

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



Номер: KZ88VWF00182389  
Дата: 25.06.2024  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жырау даңғылы, 47  
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

ТОО «Nova Цинк»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ40RYS00643634 от 27.05.2024 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Целью является реконструкция и расширение хвостового хозяйства Акжальской обогатительной фабрики ТОО «Nova Цинк».

Территория площадки под расширение хвостового хозяйства Акжальской обогатительной фабрики находится на территории месторождения Акжал.

Административно полиметаллическое месторождение Акжал и одноименный рудничный поселок расположены в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан, в 252 км к северо-западу от областного центра г. Караганды и в 138,6 км к юго-востоку от г. Балкаш. Расстояния до населенных пунктов указаны с учетом маршрутного движения по автомобильным дорогам общего пользования. Координаты угловых точек строительства:

1. 47°46'28.03" СШ, 73°56'49.19" ВД
2. 47°46'27.20" СШ, 73°57'46.89" ВД
3. 47°45'44.16" СШ, 73°57'50.52" ВД
4. 47°45'51.64" СШ, 73°56'34.19" ВД.

В состав работ по строительству хвостохранилища входят следующие виды работ:

организационно-технологические:

- выполнение геодезической разбивки;
- завоз строительной и землеройной техники, оборудования и инвентаря;
- завоз необходимых материалов и их складирование;
- подготовка основания;

земляные работы:

- строительство оградительной дамбы;
- укладка подстилающего слоя на внутренних откосах;
- устройство противофильтрационного экрана;
- строительство водоотводной канавы;
- строительство автодорог по дамбе и съездов;
- установка КИА;
- электротехнические работы.

Строительство объекта предусматривается начинать с подготовительных работ – геодезическая разбивка с посадкой сооружений и инженерных сетей на местность. Хвостохранилище предусматривается расположить с западной части ограждающей дамбы существующего хвостохранилища. Площадь занимаемая новым хвостохранилищем составит 1832923,6 м<sup>2</sup>. Хвостохранилище площадью 192 га предназначено для приема промышленных стоков обогатительной фабрики, карьерных вод и хозяйственных стоков, поступающих из поселка Акжал.

В водном балансе хвостохранилища учтены:

1. Приход (поступление в хвостохранилище):
  - хвостовой пульпы;
  - сточная вода с очистных сооружений;



- шахтная вода; - атмосферных осадков;
- поверхностный сток с площади локального водосбора;
- 2. Расход воды:
  - испарение с водной поверхности (прудок);
  - оборотное водоснабжение.

Поступление пульпы в хвостохранилище по годам эксплуатации (тыс. т./год):

2026 - 1208,162	2032 - 992,0428
2027 - 1212,727	2033 - 896,239
2028 - 1206,791	2034 - 952,785
2029 - 1185,392	2035 - 468,4358
2030 - 1031,254	2036 - 210,8478
2031 - 1073,975	2037 - 289,5419

Поступление сточной воды с очистных сооружений в хвостохранилище по годам эксплуатации (тыс. м3/год):

2026 - 600,0	2032 - 600,0
2027 - 600,0	2033 - 600,0
2028 - 600,0	2034 - 600,0
2029 - 600,0	2035 - 600,0
2030 - 600,0	2036 - 600,0
2031 - 600,0	2037 - 600,0

Поступление шахтной воды (тыс. м3/год):

2026 - 913,3	2032 - 913,3
2027 - 913,3	2033 - 913,3
2028 - 913,3	2034 - 913,3
2029 - 913,3	2035 - 913,3
2030 - 913,3	2036 - 913,3
2031 - 913,3	2037 - 913,3

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются земляные работы по формированию дамб хвостохранилища, и вспомогательные работы по сварке, покраске, механической обработке и работы автономных энергетических установок (дизельных и бензиновых генераторов)

В период эксплуатации - сдувание с дамб хвостохранилища.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Расширение хвостового хозяйства предусматривается в Карагандинской области, Шетском районе, Акжальском поселковом округе. Для строительства хвостохранилища у предприятия имеется два земельных участка общей площадью 177,26 га.

Участок №1 с кадастровым номером №09-107-061-130, площадью 42,26 га.

Участок №2 с кадастровым номером №09-107-061-132, площадью 135 га.

Для создания хвостохранилища проектом предусматривается устройство ограждающих дамб. В сечении дамбы представляют собой грунтовую насыпь трапециевидального сечения. Максимальная высота дамбы со стороны верхового откоса принята для первого этапа равной 10,9 м, со стороны низового откоса – 7,3 м.

Для второго этапа максимальная высота дамбы со стороны верхового откоса составит 15,9 м, со стороны низового откоса – 13,9 м. Конструкция дамб принята следующей: ширина дамб по гребню – 9,5 м, с учетом возможности проезда по ним автотранспорта и строительных механизмов, и их работы в период строительства, и эксплуатации. Максимальная отметка верха гребня ограждающей дамбы составляет 654,3 м в первом этапе и 660,9 м во втором этапе.

Возведение ограждающей дамбы выполнено на естественном основании:

- суглинки твердые до тугопластичных с включением щебня и дресвы до 5-10%; - коренной элювий песчаников: кора выветривания;
- песчаники сильно выветрелые и трещиноватые.

По верховому откосу дамбы проектом предусматривается устройство противофильтрационного экрана. Конструкция противофильтрационного экрана состоит из выравнивающего слоя и противофильтрационного элемента. В качестве противофильтрационного элемента предусматривается применение геомембраны из односторонней гладкой плёнки KGS толщиной 2,0 мм. По деформативным характеристикам экран из плёнки относится к гибким. По противофильтрационным свойствам экран из



плёнки относится к экранам, практически полностью исключая утечки. Однослойный экран представляет собой непрерывный слой полиэтиленовой плёнки. Пленка укладывается на утрамбованную поверхность выравненного слоя глиной и суглинком. В качестве защитного слоя на плёнке используется непосредственно пульпа, по мере заполнения хвостохранилища. Для предотвращения выхода фильтрационного потока на низовой откос и организованного отвода фильтрующейся воды в нижнем бьефе дамбы предусматривается устройство дренажной канавы. Дренажная канава устраивается за низовым откосом ограждающей дамбы для приема и отвода фильтрационной воды, выполнена с уклоном к выводной дренажной траншее. Фильтрационная вода поступает в дренажные зумпфы, откуда дренажными насосами перекачивается обратно в хвостохранилище. Ширина по дну дренажной канавы - 2.0 м, заложение откосов 1:3. Дренажная канава заполняется промытой фракционированной каменной наброской. Дно и откосы дренажной канавы покрываются геотекстилем плотностью 350 г/м<sup>2</sup> для защиты от размывания. Дренажные зумпфы представляют собой приямок для сбора фильтрационной воды с устройством площадки под установку дизельного дренажного насоса. Размеры по дну 2.5 x 2.5 м, заложение откосов 1:3.

ТОО «Nova Цинк» образовано в 1997 году на базе месторождения Акжал. Строительство хвостохранилища предусматривается выполнять в две очереди. Работы первой очереди заключаются в формировании Западной, Северной и реконструкции Восточной дамб и формирование ложе хвостохранилища. Работы будут проводиться в период с 3 квартал 2024 по 2025 годы. Во второй очереди предусматривается поэтапное наращивание Западной и Северной дамб, формирование Южной дамбы и ложе хвостохранилища. Работы во втором этапе производятся с 2026 по 2029 годы. Предполагаемый срок утилизации объекта – 2038 г.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Земельный участок с кадастровым номером: 09-107-061-130, расположенный по адресу Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал (3564351000000000), площадь участка – 42,26 Га, Целевое назначение – для обслуживания объекта (расширение земельного участка под бассейном №1). Данный земельный участок принадлежит предприятию на основании договора об аренде №39 от 11.12.2018 г. сроком на 20 лет (до 11.12.2038г.). Земельный участок с кадастровым номером: 09-107-061-132, расположенный по адресу Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал, площадь участка – 135 Га, Целевое назначение – для строительства хвостохранилища. Данный земельный участок принадлежит предприятию на основании договора об аренде №34 от 29.11.2019 г сроком на 49 лет (до 29.11.2068 г.).

Согласно принятому гидрогеологическому районированию, полиметаллическое месторождение Акжал находится на площади Прибалхашского бассейна I порядка. Гидрографическая сеть на территории строительства отсутствует. Следовательно, воздействия на поверхностные водные источники не ожидается. Ближайший водный объект (озеро Коктинколи) расположено в более 60 км от территории проведения работ. Таким образом участок работ не попадает в водоохранные зоны и полосы каких-либо водных источниках. При проведении работ по строительству хвостохранилища не будут производиться действия, которые могут повлечь за собой нарушение естественного режима грунтовых вод. При проведении работ сброс сточных вод не предусмотрен.

Вид водопользования – общее. Качество воды: -для питьевых нужд – питьевая; - для хозяйственно-бытовых и производственных нужд – непитьевая. Обеспечение строительной площадки водой осуществляется от существующих сетей по согласованию с эксплуатирующей организацией и заказчиком. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует требованиям государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На Акжалском рудном поле имеется два искусственных водоема: пруд-накопитель карьерных вод и прудиспаритель хвостохранилища. Откачиваемая карьерная вода подается в пруд-накопитель. После отстаивания и очистки вода перекачивается для оборотного использования на обогатительную фабрику, а излишки сбрасываются в хвостохранилище. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от промышленной площадки №1 ТОО «Nova-Цинк» отводятся сетью бытовой канализации на существующие очистные сооружения полной биологической очистки, производительностью 1400,0 м<sup>3</sup>/сутки. Очищенные хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по напорным трубопроводам отводятся в хвостохранилище, для последующего использования осветленной воды на нужды обогатительной фабрики в системе оборотного водоснабжения

На период строительства:

- на хозяйственно-питьевые нужды задействованного в строительстве персонала;
- на производственные нужды (полив уплотняемого грунта, дорог)

На период эксплуатации:

- на хозяйственно-питьевые нужды работников хвостового хозяйства

Гидрографическая сеть на территории строительства отсутствует. Следовательно, воздействия на поверхностные водные источники не ожидается. Ближайший водный объект (озеро Коктинколи) расположено в более 60 км от территории проведения работ. Таким образом участок работ не попадает в водоохранные зоны и полосы каких-либо водных источниках. При проведении работ по строительству хвостохранилища не будут производиться действия, которые могут повлечь за собой нарушение



естественного режима грунтовых вод. При проведении работ сброс сточных вод отсутствует. Обеспечение рабочего персонала питьевой водой будет осуществляться за счет привозной воды. Водоснабжение на период строительства будет осуществляться привозной бутилированной водой в объеме – 543,375 м<sup>3</sup>/период. Также при проведении строительства будет использована техническая вода в объеме –8148,4378 м<sup>3</sup>/период. Техническая вода будет использована из оборотной воды предприятия Добыча и использование полезных ископаемых при реализации проектных решений не предусматривается.

Воздействие на растительный мир, через нарушение растительного покрова, в результате осуществления производственной деятельности не оказывается, так как промплощадка находится на освоенных землях. Проектом не предусмотрена эксплуатация растительных ресурсов. На территории промплощадки отсутствуют виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Естественная флора в районе расположения объекта отсутствует. Необходимость в вырубке зеленых насаждений отсутствует. Вырубка и перенос зеленых насаждений при реализации проектных решений не предусматривается. Растительность в районе месторождения полупустынная и пустынная, растительный покров разреженный, состоит из засухоустойчивых многолетних злаков (ковыль и типчак), низкорослых кустарников (полынь, верблюжья колючка, различные виды солянок) высотой 1 – 2 м. Лесных массивов в районе месторождения нет. Для исключения физического уничтожения растительности Рабочим проектом должно быть предусмотрено снятие плодородного слоя на участке строительства хвостохранилища. Снятый слой почвы будет заскладирован во временные отвалы, и использоваться при последующей рекультивации нарушенных земель на стадии ликвидации хвостохранилища. Для укрепления отвалов ПСП и длительного их сохранения, по всей их площади будет произведен посев многолетних трав – житняка. Также предприятием будут проведены компенсационные посадки многолетних трав на примыкающих к предприятию территориях, на площади 100 м<sup>2</sup>

На участке строительства объектов животного мира их частей, дериватов нет, пользование животным миром при реализации намечаемой деятельности не предусматривается.

На период проведения строительных работ общий валовый выброс составит ориентировочно - 164,834974 т/г в период 2024–2025 г, 156,943952 т/г в период 2026-2027 гг. В том числе в период 2024–2025 гг: 0123 Железа (II) оксид - 0,005276 т/г - 3 класс опасности; 0143 Марганец и его соединения - 0,000934 т/г - 2 класс опасности; 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,137104 т/г - 1 класс опасности; 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,178236 т/г - 3 класс опасности; 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,022851 т/г - 3 класс опасности; 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,045701 т/г - 3 класс опасности; 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,114254 т/г - 4 класс опасности; 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0,000005 т/г - 2 класс опасности; 0616 Ксилол - 0,118411 т/г - 3 класс опасности; 0703 Бенз(а)пирен - 0 т/г - 1 класс опасности; 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) - 0,005484 т/г - 2 класс опасности; 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,005484 т/г - 1 класс опасности; 2752 Уайтспирит - 0,086789 т/г - Без класса; 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C 19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,054842 т/г - 4 класс опасности; 2902 Пыль металлическая - 0,00672 т/г - 3 класс опасности; 2930 Пыль абразивная - 0,0048 т/г - Без класса; 2908 Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70- 20 %) - 164,048084 т/г - 3 класс опасности В период 2026-2027 гг.: 0123 Железа (II) оксид - 0,005276 т/г - 3 класс опасности; 0143 Марганец и его соединения - 0,000934 т/г - 2 класс опасности; 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,137104 т/г - 1 класс опасности; 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,178236 т/г - 3 класс опасности; 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,022851 т/г - 3 класс опасности; 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,045701 т/г - 3 класс опасности; 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,114254 т/г - 4 класс опасности; 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0,000005 т/г - 2 класс опасности; 0616 Ксилол - 0,118411 т/г - 3 класс опасности; 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) - 0,005484 т/г - 2 класс опасности; 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,005484 т/г - 1 класс опасности; 2752 Уайт-спирит - 0,086789 т/г - Без класса; 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,054842 т/г - 4 класс опасности; 2902 Пыль металлическая - 0,00672 т/г - 3 класс опасности; 2930 Пыль абразивная - 0,0048 т/г - Без класса; 2908 Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70- 20 %) - 156,157061 т/г - 3 класс опасности В период эксплуатации общий валовый выброс составит ориентировочно 1,102677 т/г (2908 Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70- 20 %) - 3 класс опасности.

В ходе проведения строительных работ прогнозируется образование следующих видов отходов: Твердые бытовые отходы (образуются в процессе жизнедеятельности персонала строительных работ) в объеме - 3,15 т/год (в том числе по морфологическому составу в результате проведения операций по сортировке: Отходы бумаги, картона (код 20 01 01) в объеме - 1,05525 т/год; Отходы пластмассы, пластика (код 20 01 39) в объеме - 0,378 т/год; Пищевые отходы (код 20 01 08) в объеме - 0,315 т/год; Отходы стеклобоя (стеклотары) (код 20 01 02) в объеме - 0,189 т/год; Отходы металлов (код 20 01 40) в объеме - 0,1575 т/год; Отходы древесины (код 20 01 38) в объеме - 0,04725 т/год; Отходы резины (каучука) (код 20 01 99) в объеме - 0,023625 т/год; Прочие отходы в составе ТБО (код 20 01 11) в объеме - 0,984375 т/год;); Промасленная ветошь (код 15 02 02\*) в объеме - 0,508 т/год (образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и др.); Огарки сварочных электродов (код 12 01 13) в объеме - 0,00675



т/год (образуется в результате осуществления сварки металлических конструкций с использованием ручной электродуговой сварки); Лом абразивных изделий (код 12 01 99) в объеме - 0,0297 т/год (образуется в результате использования абразивных кругов болгарок, используемых для резки металла); Пыль абразивно-металлическая (код 12 01 15) в объеме - 0,00007035 т/год (образуется в процессе использования абразивных кругов болгарок); Тара из-под ЛКМ (код 15 01 10\*) в объеме - 0,0025 т/год (образуется в результате осуществления малярно-покрасочных работ); Лом черных металлов (код 16 01 17) в объеме - 0,18 т/год (образуется в результате проведения сварочных работ, демонтажа и замены металлоконструкций, ремонта вспомогательного оборудования); В ходе эксплуатации хвостохранилища предусматривается размещение до 657,383 тыс.т хвостов обогащения (код отхода 01 03 07\*) – образуются в результате основной производственной деятельности, в том числе по годам: 2026 г. - 326,204 тыс.т/год; 2027 г. - 657,383 тыс.т/год; 2028 г. - 654,166 тыс.т/год; 2029 г. - 642,566 тыс.т/год; 2030 г. - 559,013 тыс.т/год; 2031 г. - 582,171 тыс.т/год; 2032 г. - 537,757 тыс.т/год; 2033 г. - 485,825 тыс.т/год; 2034 г. - 516,477 тыс.т/год; 2035 г. - 253,925 тыс.т/год; 2036 г. - 114,294 тыс.т/год; 2037 г. - 156,952 тыс.т/год.

Согласно Экологическому кодексу РК, основной вид деятельности ТОО «Nova Цинк» относится к объектам I категории. В связи с чем согласно инструкции по определению категории реконструкция и расширение хвостового хозяйства Акжальской обогатительной фабрики ТОО «Nova Цинк» относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции.

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности, данный объект находится в черте населенного пункта и пригородной зоне поселка Акжал;
- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**Руководитель**

**Д.Исжанов**

Исп.: ОЭР  
Тел.: 41-08-71



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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ40RYS00643634 от 27.05.2024 г.

**Общие сведения**

Целью является реконструкция и расширение хвостового хозяйства Акжальской обогатительной фабрики ТОО «Nova Цинк».

Территория площадки под расширение хвостового хозяйства Акжальской обогатительной фабрики находится на территории месторождения Акжал.

Административно полиметаллическое месторождение Акжал и одноименный рудничный поселок расположены в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан, в 252 км к северо-западу от областного центра г. Караганды и в 138,6 км к юго-востоку от г. Балкаш. Расстояния до населенных пунктов указаны с учетом маршрутного движения по автомобильным дорогам общего пользования. Координаты угловых точек строительства:

1. 47°46'28.03" СШ, 73°56'49.19" ВД
2. 47°46'27.20" СШ, 73°57'46.89" ВД
3. 47°45'44.16" СШ, 73°57'50.52" ВД
4. 47°45'51.64" СШ, 73°56'34.19" ВД.

В состав работ по строительству хвостохранилища входят следующие виды работ:

организационно-технологические:

- выполнение геодезической разбивки;
- завоз строительной и землеройной техники, оборудования и инвентаря;
- завоз необходимых материалов и их складирование;
- подготовка основания;

земляные работы:

- строительство оградительной дамбы;
- укладка подстилающего слоя на внутренних откосах;
- устройство противофильтрационного экрана;
- строительство водоотводной канавы;
- строительство автодорог по дамбе и съездов;
- установка КИА;
- электротехнические работы.

Строительство объекта предусматривается начинать с подготовительных работ – геодезическая разбивка с посадкой сооружений и инженерных сетей на местность. Хвостохранилище предусматривается расположить с западной части ограждающей дамбы существующего хвостохранилища. Площадь занимаемая новым хвостохранилищем составит 1832923,6 м<sup>2</sup>. Хвостохранилище площадью 192 га предназначено для приема промышленных стоков обогатительной фабрики, карьерных вод и хозфекальных стоков, поступающих из поселка Акжал.

В водном балансе хвостохранилища учтены:

1. Приход (поступление в хвостохранилище):

- хвостовой пульпы;- сточная вода с очистных сооружений;- шахтная вода; - атмосферных осадков;- поверхностный сток с площади локального водосбора;

2. Расход воды: - испарение с водной поверхности (прудок);-оборотное водоснабжение.

Поступление пульпы в хвостохранилище по годам эксплуатации (тыс. т./год):

2026 - 1208,162	2032 - 992,0428
2027 - 1212,727	2033 - 896,239
2028 - 1206,791	2034 - 952,785
2029 - 1185,392	2035 - 468,4358
2030 - 1031,254	2036 - 210,8478
2031 - 1073,975	2037 - 289,5419

Поступление сточной воды с очистных сооружений в хвостохранилище по годам эксплуатации (тыс. м<sup>3</sup>/год):

2026 - 600,0	2032 - 600,0
2027 - 600,0	2033 - 600,0
2028 - 600,0	2034 - 600,0
2029 - 600,0	2035 - 600,0



2030 - 600,0	2036 - 600,0
2031 - 600,0	2037 - 600,0
Поступление шахтной воды (тыс. м3/год):	
2026 - 913,3	2032 - 913,3
2027 - 913,3	2033 - 913,3
2028 - 913,3	2034 - 913,3
2029 - 913,3	2035 - 913,3
2030 - 913,3	2036 - 913,3
2031 - 913,3	2037 - 913,3

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются земляные работы по формированию дамб хвостохранилища, и вспомогательные работы по сварке, покраске, механической обработке и работы автономных энергетических установок (дизельных и бензиновых генераторов)

В период эксплуатации - сдувание с дамб хвостохранилища.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Расширение хвостового хозяйства предусматривается в Карагандинской области, Шетском районе, Акжальском поселковом округе. Для строительства хвостохранилища у предприятия имеется два земельных участка общей площадью 177,26 га.

Участок №1 с кадастровым номером №09-107-061-130, площадью 42,26 га.

Участок №2 с кадастровым номером №09-107-061-132, площадью 135 га.

Для создания хвостохранилища проектом предусматривается устройство ограждающих дамб. В сечении дамбы представляют собой грунтовую насыпь трапециевидального сечения. Максимальная высота дамбы со стороны верхового откоса принята для первого этапа равной 10,9 м, со стороны низового откоса – 7,3 м.

Для второго этапа максимальная высота дамбы со стороны верхового откоса составит 15,9 м, со стороны низового откоса – 13,9 м. Конструкция дамб принята следующей: ширина дамб по гребню – 9,5 м, с учетом возможности проезда по ним автотранспорта и строительных механизмов, и их работы в период строительства, и эксплуатации. Максимальная отметка верха гребня ограждающей дамбы составляет 654,3 м в первом этапе и 660,9 м во втором этапе.

Возведение ограждающей дамбы выполнено на естественном основании:

- суглинки твердые до тугопластичных с включением щебня и дресвы до 5-10%; - коренной элювий песчаников: кора выветривания;

- песчаники сильно выветрелые и трещиноватые.

По верховому откосу дамбы проектом предусматривается устройство противофильтрационного экрана. Конструкция противофильтрационного экрана состоит из выравнивающего слоя и противофильтрационного элемента. В качестве противофильтрационного элемента предусматривается применение геомембраны из односторонней гладкой плёнки KGS толщиной 2,0 мм. По деформативным характеристикам экран из плёнки относится к гибким. По противофильтрационным свойствам экран из плёнки относится к экранам, практически полностью исключаящим фильтрационные утечки. Однослойный экран представляет собой непрерывный слой полиэтиленовой плёнки. Пленка укладывается на утрамбованную поверхность выровненного слоя глины и суглинком. В качестве защитного слоя на плёнке используется непосредственно пульпа, по мере заполнения хвостохранилища. Для предотвращения выхода фильтрационного потока на низовой откос и организованного отвода фильтрующейся воды в нижнем бьефе дамбы предусматривается устройство дренажной канавы. Дренажная канава устраивается за низовым откосом ограждающей дамбы для приема и отвода фильтрационной воды, выполнена с уклоном к выводной дренажной траншее. Фильтрационная вода поступает в дренажные зумпфы, откуда дренажными насосами перекачивается обратно в хвостохранилище. Ширина по дну дренажной канавы - 2.0 м, заложение откосов 1:3. Дренажная канава заполняется промытой фракционированной каменной наброской. Дно и откосы дренажной канавы покрываются геотекстилем плотностью 350 г/м<sup>2</sup> для защиты от размывания. Дренажные зумпфы представляют собой приямок для сбора фильтрационной воды с устройством площадки под установку дизельного дренажного насоса. Размеры по дну 2.5 x 2.5 м, заложение откосов 1:3.

ТОО «Nova Цинк» образовано в 1997 году на базе месторождения Акжал. Строительство хвостохранилища предусматривается выполнять в две очереди. Работы первой очереди заключаются в формировании Западной, Северной и реконструкции Восточной дамб и формирование ложе хвостохранилища. Работы будут проводиться в период с 3 квартал 2024 по 2025 годы. Во второй очереди предусматривается поэтапное наращивание Западной и Северной дамб, формирование Южной дамбы и ложе хвостохранилища. Работы во втором этапе производятся с 2026 по 2029 годы. Предполагаемый срок утилизации объекта – 2038 г.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды



Земельный участок с кадастровым номером: 09-107-061-130, расположенный по адресу Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал (3564351000000000), площадь участка – 42,26 Га, Целевое назначение – для обслуживания объекта (расширение земельного участка под бассейном №1). Данный земельный участок принадлежит предприятию на основании договора об аренде №39 от 11.12.2018 г. сроком на 20 лет (до 11.12.2038г.). Земельный участок с кадастровым номером: 09-107-061-132, расположенный по адресу Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал, площадь участка – 135 Га, Целевое назначение – для строительства хвостохранилища. Данный земельный участок принадлежит предприятию на основании договора об аренде №34 от 29.11.2019 г сроком на 49 лет (до 29.11.2068 г.).

Согласно принятому гидрогеологическому районированию, полиметаллическое месторождение Акжал находится на площади Прибалхашского бассейна I порядка. Гидрографическая сеть на территории строительства отсутствует. Следовательно, воздействия на поверхностные водные источники не ожидается. Ближайший водный объект (озеро Коктинколи) расположено в более 60 км от территории проведения работ. Таким образом участок работ не попадает в водоохранные зоны и полосы каких-либо водных источниках. При проведении работ по строительству хвостохранилища не будут производиться действия, которые могут повлечь за собой нарушение естественного режима грунтовых вод. При проведении работ сброс сточных вод не предусмотрен.

Вид водопользования – общее. Качество воды: -для питьевых нужд – питьевая; - для хозяйственно-бытовых и производственных нужд – непитьевая. Обеспечение строительной площадки водой осуществляется от существующих сетей по согласованию с эксплуатирующей организацией и заказчиком. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует требованиям государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На Акжалском рудном поле имеется два искусственных водоема: пруд-накопитель карьерных вод и прудиспаритель хвостохранилища. Откачиваемая карьерная вода подается в пруд-накопитель. После отстаивания и очистки вода перекачивается для оборотного использования на обогатительную фабрику, а излишки сбрасываются в хвостохранилище. Хозяйственнобытовые и производственные сточные воды от промышленной площадки №1 ТОО «Nova-Цинк» отводятся сетью бытовой канализации на существующие очистные сооружения полной биологической очистки, производительностью 1400,0 м<sup>3</sup>/сутки. Очищенные хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по напорным трубопроводам отводятся в хвостохранилище, для последующего использования осветленной воды на нужды обогатительной фабрики в системе оборотного водоснабжения

На период строительства:

- на хозяйственно-питьевые нужды задействованного в строительстве персонала;
- на производственные нужды (полив уплотняемого грунта, дорог)

На период эксплуатации:

- на хозяйственно-питьевые нужды работников хвостового хозяйства

Гидрографическая сеть на территории строительства отсутствует. Следовательно, воздействия на поверхностные водные источники не ожидается. Ближайший водный объект (озеро Коктинколи) расположено в более 60 км от территории проведения работ. Таким образом участок работ не попадает в водоохранные зоны и полосы каких-либо водных источниках. При проведении работ по строительству хвостохранилища не будут производиться действия, которые могут повлечь за собой нарушение естественного режима грунтовых вод. При проведении работ сброс сточных вод отсутствует. Обеспечение рабочего персонала питьевой водой будет осуществляться за счет привозной воды. Водоснабжение на период строительства будет осуществляться привозной бутилированной водой в объеме – 543,375 м<sup>3</sup>/период. Также при проведении строительства будет использована техническая вода в объеме –8148,4378 м<sup>3</sup>/период. Техническая вода будет использована из оборотной воды предприятия Добыча и использование полезных ископаемых при реализации проектных решений не предусматривается.

Воздействие на растительный мир, через нарушение растительного покрова, в результате осуществления производственной деятельности не оказывается, так как промплощадка находится на освоенных землях. Проектом не предусмотрена эксплуатация растительных ресурсов. На территории промплощадки отсутствуют виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Естественная флора в районе расположения объекта отсутствует. Необходимость в вырубке зеленых насаждений отсутствует. Вырубка и перенос зеленых насаждений при реализации проектных решений не предусматривается. Растительность в районе месторождения полупустынная и пустынная, растительный покров разреженный, состоит из засухоустойчивых многолетних злаков (ковыль и типчак), низкорослых кустарников (полынь, верблюжья колючка, различные виды солянок) высотой 1 – 2 м. Лесных массивов в районе месторождения нет. Для исключения физического уничтожения растительности Рабочим проектом должно быть предусмотрено снятие плодородного слоя на участке строительства хвостохранилища. Снятый слой почвы будет складирован во временные отвалы, и использоваться при последующей рекультивации нарушенных земель на стадии ликвидации хвостохранилища. Для укрепления отвалов ПСП и длительного их сохранения, по всей их площади будет произведен посев многолетних трав – житняка. Также предприятием будут



проведены компенсационные посадки многолетних трав на примыкающих к предприятию территориях, на площади 100 м<sup>2</sup>

На участке строительства объектов животного мира их частей, дериватов нет, пользование животным миром при реализации намечаемой деятельности не предусматривается.

На период проведения строительных работ общий валовый выброс составит ориентировочно - 164,834974 т/г в период 2024–2025 г, 156,943952 т/г в период 2026-2027 гг. В том числе в период 2024–2025 гг: 0123 Железа (II) оксид - 0,005276 т/г - 3 класс опасности; 0143 Марганец и его соединения - 0,000934 т/г - 2 класс опасности; 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,137104 т/г - 1 класс опасности; 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,178236 т/г - 3 класс опасности; 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,022851 т/г - 3 класс опасности; 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,045701 т/г - 3 класс опасности; 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,114254 т/г - 4 класс опасности; 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0,000005 т/г - 2 класс опасности; 0616 Ксилол - 0,118411 т/г - 3 класс опасности; 0703 Бенз(а)пирен - 0 т/г - 1 класс опасности; 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) - 0,005484 т/г - 2 класс опасности; 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,005484 т/г - 1 класс опасности; 2752 Уайтспирит - 0,086789 т/г - Без класса; 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C 19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,054842 т/г - 4 класс опасности; 2902 Пыль металлическая - 0,00672 т/г - 3 класс опасности; 2930 Пыль абразивная - 0,0048 т/г - Без класса; 2908 Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70- 20 %) - 164,048084 т/г - 3 класс опасности В период 2026-2027 гг.: 0123 Железа (II) оксид - 0,005276 т/г - 3 класс опасности; 0143 Марганец и его соединения - 0,000934 т/г - 2 класс опасности; 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,137104 т/г - 1 класс опасности; 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,178236 т/г - 3 класс опасности; 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,022851 т/г - 3 класс опасности; 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,045701 т/г - 3 класс опасности; 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,114254 т/г - 4 класс опасности; 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0,000005 т/г - 2 класс опасности; 0616 Ксилол - 0,118411 т/г - 3 класс опасности; 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) - 0,005484 т/г - 2 класс опасности; 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,005484 т/г - 1 класс опасности; 2752 Уайт-спирит - 0,086789 т/г - Без класса; 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,054842 т/г - 4 класс опасности; 2902 Пыль металлическая - 0,00672 т/г - 3 класс опасности; 2930 Пыль абразивная - 0,0048 т/г - Без класса; 2908 Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70- 20 %) - 156,157061 т/г - 3 класс опасности В период эксплуатации общий валовый выброс составит ориентировочно 1,102677 т/г (2908 Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70- 20 %) - 3 класс опасности.

В ходе проведения строительных работ прогнозируется образование следующих видов отходов: Твердые бытовые отходы (образуются в процессе жизнедеятельности персонала строительных работ) в объеме - 3,15 т/год (в том числе по морфологическому составу в результате проведения операций по сортировке: Отходы бумаги, картона (код 20 01 01) в объеме - 1,05525 т/год; Отходы пластмассы, пластика (код 20 01 39) в объеме - 0,378 т/год; Пищевые отходы (код 20 01 08) в объеме - 0,315 т/год; Отходы стеклобоя (стеклотары) (код 20 01 02) в объеме - 0,189 т/год; Отходы металлов (код 20 01 40) в объеме - 0,1575 т/год; Отходы древесины (код 20 01 38) в объеме - 0,04725 т/год; Отходы резины (каучука) (код 20 01 99) в объеме - 0,023625 т/год; Прочие отходы в составе ТБО (код 20 01 11) в объеме - 0,984375 т/год;); Промасленная ветошь (код 15 02 02\*) в объеме - 0,508 т/год (образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и др.); Огарки сварочных электродов (код 12 01 13) в объеме - 0,00675 т/год (образуется в результате осуществления сварки металлических конструкций с использованием ручной электродуговой сварки); Лом абразивных изделий (код 12 01 99) в объеме - 0,0297 т/год (образуется в результате использования абразивных кругов болгарок, используемых для резки металла); Пыль абразивно-металлическая (код 12 01 15) в объеме - 0,00007035 т/год (образуется в процессе использования абразивных кругов болгарок); Тара из-под ЛКМ (код 15 01 10\*) в объеме - 0,0025 т/год (образуется в результате осуществления малярно-покрасочных работ); Лом черных металлов (код 16 01 17) в объеме - 0,18 т/год (образуется в результате проведения сварочных работ, демонтажа и замены металлоконструкций, ремонта вспомогательного оборудования); В ходе эксплуатации хвостохранилища предусматривается размещение до 657,383 тыс.т хвостов обогащения (код отхода 01 03 07\*) – образуются в результате основной производственной деятельности, в том числе по годам: 2026 г. - 326,204 тыс.т/год; 2027 г. - 657,383 тыс.т/год; 2028 г. - 654,166 тыс.т/год; 2029 г. - 642,566 тыс.т/год; 2030 г. - 559,013 тыс.т/год; 2031 г. - 582,171 тыс.т/год; 2032 г. - 537,757 тыс.т/год; 2033 г. - 485,825 тыс.т/год; 2034 г. - 516,477 тыс.т/год; 2035 г. - 253,925 тыс.т/год; 2036 г. - 114,294 тыс.т/год; 2037 г. - 156,952 тыс.т/год.

## Выводы

*Департамент экологии по Карагандинской области:*

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса

РК:



1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории.

№2. Соблюдать требования ст.376 Экологического Кодекса РК: Экологические требования в области управления строительными отходами

1. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

2. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

3. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

№3. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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).

№4. Соблюдать требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

№5. Соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№7. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

- 1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;
- 2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;



3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты

№8. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

№9. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Экологического кодекса РК: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

№10. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№11. Необходимо соблюдать требования п.8 ст.238 Экологического Кодекса РК: В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

#### **Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

*1. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»*

На указанной Вами территории (для реконструкции и расширения хвостового хозяйства Акжалской обогатительной фабрики, в Шетском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

**Руководитель**

**Д.Исжанов**



Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич

