

Нетехническое резюме проекту «Отчет о возможных воздействиях на
окружающую среду
к проекту «Проект рекультивации нарушенных земель в том числе
породных отвалов
№ 1,2,3,5 месторождения Акжал»

ТОО Nova Цинк расположен в Шетском районе Карагандинской области на расстоянии 230 км. от г. Караганда и 130 км. от г. Балхаш. Предприятие входит в металлургический комплекс Уральской горно-металлургической компании. ТОО Nova Цинк ведёт добычу цинково-свинцовых руд месторождения «Акжал» (открытым и подземным способами). Запасы месторождения оцениваются в 17,7 млн. тонн руды.

В 2017 году между ТОО «Nova Цинк» и Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан подписано Дополнительное соглашение № 11 к Контракту № 198 от 27.07.1998 года, на проведение добычи свинцово-цинковых руд на Акжалском месторождении в Шетском районе, Карагандинской области. Утвержден проект разработки запасов месторождения п. Акжал подземным способом до 2038 года, производительностью добычи руды 1 200 тыс. тн. в год.

Разработка Акжалского месторождения подземным способом начата в 2016 году по проекту. Добыча руды с подземного рудника собственными силами начата в 2017 г. с портала горизонта 545 м. центрального карьера. С начала 2019 года начата добыча руды с портала горизонта 505 м. Выход на проектную мощность планируется в 2022 году.

Мощность переработки руды на Акжалской ОФ составляет около 1500 тонн в год. Выпускаемые цинковый и свинцовый концентраты поставляются на ПАО "Челябинский цинковый завод", ТОО «Казцинк», ОАО «АГМК» и китайским потребителям. Таким образом, в холдинге ПАО «Челябинский цинковый завод» представлен полный технологический цикл производства металлического цинка: от добычи и обогащения руды до выпуска готовой продукции в виде рафинированного цинка и сплавов на его основе. На долю компании приходится более 60% российского и около 2% мирового объема производства цинка.

В районе месторождения «Акжал» естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпели значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Настоящим Проектом предусматривается выполнение мероприятий, входящих в рекультивационные работы. До начала рекультивации отвалов № 1,2,3,5 месторождения «Акжал» необходимо провести подготовительные работы: разработать проект организации работ (далее – ПОР) по рекультивации с определением ответственных лиц за проведение работ по ликвидации и утвердить его приказом по предприятию; ознакомить с ПОР всех рабочих и инженерно-технических работников, занятых на работах по рекультивации, обратить особое внимание вопросам требований промышленной безопасности.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. При разработке месторождения такими источниками являются:

- карьеры;
- породные отвалы;
- промплощадки с комплексом зданий и сооружений.

В данной работе меры по рекультивации породных отвалов рассматриваются как комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственной ценности земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Наиболее эффективной мерой снижения отрицательного влияния горных разработок на окружающую среду является своевременная рекультивация нарушенных земель, которая обеспечивает не только создание оптимальных ландшафтов с соответствующей организацией территории, флорой, фауной, но и способствует надежной охране воздушного бассейна и водных ресурсов.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

В результате проведения рекультивационных работ нарушенные земли и окружающие их территории должны представлять оптимально организованные и устойчивые природно-техногенные комплексы. Согласно характеристике нарушенных земель по формам рельефа, а также, учитывая техногенные факторы, обуславливающие формирование морфологической характеристики рельефа, направление рекультивации в плане ликвидации принято по внешним породным отвалам №1,2,3,5 общей площадью – 425,7 га. По данным Заказчика отвалы № 1,2,3 неразделимы – 382 га, объемом 155,9 млн. м³., отвал № 5 – 20 га, объем- 2,5 млн. м³. Зданий и сооружений на территории ликвидируемого объекта нет.

Выполаживание откосов отвалов №1,2,3,5 ист. 6001-6002

Выполаживание будет производиться бульдозером 10-БМ способом «сверху-вниз». Общий объём перемещения горной массы составит 2652438 м³. Время работы бульдозером – 2035 ч/год Откосы отвалов не превышающие проектные нормативы рекомендуется оставлять для естественного зарастания с проведением мероприятий по его усилению.

В процессе выполаживания откосов отвалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20% (код ЗВ 2908).

Выравнивание поверхности ярусов отвала с одновременной засыпкой неровностей ист. 6003-6004

В процессе выравнивания ярусов отвалов с одновременной засыпкой неровностей в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20% (код ЗВ 2908).

Планировка рекультивируемых участков. ист.6005-6006

Перед проведением биологического этапа рекультивации необходимо провести планировку наклонных и горизонтальных поверхностей отвалов. Планировка карьеров и породных отвалов будет проводиться с применением бульдозера 10-БМ. Площадь планировки, породных отвалов и складов составит – 425,7 га. В процессе планировки рекультивируемых участков в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20% (код ЗВ 2908).

Двигатели внутреннего сгорания ист. 6007

При выполнении работ по ликвидации последствий ведения горных работ будет применяться ряд спецтехники и автотранспорта, работающей на дизельном топливе и являющейся передвижными источниками выброса загрязняющих веществ.

При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

Учет общественного мнения

ТОО «Nova Цинк» 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 проекту «Проект рекультивации нарушенных земель в том числе породных отвалов №1,2,3,5 месторождения «Акжал» 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» [1];
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [2];
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» [3].

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.

Основное воздействие в процессе работ по рекультивации нарушенных земель месторождения «Акжал» будет оказываться на атмосферный воздух и земельные ресурсы.

Всего в атмосферу в период проведения работ по рекультивации нарушенных земель месторождения «Акжал» будет выбрасываться 6 загрязняющих веществ :

- ☐2908 Пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 3 класса опасности;
- ☐0301 Азот (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класса опасности;
- ☐0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 3 класса опасности;
- ☐0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 4 класса опасности;

0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 1 класса опасности;
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 4 класса опасности.

Валовый выброс составляет:

2022 год – 30,68696 тонн.

Согласно приложения 1 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК п. 2.10. проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования. относится ко II категории опасности.

Размер области воздействия для рекультивации нарушенных земель месторождения «Акжал» установлено 1000 м.

Отходы

В процессе производственной деятельности на участке промплощадки №1 Центральный будет образовываться 1 видов отходов:

0 опасных отходов,

1 неопасных отхода,

0 зеркальных отхода.

Смешанные коммунальные отходы будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала. Среднее ежегодное образование смешанных коммунальных отходов зависит от количества человек работающих на площадках.

Смешанные коммунальные отходы, образуемые на территории строительно-монтажных работах в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала, будут собираться и накапливаться (не более 6 месяцев) в контейнер. По мере образования отходы будут вывозиться по договору со сторонней организацией.

Объем образования смешанных бытовых отходов в период рекультивации – **98,2370 т/год.**

Смешанные коммунальные отходы

N20 03 01//НРЗ

Климатическая характеристика.

Климат района – резко континентальный с большими суточными и сезонными перепадами температуры воздуха, зима продолжительная, суровая, лето нередко за-сушливое, короткое и жаркое.

Средняя продолжительность зимнего периода 230 дней. Продолжительность лета составляет в среднем 135 дней. Самым жарким месяцем является июль со сред-несуточной температурой плюс 13,2 °С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс 26,8 °С, абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 39 °С. Самым холодным месяцем является январь со среднесуточной температурой минус 16,4 °С, средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 21,7 °С, абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43 °С. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 2,9 °С. Средняя максимальная высота снежного покрова за зиму составляет 30 см, число дней со снежным покровом – 129.

В холодный период выпадает 92 мм осадков, в теплый – 223 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в апреле – октябре. Преобладающее направление ветра – юго-западное. Среднегодовая скорость ветра – 5,3 м/с. Нередки сильные ветры: зимой – снежные шквалы, летом – пыльные бури и суховеи.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 78%.

Пыльные бури приходятся на апрель-октябрь, их количество составляет 14,4 дня.

Глубина промерзания грунтов – 2,5 м.

По Климатическому районированию согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» рассматриваемый район площадки проектирования находится в III А климатическом подрайоне.

Оценка состояния почвенного покрова.

Рассматриваемые виды работ на промышленной площадке №1 – участок Центральный ТОО «Nova Цинк» ведутся на нарушенных землях.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы. На участках проведения работ проектом предусматривается снятие ПСП.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

Оценка состояния растительного покрова и животного мира.

Животный мир исследуемой территории представляет собой типичный набор видов степной фауны. Особенно характерны для данного района грызуны.

Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не встречено.

Район проектируемого объекта не служит экологической нишей для «краснокнижных» видов животных и растений, а также не имеет особо охраняемых территорий, заповедников и заказников.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не входят. 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.

Воздействие на растительный мир ожидается незначительное, так как флора была вытеснена с данной территории во время эксплуатации месторождения

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:

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Воздействие на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ.

Водные объекты.

По характеру рельефа изучаемая территория тяготеет к области развития Центрально-Казахстанского мелкосопочника. На фоне слабонаклонных в северном направлении и осложненных мелкими депрессиями денудационных равнин, имеющих абсолютные отметки поверхности 200-450 м., выделяются отдельные сопки и гряды с относительными перепадами в 30-50 м.

Основным источником питания поверхностных и подземных вод являются запасы воды в снеге. В зависимости от рельефа снегозапасы резко меняются. На равнинах основные снегозапасы приурочены к пониженным участкам

рельефа, а также к участкам, покрытым древесной растительностью. В гористо-холмистой местности наиболее мощный покров снега образуется в основании подветренных высоких склонов местности. В таких местах высота снежного покрова достигает 35 и более см. Нарастание снежного покрова и увеличение запасов воды в снеге происходит в первой половине зимы, к февралю-марту запасы снега достигают своей максимальной величины. Таяние снега начинается весной даже при отрицательных температурах. В начале периода таяние идет с небольшой интенсивностью, в течении 10-15 суток сходит 25-35 % запасов воды в снеге. С наступлением положительных дневных температур интенсивность таяния снега резко возрастает, и остатки снега сходят на открытых участках за 3-5 суток. Процесс снеготаяния затягивается на 15-20 дней в руслах рек и участках, покрытых древесно-кустарниковой растительностью.

В связи с малой мощностью обводненных линз песков и ограниченными емкостными запасами подземных вод спорадического распространения средне-четвертичных-современных эоловых отложений, роль их в обводненности месторождения весьма незначительна, всего лишь 2-3 м³/час.

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.

Оценка радиационной обстановки

Радиационные аномалии не выявлены. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,15-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

Экологические ограничения деятельности

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности таких как наличие в регионе планируемой организации особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений не выявлено.

Мигрирующие виды птиц и животные здесь не наблюдаются.

Рассматриваемый объект находится вне водоохраных зон.

В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не входят. 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.

Финансирование осуществляется за счет собственных средств.