в-5) М-42-35-(10а-5г-1) № точек Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 51°15'00"N 71°04'00"E 2 51°15'00"N 71°06'00"E 3 51°14'00"N 71°06'00"E 4 51°14'00"N 71°04'00"E Площадь участка – 4,46 км² (446 га.).

Буровые работы в объеме 152 п.м., Полевые работы (проходка и засыпка канав) в объеме 150 м³. Экскаватора марки Caterpillar 320 dl,



производительностью 5 т/час. Общий объем механизированной проходки при снятии ПРС составит 100 тонн. Время работы бульдозера в год – 20 часов. Период хранения принимается 150 дней в год, 24 часа в сутки. Площадь бурта ПРС принимаются 50 м². Буровой станок типа УРБ-2А-2, в количестве 1-й единиц, диаметром 93 мм победитовыми коронками, всего 17 разведочных скважин общим объемом 136 пог.м. и 2 заверочные скважины объемом 16 пог.м. Проектом предусмотрено бурение картировочных скважин, буровой установкой УРБ-2А-2 на базе автомобиля Камаз в количестве 1 ед.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Расстояние от участка разведки до основного русла реки Ишим 937 метров. Среднегодовой расход воды в р. Ишим составляет 6,4 м³/с.

Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90% которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа. Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие.

Относительно разведки твердых полезных ископаемых в Целиноградском районе Акмолинской области, Инспекция сообщает, что данный участок располагается на землях государственного лесного фонда РГП «Жасыл Аймак» в Астанинском лесничестве. Древесные растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Согласно ответа ТОО «Asia Hunt» на указанном участке в весенний и осенний период на пролете встречаются: лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль - красавка, которые занесены в Красную книгу РК.

Проектируемая промплощадка расположена в одном расчетном прямоугольнике. Расчет произведен на 2021-2023 года. С 2021 по 2023 года будут проводиться полевые работы, буровые работы будут проведены в 2021 году. На территории площадки образуются 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ: азота(IV) диоксид (азота ди-оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидридсернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2023 год составляет 0,018712 т/год, без учета автотранспорта.

Учитывая количество персонала привлекаемого к выполнению намеченных работ годовой объем образования ТБО составит 0,3 т/год.

Промасленная ветошь. Объем образования промасленной ветоши составит 0.00635 т/год. Период временного хранения отхода: не более 6 месяцев.



Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) на 2021-2025 годы.

Выводы:

1. Необходимо предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан.
2. Представить информацию уполномоченного органа по подземным водам на территории участка добычи согласно п.1 статьи 225 Экологического Кодекса Республики Казахстан.
3. Предусмотреть внедрение мероприятий по пылеподавлению согласно Приложения 4 к Экологическому Кодекса Республики Казахстан.
4. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.
5. Отсутствует информация уполномоченного органа касательно наличия или отсутствия редких растений и животных.

Руководитель Департамента

Бейсенбаев К.К.

*Исп. С. Телегенов
Тел -25 21 83*

Руководитель департамента

Бейсембаев Кадырхан Киикбаевич

