

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Месторождение «Ерназар» расположено в Аккольском районе Акмолинской области.

Ближайший населенный пункт – п. Ерназар, расположенный в 1,3 км западнее участка.

Ближайший водный объект – озеро без названия, расположенное свыше 1,1 км западнее участка.

В геоморфологическом отношении площадь района расположена в центральной части Акмолинской области холмогорий, низкогорий и возвышенных цокольных равнин. Территория рассматриваемого района представляет собой сочетание холмистого, холмисто-грядового и равнинного рельефа с общим уклоном поверхности в южном направлении.

Абсолютные отметки поверхности на рассматриваемой территории изменяются в пределах 359-361 м.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1 и 2.

Границы месторождения определены контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину.

Площадь для разработки карьера составляет – 2,9 га. Максимальная глубина отработки месторождения – 15,0 м.

Географические координаты угловых точек отвода месторождения определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:2000.

Координаты угловых точек горного отвода приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Географические координаты угловых точек горного отвода месторождения

Угловые точки	Географические координаты		Площадь участка, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52°00' 37,59"	70° 43' 04,09"	2,9
2	52°00' 41,79"	70° 43' 08,46"	
3	52°00' 38,51"	70° 43' 16,73"	
4	52°00' 34,31"	70° 43' 12,36"	

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Технические границы карьеров определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьеров. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования, и Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Границы карьеров в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов, для чего осуществлена разноска бортов карьеров.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию карьера намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов,

территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону карьера не входят.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции и кладбища.

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Обзорная карта района работ
Масштаб 1: 200 000

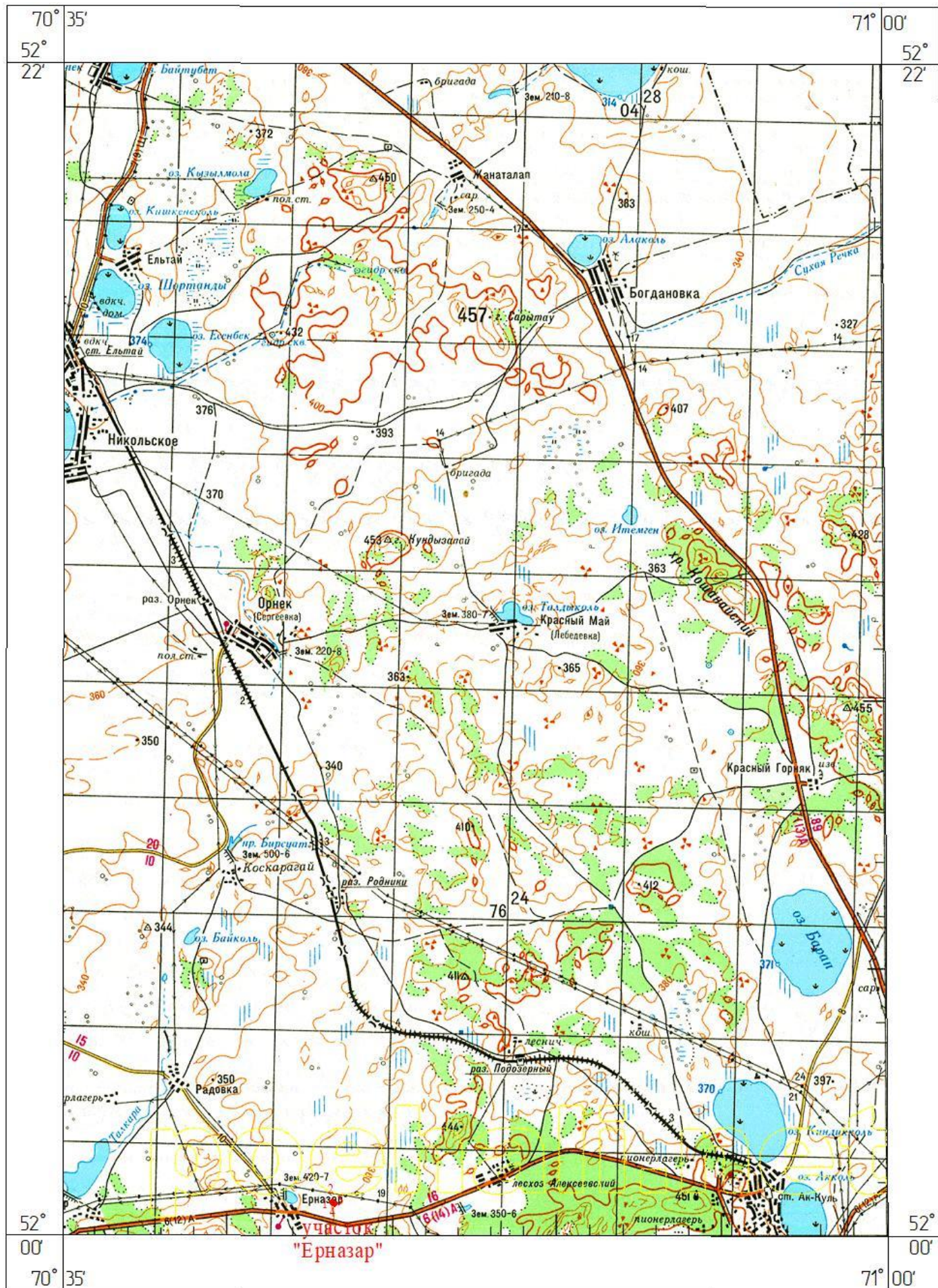


Рис. 1.

Обзорная карта-схема района работ



Рис. 2

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

В экономике района главную роль играет сельское хозяйство. Население, в основном, занимается скотоводством и земледелием. Промышленность сосредоточена в г. Астана.

Астана является крупным железнодорожным узлом. Шоссейная дорога с твердым покрытием связывает г. Астана с г. Экибастуз, Павлодар, Кокшетау, Караганда и Атбасар.

В 15км к северо-западу от месторождения расположено месторождение кирпичных глин Елизаветинское, разведанное в 80-ые годы прошлого века по заявке Минсельхозстроя Каз ССР. Полезная толща месторождения приурочена к средне - верхнечетвертичным глинам.

Месторождение кирпичных глин Сарыадыр открыто при проведении геологоразведочных работ на кирпичные глины в пределах участка Сарыадыр согласно Контракту №78 от 14.10.2005г, заключенного между ТОО «К.Т.С.» и компетентным органом Акмолинской области (Департамент промышленности и предпринимательства).

Климат. Климат континентальный. Зима холодная, продолжительная.

Климатические данные по МС Шортанды (Акмолинская область):

Средняя максимальная температура воздуха за июль - +26,6°C;

Средняя минимальная температура воздуха за январь - -20,8°C;

Среднее число дней с жидкими осадками – 86 дней;

Среднее число дней с устойчивым снежным покровом – 40 дней;

Средняя скорость ветра за год – 4,2 м/с.

*Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра в районе проведения работ, по данным наблюдений РГП на ПХВ «Казгидромет», приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по Шортандинскому району Акмолинской области

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	+26.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.8
Среднегодовая роза ветров, %	

С	7.7
СВ	8.7
В	16.9
ЮВ	5.1
Ю	12.3
ЮЗ	28.3
З	16.3
СЗ	4.7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	

Район не сейсмоопасен.

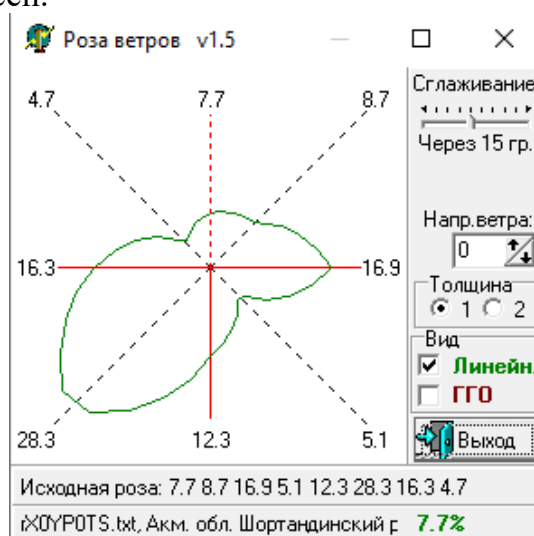


Рис. 3

В геоморфологическом отношении площадь района расположена в центральной части Акмолинской области холмогорий, низкогорий и возвышенных цокольных равнин. Территория рассматриваемого района представляет собой сочетание холмистого, холмисто-грядового и равнинного рельефа с общим уклоном поверхности в южном направлении.

Абсолютные отметки поверхности на рассматриваемой территории изменяются в пределах 359-361 м.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории **Аккольского района Акмолинской области** являются объекты теплоэнергетики, автомобильный транспорт, сельскохозяйственные предприятия, индивидуальные отопительные системы, а также предприятия по добыче и переработке общераспространенных полезных ископаемых.

По данным государственного мониторинга окружающей среды, качество атмосферного воздуха на территории Акмолинской области в целом оценивается как удовлетворительное. Наибольшее влияние на формирование загрязнения атмосферного воздуха оказывают населенные пункты с развитой промышленной и транспортной инфраструктурой, тогда как территория Аккольского района характеризуется сравнительно невысокой антропогенной нагрузкой.

Государственный мониторинг атмосферного воздуха осуществляется РГП «Казгидромет» на стационарных постах наблюдений и метеорологических станциях Акмолинской области. Контролируются концентрации взвешенных веществ (в том числе РМ₁₀ и РМ_{2.5}), диоксида серы, оксидов азота, оксида углерода, озона, сероводорода, бенз(а)пирена, тяжелых металлов и других загрязняющих веществ.

По результатам наблюдений превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в районе расположения объекта носят эпизодический характер и связаны преимущественно с неблагоприятными метеорологическими условиями и локальными источниками выбросов.

Поверхностные воды

Территория Аккольского района относится к бассейну реки **Есиль (Ишим)**. Гидрографическая сеть представлена небольшими реками, временными водотоками и многочисленными озерами, большинство которых являются бессточными.

Государственный мониторинг качества поверхностных вод осуществляется на водных объектах бассейна рек Есиль, Жабай, Силеты, Нура и других водотоках Акмолинской области.

Качество поверхностных вод оценивается в соответствии с Единой системой классификации качества воды Республики Казахстан. Наиболее характерными показателями являются:

- минерализация;
- сульфаты;
- хлориды;
- магний;
- железо;
- общий фосфор;
- биохимическое потребление кислорода (БПК₅).

По данным государственного мониторинга случаев высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод в районе расположения объекта не зарегистрировано.

В непосредственной близости от месторождения «**Ерназар**» отсутствуют крупные водные объекты и промышленные предприятия, способные оказать существенное влияние на качество поверхностных вод.

Радиационная обстановка

Радиационный мониторинг на территории Акмолинской области осуществляется государственной сетью наблюдений РГП «Казгидромет».

По данным наблюдений, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения находится в пределах естественного радиационного фона и не превышает нормативных значений. Плотность радиоактивных выпадений также соответствует естественным значениям и не представляет опасности для населения и окружающей среды.

Таким образом, радиационная обстановка на территории **Аккольского района** оценивается как благоприятная и не создает ограничений для реализации намечаемой деятельности.

Общая экологическая оценка

Экологическая обстановка Аккольского района в целом характеризуется как **стабильная**. Основными источниками антропогенного воздействия являются сельскохозяйственное производство, автомобильный транспорт, объекты коммунальной инфраструктуры и отдельные предприятия по добыче общераспространенных полезных ископаемых.

Территория размещения месторождения «**Ерназар**» расположена вне крупных промышленных узлов, вследствие чего существующий уровень техногенной нагрузки на окружающую среду является невысоким.

Реализация проекта по добыче **дресвяных грунтов месторождения «Ерназар»** при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий не приведет к существенному ухудшению состояния атмосферного

воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, растительного и животного мира, а также не окажет значительного негативного воздействия на общую экологическую обстановку Аккольского района Акмолинской области.

Растительность и животный мир. Растительный покров Аккольского района Акмолинской области сформирован в условиях сухостепной зоны и характеризуется преобладанием степной растительности. Современное состояние растительного покрова определяется природно-климатическими условиями района, а также длительным хозяйственным освоением территории, связанным с развитием сельского хозяйства и выпасом скота.

Основными типами растительности являются степная, лугово-степная и кустарниковая. На водораздельных участках преобладают ковыльно-разнотравные и типчаково-полынные сообщества. В понижениях рельефа и по днищам балок встречаются луговые сообщества с более развитым разнотравьем. Вдоль временных водотоков и в местах с повышенным увлажнением произрастают ива, шиповник и другие кустарниковые виды.

Древесная растительность в пределах района распространена ограниченно и представлена небольшими березовыми и осиновыми колками, приуроченными к понижениям рельефа и участкам с более благоприятным водным режимом. В поймах водотоков и по берегам водоемов встречаются отдельные насаждения ивы.

В границах участка месторождения «Ерназар» древесно-кустарниковая растительность отсутствует либо представлена единичными экземплярами и не образует ценных природных сообществ. Основную площадь занимают естественные степные сообщества, характерные для сухостепной зоны Акмолинской области.

Редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, в пределах участка намечаемой деятельности по имеющимся литературным данным и результатам обследования территории не выявлены. Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться в пределах предоставленного горного отвода и не затронет ценные или особо охраняемые растительные сообщества.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир 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;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

Животный мир Аккольского района характерен для сухостепной зоны Северного Казахстана и отличается достаточно высоким видовым разнообразием. Современное состояние фауны обусловлено природными условиями территории, а также длительным сельскохозяйственным освоением земель.

Из млекопитающих на территории района встречаются сибирская косуля, волк, лисица обыкновенная, корсак, барсук, степной хорек, заяц-русак, а также многочисленные виды мелких грызунов (суслики, полевки, хомяки, тушканчики и мышевидные грызуны).

Орнитофауна представлена видами, характерными для степных и лесостепных ландшафтов. Наиболее распространены жаворонки, серая куропатка, перепел, чибис, журавль серый, канюк обыкновенный, полевой лунь, пустельга, кобчик, степной орел, различные виды сов, сорок, вороновых и воробьиных птиц. В период сезонных миграций на водоемах встречаются утки, гуси, лебеди, кулики и другие околоводные птицы.

Ихтиофауна представлена видами, характерными для озер и водотоков Акмолинской области, включая карася, карпа, окуня, щуку, плотву и другие виды рыб.

В пределах участка месторождения «Ерناзар» отсутствуют места массового обитания или размножения животных, а также пути сезонной миграции крупных млекопитающих. Территория участка представляет собой открытый степной ландшафт, подвергавшийся хозяйственному воздействию, в связи с чем животный мир представлен преимущественно широко распространенными видами.

По имеющимся литературным данным и результатам обследования территории виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, непосредственно в границах участка намечаемой деятельности не зарегистрированы. Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться в пределах предоставленного горного отвода и не окажет существенного воздействия на состояние животного мира при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий.

Экономическая характеристика района. Аккольский район расположен в северо-восточной части Акмолинской области. Граничит с Астраханским, Буландынским, Шортандинским, Целиноградским и Биржан сал районами Акмолинской области. Административным центром района является город Акколь, расположенный на расстоянии около 130 км от города Кокшетау и около 100 км от города Астаны.

Рельеф территории преимущественно равнинный, местами слабоволнистый, характерный для степной зоны Северного Казахстана. Абсолютные отметки поверхности составляют в среднем 300–400 м над уровнем моря. Территория района сложена преимущественно четвертичными отложениями и располагает запасами общераспространенных полезных ископаемых, включая песчано-гравийные материалы, строительные пески, суглинки, глины и дресвяные грунты.

Аккольский район расположен в пределах сухостепной природной зоны. Почвенный покров представлен преимущественно обыкновенными и южными черноземами, а также темно-каштановыми почвами. Растительность представлена ковыльно-типчаковой степью с разнотравьем. Животный мир включает косулю, волка, лисицу, корсака, зайца-русака, сусликов, полевок и другие виды, характерные для степной зоны. Из птиц встречаются журавли, жаворонки, куропатки, кобчики, канюки, степные орлы, а также водоплавающие птицы на озерах района.

Гидрографическая сеть района представлена небольшими реками, временными водотоками и многочисленными озерами, значительная часть которых относится к бессточным. Водные ресурсы используются преимущественно для хозяйственно-питьевого водоснабжения, сельскохозяйственных нужд и водопоя скота.

Экономика района основана преимущественно на сельском хозяйстве. Основными направлениями являются выращивание зерновых и масличных культур, кормопроизводство и животноводство. Кроме того, на территории района осуществляют деятельность предприятия по добыче общераспространенных полезных ископаемых, производству строительных материалов, переработке сельскохозяйственной продукции, а также предприятия малого и среднего бизнеса.

Транспортная инфраструктура района развита достаточно хорошо. По территории проходят автомобильные дороги республиканского и областного значения, обеспечивающие транспортную связь с городами Астана, Кокшетау, Щучинск и другими населенными пунктами Акмолинской области. Железнодорожное сообщение осуществляется через станцию Акколь, расположенную на линии Астана – Кокшетау, что обеспечивает удобную транспортировку грузов и пассажиров.

Социальная инфраструктура района включает учреждения образования, здравоохранения, культуры, спорта и административного управления. Обеспеченность населенных пунктов объектами социальной сферы соответствует современному уровню развития района, а реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на социально-экономическое развитие территории за счет создания дополнительных рабочих мест, увеличения налоговых поступлений и развития производственного потенциала района.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «Каз Ресурс Техно»

город Астана район Есиль улица Әлихан Бөкейхан дом 3Б к. 157

эл. почта: kaz.resurs_tehno@mail.ru

Тел.: +7(702)555-99-33

БИН 251240018062

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Вид деятельности: добыча дресвяных грунтов месторождения «Ерназар» в Аккольском районе Акмолинской области

Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

«План горных работ на добычу дресвяных грунтов месторождения «Ерназар» в Аккольском районе Акмолинской области» (далее План горных работ) разработан на срок десять последовательных лет.

Целью данного план горных работ является отработка дресвяных грунтов на месторождении «Ерназар».

План горных работ выполнен в соответствии с «Инструкцией по составлению плана горных работ», утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351.

Решения проекта основаны на:

1. Протокол утверждения запасов №18 от 07.09.2020 г.;
2. Картограмма площади проведения добычи, включенной в Программу управления государственным фондом недр.

Основные поставленные задачи:

- проведение горно-добычных работ механическим способом, методом экскавации без предварительного рыхления;
- рациональный подход к выемке запасов в контурах границ лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых.

Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Горная часть для получения лицензии на добычу планируется исходя из 10 последовательных лет добычных работ: с 2026 по 2035 гг. Ежегодную добычу грунта предполагается осуществлять в следующих количествах:

- 2026г. – 10,0 тыс. м³
- 2027-2029гг. по 50 тыс. м³
- 2030-2035гг. – 32,6 тыс. м³

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение почвенно-растительного слоя в бурты с площади отработки.
- выемка продуктивных образований (грунта) экскаватором;
- транспортировка грунта к участку использования грунта (строительным участком).

Основные параметры вскрытия:

- вскрытие и разработка участка будет производиться тремя уступами средней высотой 5,0 м.;
- максимальная глубина отработки 15,0м.;
- проходка разрезной траншеи не предусматривается, так как въезд-заезд сформированы в начальный этап разработки;
- карьер по объему добычи относится к мелким.

Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Общая площадь отвода в проекции на горизонтальную плоскость составляет 34,7 га.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Учитывая геолого-литологическое строение района и непосредственно участка работ, а также вид полезного ископаемого и его качество, альтернатив по переносу и выбору участков не имеются.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

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

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет.

При разработке месторождения будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

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

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «NNN Minerals» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Для исключения физического уничтожения растительности Планом горных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

С учетом природоохранных мероприятий проведение работ на месторождении не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе добычных работ на месторождениях генетические ресурсы не используются.

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

При проведении работ на месторождении строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе месторождения, будут иметь находящиеся на месторождении трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ на месторождении, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

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

На территории месторождений отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Добычные работы будут проводиться в границах земельного отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Прямое воздействие на почвы района расположения месторождения производится при добычных работах. Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ.

Для предотвращения ветровой эрозии предусмотрено орошение водой рабочих мест ведения работ, технологических дорог и отвала ПРС поливочной машиной.

Производится посев трав после завершения формирования отвалов ПРС.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель.

Воздействие *допустимое*.

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

Проведение добычных работ на месторождении будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

Основными объектами пылеобразования при разработке месторождения являются технологические дороги, отвалы ПРС.

При разработке месторождений внедрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

При высыхании отвалов ПРС с целью снижения запыления воздушной среды, в сухую ветреную погоду будет организован полив отвалов водой.

- п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров;

- гидроорошение перерабатываемой породы;

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках карьеров. Вследствие применения операций по пылеподавлению, влажность транспортируемого полезного ископаемого составит менее 15%, что позволит снизить пыление при их транспортировке. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки полезного ископаемого.

При ведении горных работ выделяется большое количество вредных веществ, а также происходит интенсивное пылеобразование. Пылеобразование происходит при работе экскаваторов, погрузчиков, бульдозеров, буровых станков при движении автотранспорта. Кроме того, происходит сдувание пыли с поверхности отвалов, складов и уступов бортов карьера.

При работе экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов и других механизмов с двигателями внутреннего сгорания происходят выбросы в атмосферу ядовитых газов (окись углерода, двуокись азота, углеводород, сернистый ангидрид и сажа).

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

Для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабине экскаваторов, бульдозеров и автосамосвалов) предусматривается использование кондиционеров.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных работах и взрывного блока перед взрывом предусматривается орошением водой с помощью поливомоечной машины Цистерна ЦН 1817.

Поливомоечная машина оснащена цистерной для транспортировки воды. Внутри нее установлен специальный фильтр, труба, отстойник и центральный клапан. Центральный клапан обеспечивает регулировку подачи воды. В процессе эксплуатации вода, которая находится в цистерне, поступает на вход центробежного насоса. Предварительно жидкость проходит через водяной фильтр и центральный клапан. Впоследствии насос направляет поступающую воду по трубопроводу к насадкам. При этом насос производит откачивание жидкости через центральный клапан и сетчатый фильтр. Вода подается к напорному водопроводу, а оттуда — к насадкам. Регулировка работы центрального клапана осуществляется благодаря гидравлическому цилиндру. При необходимости оператор может изменять угол поворота используемой насадки.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены поливомоечной машиной Камаз.

Общая длина автодорог и забоев составит 1,0 км. Расход воды при поливе — 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой части автодорог:

$$S_{\text{об}} = 1000 \text{ м} * 15 \text{ м} = 15000 \text{ м}^2$$

где, 15м — ширина поливки Камаз, согласно технической характеристики машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{\text{см}} = Q * K / q = 8000 * 1 / 0,3 = 26\,666,7 \text{ м}^2$$

где Q = 8000 л — емкость цистерны;

K = 1 — количество заправок;

q = 0,3 л/м² — расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин:

$$N = (S_{\text{об}} / S_{\text{см}}) * n = (15000 / 26666,7) * 1 = 1 \text{ шт}$$

где n = 1 кратность обработки автодороги.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{\text{сут}} = S_{\text{об}} * q * n * N_{\text{см}} = 15000 * 0,3 * 1 * 1 = 4500 \text{ л} = 4,5 \text{ м}^3$$

где N_{см} = 1 — количество смен поливки автодорог и забоев.

В период завершения эксплуатации месторождения при осуществлении рекультивационных работ в целях снижения ветровой эрозии поверхностей с ликвидированным почвенно-растительным покровом осуществить нанесение на них почвенного слоя с последующими залужением и высадкой местных пород деревьев.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Проведение промышленной добычи на месторождении будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

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 неперенное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом для всех юридических и физических лиц и определяется Законом РК № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». Ответственность за сохранность памятников предусмотрена в административном праве, и в Законе «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности на участке месторождения отсутствуют.

Обработка месторождений потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных и привлеченных финансовых средств.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Территория месторождения «Ернар» расположена в Аккольском районе Акмолинской области в пределах сухостепной природно-ландшафтной зоны Северного Казахстана. Рельеф местности преимущественно равнинный, слабоволнистый, с незначительными перепадами абсолютных отметок. Ландшафт представлен открытыми степными пространствами, сельскохозяйственными угодьями и отдельными понижениями рельефа, приуроченными к временным водотокам и бессточным понижениям.

Почвенный покров территории представлен преимущественно обыкновенными и южными черноземами, местами встречаются темно-каштановые, лугово-черноземные и солонцеватые почвы. Почвы района отличаются сравнительно высоким естественным плодородием и широко используются в сельскохозяйственном производстве.

Современные ландшафты района сформировались под воздействием резко континентального климата, особенностей геологического строения, рельефа, почвообразующих пород и гидрологических условий. Существенное влияние на их

современное состояние оказывает хозяйственная деятельность человека, прежде всего земледелие, животноводство и добыча общераспространенных полезных ископаемых. В результате длительного сельскохозяйственного использования значительная часть естественных степных ландшафтов трансформирована в агроландшафты.

При реализации намечаемой деятельности воздействие на ландшафт будет носить локальный и временный характер и ограничится пределами горного отвода месторождения «Ерназар». Нарушение почвенного покрова и изменение элементов рельефа будут происходить исключительно в границах участка проведения горных работ. За пределами участка добычи изменения природных ландшафтов не прогнозируются.

После завершения разработки месторождения нарушенные земли подлежат рекультивации в соответствии с проектом рекультивации земель. Выполнение рекультивационных мероприятий обеспечит восстановление экологических функций нарушенной территории, стабилизацию рельефа, предотвращение развития эрозионных процессов и возможность дальнейшего рационального использования земель в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

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

Атмосферный воздух

Ввод в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов должен производиться при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

В период эксплуатации карьера в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые отводятся через 7 неорганизованных источника выбросов в 2026-2035 гг.

В период эксплуатации месторождения в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение 9 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
 2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
 3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
 4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
 5. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
 6. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
 7. Керосин (654*);
 8. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
 9. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494).
- Эффектом суммации вредного действия обладает 2 группы веществ:
- 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород;
 - 31 (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия на период промышленной отработки месторождения будет составлять:

Месторождение Ерназар:

- 2026 г. – 2.82192 т/год;
- 2027-2029 гг. – 2.8328 т/год;
- 2030-2035 гг. – 2.78967 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников (автотранспорт и техника) не нормируются, учитываются только при расчете рассеивания. Уровень загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников будет зависеть от количества сожженного топлива.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно санитарной классификации (Разделу 3, п. 17, пп. 5 санитарно-эпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объектам IV класса опасности с размером СЗЗ 100 м.

Классификация согласно приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (раздел 2, п.7.11).

Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов отходов на участке проведения работ предусматривается **не более 6 месяцев.**

В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, терактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Другие аварийные ситуации и инциденты, связанные с эксплуатацией карьера и его объектов, носят, как правило, локальный характер, ликвидируются силами работников карьера в соответствии с Планом ликвидации аварий.

7. Информация

Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Отсутствует.

Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Отсутствует.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Учитывая отдаленность от жилой зоны, негативное воздействие отсутствует для населения и в окружающую среду.

При возникновении опасных природных явлений, старатель уведомляет уполномоченные службы ЧС, гражданской защиты.

8. краткое описание:

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

В целях снижения пылевых выделений на территории месторождения предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливовой машины.

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

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться добычные работы, требующие снятия поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного

покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

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

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, необратимых воздействий на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

После полной отработки запасов полезного ископаемого будет проведена рекультивация месторождения.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

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

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участке эксплуатации, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;

2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеиздат, 1997;

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г.;

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по

переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. 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;

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

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;

13. Программный комплекс «ЭРА-Воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;

14. Налоговый кодекс РК.

15. План горных работ.