17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Инициатором намечаемой деятельности является - ТОО «ЕвроХим-Удобрения».

Намечаемая деятельность, по отработке месторождения фосфоритов Тешик-Тас, расположена на территории – Жамбылской области, Таласском районе, Коктальском сельском округе, ближайший поселок Коктал расположен в 1,85 км восточнее от проектируемого объекта, который является административным центром и единственный населённым пунктом сельского округа. Районный центр Таласского района г. Каратау расположен в 18 км к юго-востоку от участка ведения работ. Территориально намечаемая деятельность не затрагивает другие районы и области.

Следующие ближайшие поселки от проектируемого месторождения, это п. Бугунь расположен в 7,1 км, п. Табакбулак в 8,6 км и п. Караой в 11,3 км. Воздействия на эти поселки не будет оказываться, в связи с их удаленностью от участка ведения работ.

Город Каратау соединен железной дорогой протяжением 90 км с городом Тараз и основной магистралью Турксиба. От г. Каратау до г. Тараз проходит также грунтовая дорога. Город Тараз находится в 118 км от месторождения.

Географические координаты месторождения приведены в таблице 1.

Таблице 1 - Географические координаты месторождения

Номер точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	43° 16' 59,89"	70° 14' 40.80"
2	43° 18' 19.99"	70° 14' 40.80"
3	43° 18' 19.99"	70° 16' 18.03"
4	43° 16' 59.89"	70° 16' 18.03"

Проектом предусматривается отработка фосфоритовых руд открытым способом на период с 2025 по 2049 гг.

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса РК, намечаемая деятельность по добыче фосфоритовых руд относится к объектам 1 категории (п.3.1 добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых).

Краткое описание намечаемой деятельности

Отработку запасов месторождения предусматривается вести открытым способом в границах карьеров Северный и Южный.

Согласно Технического задания, работы будут проводиться в летний период, 90 дней в год, две смены в сутки, продолжительность смен по 11 часов.

Размер площади территории участка составляет 5,418 км^2 (541,8 га).

Объекты месторождения: карьер Северный, карьер Южный, отвал вскрышных пород, склад фосфоритов, склад руд ФК-1, осветительные мачты, ДЭС, топливозаправщик, пруд-испаритель.

Перечень основных объектов генерального плана приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень основных объектов генерального плана

№	Наименование объекта	Назначение
1	Карьер Северный	Добыча руды
2	Карьер Южный	
3	Отвал вскрышных пород	Складирование вскрышных пород
4	Склад руды	Складирование балансовых руд
5	Склад фосфорита	Складирование попутно извлекаемых нерентабельных запасов
6	Карьерные дороги	Транспортировка

Учитывая наличие скальных разновидностей пород вскрытие месторождения с первых дней эксплуатации потребует предварительное рыхление горной массы с помощью БВР.

По мере понижения горных работ формируется борт карьера. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее вскрышные породы направляются на внешний отвал, руда – на переработку.

Электроснабжение предусматривается от дизельной электростанции, размещенной рядом с оборудованием.

Для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Copco QLT H50, оснащенные четырьмя прожекторами с металлогалогенными лампами мощностью 1000 Вт каждая.

Календарный план горных работ

В соответствии с заданием на проектирование объемы добычи руды приняты следующими: на 2025-2026 годы – по 30,0 тыс. тонн, 2027-2032 г. – по 40,0 тыс. тонн, 2033-2036 г. – по 50,0 тыс. тонн, 2037-2040 г. – по 60,0 тыс. тонн, 2041-2043 г. – по 70,0 тыс. тонн, 2044-2048 г. – по 80,0 тыс. тонн, 2049г. – 47,7 тыс. тонн.

Оценка воздействия на воздушную среду

Воздействие на воздушный бассейн прогнозируется в ожидаемых выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении отработки фосфоритовых руд.

Учтены источники выбросов только от горных работ, которые непосредственно вовлечены в процесс разработки месторождения.

Основными источниками выбросов являются буровые, взрывные, выемочно-погрузочные, статическое хранение материалов на отвалах и складах, так же от сжигания топлива в двигателях самосвалов, бульдозеров и дизельных генераторах.

Количество эмиссий в окружающую среду на период проведения эксплуатации месторождения ориентировочно составит: **152,1481** т/год.

Количество источников выбросов на месторождении, задействованных данным проектом, составит **26** единиц, из них **4** организованных и **22** – неорганизованных источников. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества **10** наименований 1-4 класса опасности.

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, предусмотрены при проведении взрывных работ.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237), ***для производств по добыче фосфоритов размер СЗЗ составляет 500 м***, (проектируемый вид деятельности относится ко II классу опасности по санитарной классификации).

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в летний период года на границе СЗЗ, без учета фоновых концентраций, так как в рассматриваемом районе не производится наблюдение за состоянием атмосферного воздуха, кроме того, ближайший населенный пункт п. Коктал находится на расстоянии 1,85 км от предприятия.

Ближайший населенный пункт п.Коктал (1,85 км) располагается вне зоны влияния выбросов от места расположения объектов предприятия. При проведении работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (по результатам расчетов) не будут достигать $ПДК_{м.р.}$ и воздействовать на здоровье населения.

В границах СЗЗ не размещаются: жилая застройка, санатории и дома отдыха, садово-огородные участки, лечебно-профилактические и оздоровительные организации, объекты пищевой отрасли.

При проведении расчетов рассеивания превышения ПДКмр на внешней границе СЗЗ и за ее пределами не превышают 1,0 ПДК.

Анализ результатов расчетов на максимальной год добычи показывает, что максимальные значения предельно допустимых концентраций ($ПДК_{мр}$) на границе нормативной СЗЗ наблюдается по углероду и пыли неорганической. На границе жилой зоны превышений нет.

Максимальные приземные концентрации на границе расчетной санитарно-защитной зоны (500 м), по результатам расчета рассеивания выбросов на период эксплуатации месторождения будут наблюдаться по веществам:

- углерод – 0,9251 ПДК на границе СЗЗ;
- пыль неорганическая – 0,9060 ПДК на границе СЗЗ;
- алканы – 0,7634 ПДК на границе СЗЗ.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение

Хозяйственно-бытовые нужды

Снабжение питьевой водой предусмотрено привозной бутилированной водой. Для хранения питьевой воды на рабочих местах персонал обеспечивается флягами индивидуального пользования.

Количество людей единовременно находящихся на участке работ – 87 человек. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для рабочего персонала на период проведения работ определяется из расчета норм расхода на одного человека – 25 л/сут.

Расчетное количество питьевой воды в сутки равно:

$$V = n * N \text{ , л/сут.}$$

$$V = n * N * T / 1000, \text{ м}^3\text{/год}$$

где, n - норма водопотребления, равная 25 л/сутки на человека.

N - среднее количество рабочего персонала привлеченного для осуществления работ, в сутки

Т - время проведения работ (90 рабочих дней в год).

V = 25 * 87 = 2175 л/сутки / 1000 = 2,175 м^3/сутки.
V = 2,175 м^3/сутки * 90 дней = 195,75 м^3/год.

Технологические нужды

Проектом предусматривается для технических целей (пылеподавление на внутрикарьерных и площадочных автодорогах) использование карьерных вод представленных за счет атмосферных осадков при помощи поливомоечной машины.

Расход воды на увлажнение пылящих поверхностей принят 0,4 л на 1 м^2 с периодичностью 1 раз в сутки, количество дней полива – 90 дней.

Расход воды на пылеподавление принят ориентировочно и составит:

Площадь дорог и площадок для пылеподавления – 32 916 м^2

Расход воды на пылеподавление ориентировочно составит: 32916 м^2*0,4 л /1000 = 13,2 м^3/сут,

13,2 м^3/сут * 90 дн = 1 188 м^3/год.

Водоотведение

Хоз-бытовые сточные воды

На борту карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз сточных вод предусмотрен по договору специализированным предприятиям.

Объем водоотведения принимается равным объему водопотребления и ориентировочно составят **– 2,175 м^3/сутки, 195,75 м^3/год.**

Технологические нужды

Вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно в объеме 13,2 м^3/сут, 1 188 м^3/год.

Отходы производства и потребления

В производственных подразделениях ТОО «ЕвроХим-Удобрения» имеет место определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы подразделений, из-за их незначительного и постепенного накопления, либо сразу вывозятся в места их хранения, либо собираются в металлические контейнеры и временно хранятся на отведенных для этих целей площадках, затем сдаются на утилизацию.

Основными источниками образования отходов при производственной деятельности будут являться:

- эксплуатация горной техники и автотранспорта;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве.

Количество образуемых отходов в основном зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

Основные виды отходов, образующихся в процессе эксплуатации месторождения, будут представлены *промышленными отходами*, а также *отходами потребления*.

Промышленные отходы будут образовываться в процессе проведения выемочно-погрузочных работ, проведении БВР, эксплуатации различной спецтехники и автотранспорта; при сооружении отвалов.

Виды отходов: опасные, неопасные и зеркальные.

В процессе намечаемой деятельности ***при эксплуатации*** фосфоритового месторождения Тешик-Тас предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

1) *Опасные отходы:* промасленная ветошь, отработанные аккумуляторы, отработанные масла, отработанные фильтры, тара из-под ВВ.

2) *Неопасные отходы:* твердо-бытовые отходы (ТБО), отработанные шины, вскрышные породы.

3) *Зеркальные отходы* - отсутствуют.

Вскрышные породы образуются при разработке карьеров.

Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале.

Предполагаемый объем образования отходов на период эксплуатации месторождения составит на максимальный год 1 107 365,4164 т/год, из них опасных – 10,1965 т/год, неопасных – 1 107 355,2199 т/год.

Размещение отходов

Временное хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учётом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Срок временного хранения составляет не более 6 месяцев.

Вскрышные породы. Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале.

Отвал представляет собой насыпь извлеченных из недр разрыхленных пород. Породы не обладают токсичными, радиоактивными или иными вредными для окружающей среды свойствами. Также отвал сверху не обрабатывается кислотными или другими растворами. В связи с этим, стекающие с отвала атмосферные осадки, а также подотвальные воды не загрязняются.

За весь период эксплуатации, общий объем образования вскрышных пород на месторождениях Северный и Южный составит 19 346 661 тонн (6 836 276 м^3), из них 967 333 тонн (341 814 м^3) вскрыши используется для нужд предприятия. Остальной объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород: 18 379 328 тонн (6 494 462 м^3).

Выводы:

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

В рамках планирования работы по привлечению местного населения к основным видам деятельности намечается максимизация занятости, подбор местных поставщиков, обучение.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Общее воздействие от проектной деятельности будет иметь среднее положительное воздействие.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, так как на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм.

Добыча полезных ископаемых и ряд других видов хозяйственной деятельности организаций и предприятий сопровождаются изъятием земель, преимущественно из сельскохозяйственного пользования, их нарушением, загрязнением и снижением продуктивности прилегающих территорий.

Для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одной из наиболее важных является рекультивация нарушенных земель.

Нарушенные территории после полной отработки месторождений подлежат рекультивации с восстановлением исходных природных характеристик.

Проектом предусматривается восстановление поверхности, нарушенной горными работами, в состояние пригодное для их дальнейшего использования в максимально короткие сроки.

В целях снижения потерь предусмотрены следующие мероприятия:

1. Систематически осуществлять геолого-маркшейдерский контроль, за правильностью и полнотой отработки месторождений.

2. При проведении вскрышных работ производить тщательную зачистку кровли полезной толщи с целью получения минимальных потерь и засорения породы.

3. Не допускать перегруза при транспортировке.

4. Размещение отвалов и других объектов предприятия, прокладку подъездных путей необходимо производить на землях несельскохозяйственного назначения по оптимальному кратчайшему расстоянию с максимальным использованием существующих полевых дорог.

Мероприятия по ликвидации месторождения более подробно описаны в Плане ликвидации.

После завершения проектных работ, откачка воды из карьеров прекратится. Тем самым карьеры постепенно затопятся грунтовыми водами. Для предотвращения падения людей и животных, карьерные выемки подлежат обваловке вскрышным материалом по всему периметру, на расстоянии 10 метров от призмы возможного разрушения.

На момент ликвидации вся руда со склада будет вывезена. Работы по ликвидации склада на месторождении Тешик-Тас заключаются в приведении рельефа в соответствие с окружающим ландшафтом, путем разравнивания и планировки бульдозером поверхности, нарушенной при образовании склада.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;

- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при эксплуатации.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

-при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;

- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

С учетом специфики деятельности принимается, что технологическая схема производства работ соответствует современному опыту в данной сфере хозяйства.

Единственным способом осуществления добычи руды данного месторождения является открытая разработка путём строительства карьеров и сооружения отвала пустых пород. Подземная разработка не рассматривается в связи с выходом рудных залежей на дневную поверхность. В плане горных работ выполнено сравнение альтернативных типоразмеров оборудования и способов транспортировки. По результатам сравнения принят вариант с использованием малогабаритного горного оборудования и транспортировки руды ж/д транспортом до пункта назначения.

Место размещения объекта производства (карьеры) предопределено природными условиями естественного залегания рудной залежи. Альтернативное размещение объекта производства не рассматривалось по вышеуказанной причине в связи с отсутствием полезных ископаемых на других территориях.