

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



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Н.Назарбаев даңғ., 158  
тел.: +7 /7162/ 76-10-20  
e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

020000, г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева 158  
тел.: +7 /7162/ 76-10-20  
e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

ТОО «Казахалтын Technology»

**Заключение**  
**по результатам оценки воздействия на окружающую среду**  
**на Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство**  
**хвостохранилища №2 ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской**  
**области»**

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ78RVX01088892 от 30.05.2024 года.

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области», получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ09VWF00139385 от 13.02.2024 года. Согласно данному заключению Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательной.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» - данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Основной деятельностью рассматриваемого объекта хвостохранилища будет являться складирование хвостов двух золотоизвлекательных фабрик ТОО «Аксу Technology» и ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology».

В административном отношении площадка проектируемого объекта расположена в Акмолинской области. Расстояния до ближайших поселков: п. Аксу - 4,5 км; п. Кварцитка 4,6 км; п. Заводской – 7,4 км.

Согласно акту временного возмездного землепользования (кадастровый номер участка 01-018-076-159), право возмездного землепользования №101202300015035 от 04.04.2023 г. Целевое назначение земельных участков: для строительства и эксплуатации комплекса по переработке и производству драгоценных металлов (строительство и обслуживание хвостохранилища).

Хвостохранилище равнинного типа, предусматривается для складирования хвостов обогащения золотосодержащей руды в объёме 30 млн тонн. Технология производства заключается в перекачивании хвостовой пульпы по трубопроводам на специально подготовленную площадку, огражденную дамбой — хвостохранилище.

Хвостовая пульпа представляют собой смесь воды и частиц пустой породы, получившихся в результате механической переработки руд (дробления, измельчения, классификации и др.). Твёрдая фаза хвостовой пульпы представлена смесью



минеральных частиц разного размера. Производительность переработки ЗИФ ТОО «Аксу Technology» 5 млн тонн руды в год, на ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» приходится 1,2 млн тонн руды год. Удельный вес хвостов 2,77 тонн/м3.

Площадь хвостохранилища: 1 817 300 м2 (включает обе очереди строительства);

Объем хвостохранилища: 30 000 000 т (включает обе очереди строительства);

Первая очередь строительства запланирована с сентября 2024 г. по март 2025 г. Строительство второй очереди запланировано с марта 2025 г. по август 2025 г.

Проектируемый участок состоит из следующих объектов (I и II очередь):

- Хвостохранилище, предназначено для складирования отвальных хвостов процесса обогащения.

- Аварийный бассейн №1 и №2, рабочий объем каждого двухсекционного аварийного бассейна составляет 2046 м3. Предназначен для опорожнения пульпопроводов в случае остановки процесса перекачки пульпы в хвостохранилище.

- Плавающая (понтонная) насосная станция №1 и №2 – предназначена для перекачки осветлённой воды из хвостохранилища в производственный процесс обогащения.

- Подпленочный дренаж – предназначен для понижения уровня грунтовых вод с последующим их сбором и отводом за пределы ложа хвостохранилища в ДНС №1.

- Дренаж фильтрационных вод Д-1, Д-2 - предназначен для сбора и отвода фильтрационной воды на случай фильтрации через тело дамбы и представляет собой дренажную призму в теле дамбы и дренажную траншею.

- Дренажная насосная станция №1, №2 и №3 – предназначена для перекачки перехваченных дренажных стоков в хвостохранилище. Производительность каждой 30 м3/час.

- Водосборная канава №1, №2 и №3 – предназначена для защиты хвостохранилища от подтопления паводковыми и ливневыми водами предусматривается строительство водосбросной канавы вдоль ограждающей дамбы хвостохранилища.

- Плавающая насосная станция оборотной воды №1, №2 – производительность составляет 757 м3/час и 400 м3/час.

- Насосная станция второго подъема №1 и №2 предназначена для перекачки воды, подаваемой плавающей насосной станцией №1, в бак оборотной воды на площадке сгустителя ЗИФ ТОО «Аксу Technology», устройство насосной станции второго подъема №2 предназначена для перекачки воды, подаваемой плавающей насосной станцией №2 в главный корпус ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology».

- Водовод оборотной воды В31.1 и В31.2. Водовод оборотной воды В31.1 предусматривается для подачи воды от насосной станции второго подъема №1 до бака оборотной воды, расположенного на площадке сгустителя ЗИФ ТОО «Аксу Technology», расходом 757м3/час. Водовод оборотной воды В31.2 предусматривается для подачи воды от насосной станции второго подъема №2 до бака оборотной воды, расположенного в главном корпусе ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology», расходом 400м3/час.

- Магистральный пульповод К33.1 и К33.2. Пульповод К33.1 предназначен для подачи пульпы от участка сгущения ЗИФ ТОО «Аксу Technology» до проектируемого хвостохранилища. Пульповод К33.2 предназначен для подачи пульпы от главного корпуса ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» до проектируемого хвостохранилища.

- Аварийный бассейн №1, №2

- Распределительный пульповод К33.3, К33.4

- Контрольно-измерительная аппаратура (пьезометры, марки, наблюдательные скважины), предназначена для мониторинга состояния сооружения:

- а) наблюдательные - для периодического наблюдения за изменением положения водного пласта в процессе эксплуатации хвостохранилища.



б) пьезометрические - для систематического измерения пластового давления. Основной деятельностью рассматриваемого объекта хвостохранилища будет являться складирование хвостов золотоизвлекательных фабрик ТОО «Аксу Technology» и ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology».

### Оценка воздействия на окружающую среду

#### Атмосферный воздух

Во время строительных работ по реализации проектных решений выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться при проведении следующих работ:

- Земляные работы
- Работа с использованием инертных материалов
- Лакокрасочные работы
- Сварочные работы
- Газовая резка металла
- Топливозаправщик

В связи с тем, что различные виды строительных работ могут осуществляться одновременно и на разных участках строительства, считаем целесообразным выделить в период строительства один площадной источник – строительная площадка, имеющие различные источники выделения загрязняющих веществ.

#### *XX Аксу I- II очередь строительства:*

Подготовительным этапом является ввоз на строительную площадку вагончиков, техники, строительных конструкций, материалов. Производится подготовка территории, планировка площадки под вагончики. Выполняется ограждение площадки под складирование материалов, устанавливаются предупреждающие знаки.

Первым этапом строительных работ является *срезка плодородного грунта ист. №6001-6002 (01)* с поверхности ложа и под основанием ограждающей дамбы. Затем идет процесс выемки грунта *ист. №6001-6002 (02)*, В зависимости от выбранного варианта разработка грунта в карьере производится экскаватором, транспортирование - автомобилями-самосвалами, уплотнение грунта – катками. Далее осуществляется *формирования отвалов ПРС ист. №6001-6002 (08)*, почвенно-растительный грунт складировается в отвалах в непосредственной близости от ограждающей дамбы для использования его в дальнейшем при рекультивации хвостохранилища. Ограждающая дамба хвостохранилища смешанного типа (неоднородная) отсыпается из местного суглинистого грунта и отвалов пустых пород, представленных скальным грунтом. Строительство ограждающей дамбы следует начинать со строительства дренажей, а затем приступать к строительству основного тела дамбы. Строительство пирса вести совместно со строительством ограждающей дамбы хвостохранилища. Перед укладкой геомембраны на верховой откос дамбы и пирса, после строительства ограждающей дамбы, выполняется уплотнение верхового откоса виброкатками. Технология производства строительных работ определяется проектом производства работ (ППР), разрабатываемым строительной организацией на основании данного рабочего проекта. *Формирование насыпи ист. №6001-6002 (03)* производится для наращивания тела дамбы, а также переезда через трубопроводы из суглинистого грунта. Следующий процесс - *Разгрузка инертных материалов ист. №6001-6002 (04)*, таких как глина, гравий, щебень и ПГС. Сыпучие материалы на строительную площадку завозятся на самосвалах, с покрытием кузовов, для меньшего пыления.

Рытье обратная засыпка *ист. №6001-6002 (05)*. При строительстве хвостохранилища производится укладка противифльтрационного экрана из



геомембраны. Сварка швов геомембраны *ист. №6001-6002 (06)*, Геомембрана представляет собой специальный материал, который используется для создания защитного покрытия на дне и стенах хвостохранилищ. Геомембрана должна обеспечивать высокую степень герметичности и защиты окружающей среды от протечек и загрязнений. Процесс Сварки полиэтиленовых труб *ист. №6001-6002 (07)* в контексте хвостохранилищ играет ключевую роль в создании надежных и герметичных соединений, необходимых для конструкции таких сооружений. В хвостохранилищах, где полиэтиленовые трубы используются для системы дренажа, сброса воды или других технических целей, правильная сварка является фундаментальным этапом. Следующий источник выделения *лакокрасочные работы ист. №6001-6002 (09)*, лакокрасочные материалы, применяемые на хвостохранилищах, защищают металлические поверхности от коррозии, обеспечивая долговечность конструкции в условиях высокой влажности и химического воздействия. Сварочные работы *ист. №6001-6002 (10)*, а именно газовая сварка с использованием пропан-бутановой смеси. Топливозаправщик (заправка автотранспорта) на строительной площадке играет важную роль в обеспечении непрерывности работы строительной техники и оборудования. *Ист. №6001-6002 (11)*. Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих будут располагаться в специально отведенных местах на территории строительной площадки.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительных работы (2024-2025 гг.) составит 54,077669434 т/год.

*На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться от источника №6003 – Проектируемого хвостохранилища, (01) Пыление пляжей хвостохранилища, (02) Пыление откосов хвостохранилища. Технология складирования хвостов в хвостохранилище предусматривает поочередный намыв хвостов по картам с целью равномерного намыва и постоянного увлажнения пляжа.*

Намыв ведется участками (картами намыва) по ходу движения пульпы через выпуски на распределительном пульповоде, укладываемом на гребне дамбы. В процессе сброса пульпы более крупные фракции хвостов оседают непосредственно возле верхового откоса дамбы, а более мелкие уносятся потоками пульпы к центру хвостохранилища с образованием илистого слоя, консолидирующего ложе хвостохранилища. Пыление на хвостохранилище возникает в основном локально на участках, не покрытых водной поверхностью: пыление пляжей хвостохранилища *ист. №6003 (01)*, пыление откосов ограждающих дамб и плотин *ист. №6003 (02)*. И следующим источником загрязнения на период эксплуатации выступают склады ПРС: *Ист. №6004 – Склады ПРС №1, Ист. №6005 – Склады ПРС №2, Ист. №6006 – Склады ПРС №3, Ист. №6007 – Склады ПРС №4, Ист. №6008 – Склады ПРС №5, Ист. №6009 – Склады ПРС №6.* Почвенно-растительный слой, снятый с площадки строительства хвостохранилища, вывозится и складывается в бурты для дальнейшего его использования для рекультивации хвостохранилища.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации (2025-2030 год) составит 67,669 т/год.

### **Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух**

- проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, согласно п.1, п.п.9 Приложению 4 ЭК РК;
- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;



- соблюдение нормативов допустимых выбросов;
- размещение источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке с учетом преобладающего направления ветра;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
- использовать оборудование и транспортные средства с исправными двигателями;
- орошение внутриплощадочных дорог и при проведении земляных работ.

### **Водные ресурсы**

Водоснабжение на строительный период планируется привозное: для питьевых целей - бутилированная вода; для обеспыливания – автоцистернами техническая вода от ЗИФ «Аксу», согласно Договора №КАТ-62.24 от 05.02.24 г.

На период эксплуатации водоснабжение предполагается на хозяйственно-питьевые нужды, согласно действующего Договора №1/693 ГКП на ПХВ «Степногорск водоканал» от 01.01.2022 г., для гидрообеспыливания автоцистернами от существующей фабрики.

На рассматриваемом объекте на период эксплуатации водопотребление для производственных целей хвостохранилища не предполагается, обеспыливание пляжей производится за счет изменения точек намыва пляжа влажными хвостами.

Поверхностные водные объекты для водоснабжения не используются.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

*Обеспыливание (производственные нужды).*

Производится при проведении земляных работ с целью уменьшения запыленности атмосферного воздуха. Для подавления пылеобразования предусматривается орошение грунтов, ПРС, вскрышной породы, основания дорог.

Расход воды, идущий на заполнение пор хвостов, определен с учетом ежегодных объемов хвостов, укладываемых в хвостохранилище, плотности скелета хвостов, принятой при расчете равной – 1,73 т/м<sup>3</sup>, и средней объемной пористости хвостовых отложений – 0,37.

Полученный среднегодовой баланс воды в хвостохранилища – дефицитный. Согласно расчету баланса воды дефицит оборотной воды в может составить до 35,7 тыс.м<sup>3</sup>/год (для второй очереди хвостохранилища). Дефицит оборотной воды может быть компенсирован подачей воды с существующего пруда-накопителя.

Для наблюдения за составом грунтовых вод предусмотрены наблюдательные скважины. Система наблюдательных скважин предназначена для наблюдения за воздействием хвостохранилищ на окружающую водную среду и оценки изменения природных физико-химических характеристик подземных вод района в результате техногенного влияния. Для отбора проб с оценкой влияния хвостохранилища на окружающую среду предусматривается устройство наблюдательных скважин, в пониженных участках нижнего бьефа. Глубина каждой скважины - 20 м.

*Система контроля за состоянием ограждающих дамб* (пьезометры, наблюдательные марки), наблюдательные скважины:

- Контроль за положением кривой депрессии в теле ограждающих дамб осуществляется при помощи пьезометрических скважин. Проектом предусмотрены пьезометрические створы, в каждом из которых устанавливаются пьезометры наблюдательные марки;

- Наблюдение за горизонтом воды в прудке;

- Контроль смещения дамбы;



- Наблюдение за проявлением трещин в теле дамбы и состоянием откосов (оползание, выход фильтрационных вод, суффозия - в случае повреждения гидроизоляционного покрытия);
- Наблюдение за шириной пляжа и необходимости его увлажнения (обеспыливания);
- Ведение исполнительной документации и ежегодная корректировка паспортов сооружений.

*Система оборотного водоснабжения (1 очередь):*

Настоящим проектом предусматривается система оборотного водоснабжения для двух фабрик - ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» и ЗИФ ТОО «Аксу Technology».

Проектируемая система оборотного водоснабжения ЗИФ ТОО «Аксу Technology» включает в себя следующие сооружения и сети:

1. Плавающая насосная станция №1 с водоводом оборотной воды до насосной станции второго подъема №1;
2. Насосная станция второго подъема №1;
3. Водовод оборотной воды В31.1.

Проектируемая система оборотного водоснабжения ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» включает в себя следующие сооружения и сети:

1. Плавающая насосная станция №2 с водоводом оборотной воды до насосной станции второго подъема №2;
2. Насосная станция второго подъема №2;
3. Водовод оборотной воды В31.2.

*Плавающая насосная станция оборотной воды №1,2 (1 очередь).* Проектом предусматривается устройство плавучей насосной станции №1 в хвостохранилище 1-ой очереди строительства и водовода оборотной воды 1-ой очереди строительства от плавучей насосной станции №1 до насосной станции второго подъема №1.

На плавучей насосной станции предусматривается установка погружного центробежного насоса с электродвигателем, производительностью  $Q=764$  м<sup>3</sup>/ч, напором  $H=25$  м, мощностью  $N=80$  кВт в количестве 1 шт. (резервный насос хранится на складе). Насосная станция работает в автоматическом режиме без обслуживающего персонала. От плавучей насосной станции подача оборотной воды осуществляется по резиноканевому рукаву в тепловой изоляции толщиной 80 мм. Защитная оболочка теплоизоляции выполняется из геомембраны HDPE толщиной 1 мм. На пирсе хвостохранилища рукав соединяется с полиэтиленовым трубопроводом. Подача оборотной воды осуществляется по водоводу из полиэтиленовой трубы. Защитная оболочка теплоизоляции выполняется из геомембраны HDPE толщиной 1 мм. Водовод укладывается на песчаное основание толщиной 100 мм. Водовод оборотной воды подключается к всасывающему трубопроводу насосной станции второго подъема №1. Для возможности монтажа и демонтажа плавучей насосной станции и плавучих переходных мостиков в месте устройства анкерной опоры устанавливается ручная барабанная тяговая лебедка с канатом диаметром 19.5 мм длиной 130 м. Канат крепится к конструкции плавучей насосной станции. Насосная станция работает в автоматическом режиме без обслуживающего персонала.

*Насосная станция второго подъема №1 ,2.* Проектом предусматривается устройство насосной станции второго подъема №1,2. Насосная станция второго подъема предназначена для перекачки воды, подаваемой плавучей насосной станцией №1,2 в бак оборотной воды на площадке сгустителя ЗИФ ТОО «Аксу Technology».

В насосной станции предусматривается установка поверхностных центробежных насосов марки, производительностью  $Q=757$  м<sup>3</sup>/ч, напором  $H=75$  м, мощностью  $N=250$



кВт в количестве 2 шт. (1 рабочий и 1 резервный). Насосная станция работает в автоматическом режиме без обслуживающего персонала.

Оборотная вода от плавучей насосной станции подается насосом непосредственно в насос насосной станции второго подъема. Режим работы насосов регулируется при помощи частотно-регулируемого привода.

*Водовод оборотной воды В31.1, В31.2 (1 очередь).* Водовод оборотной воды В31.1 предусматривается для подачи воды от насосной станции второго подъема №1 до бака оборотной воды, расположенного на площадке сгустителя ЗИФ ТОО «Аксу Technology», расходом 757м<sup>3</sup>/час. Водовод оборотной воды В31.1 предусмотрен из полиэтиленовой трубы.

Способ прокладки водовода - подземный с обваловкой из местного грунта при необходимости. Трубопровод прокладывается по песчаной подготовке  $h=0.1$  м, глубина заложения - по профилю, с учетом глубины промерзания (не менее 3 м). Общая протяженность водовода оборотной воды - 5775.05 м. В пониженных точках профиля предусмотрены узлы опорожнения. Опорожнение водовода оборотной воды производится в мокрые колодцы с последующей откачкой с помощью спецтехники.

В повышенных и переломных точках профиля предусматривается установка вантузов. В местах пересечения проектируемого водовода с автодорогами предусмотрена прокладка водовода в футлярах из стальной трубы.

*Система оборотного водоснабжения (2 очередь):*

Настоящим проектом предусматривается система оборотного водоснабжения второй очереди для двух фабрик - ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» и ЗИФ ТОО «Аксу Technology». Проектируемая система оборотного водоснабжения второй очереди ЗИФ ТОО «Аксу Technology» включает в себя следующие сооружения и сети:

1. Плавучая насосная станция №1 с водоводом оборотной воды до насосной станции второго подъема №1 (перенос на новую отметку пирса);

2. Насосная станция второго подъема №1 (устраивается в первой очереди строительства);

3. Водовод оборотной воды В31.1 (устраивается в первой очереди строительства). Проектируемая система оборотного водоснабжения второй очереди ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» включает в себя следующие сооружения и сети:

1. Плавучая насосная станция №2 с водоводом оборотной воды до насосной станции второго подъема №2 (перенос на новую отметку пирса);

2. Насосная станция второго подъема №2 (устраивается в первой очереди строительства);

3. Водовод оборотной воды В31.2 (устраивается в первой очереди строительства).

*Плавучая насосная станция №1 (2 очередь).* Проектом предусматривается демонтаж и монтаж плавучей насосной станции №1 в хвостохранилище 2-ой очереди строительства и водовода оборотной воды 2-ой очереди строительства от плавучей насосной станции №1 до точки подключения с водоводом оборотной воды 1-ой очереди строительства.

На плавучей насосной станции предусматривается установка погружного центробежного насоса марки Wilo FA 25.93T с электродвигателем FK 34.1-4/42, производительностью  $Q=764$  м<sup>3</sup>/ч, напором  $H=25$  м, мощностью  $N=80$  кВт в количестве 1 шт. (резервный насос хранится на складе). Насосная станция работает в автоматическом режиме без обслуживающего персонала.

От плавучей насосной станции подача оборотной воды осуществляется по резиноканевому рукаву в тепловой изоляции толщиной 80 мм. Защитная оболочка теплоизоляции выполняется из геомембраны HDPE толщиной 1 мм. На пирсе



хвостохранилища рукав соединяется с полиэтиленовым трубопроводом. Подача оборотной воды осуществляется по водоводу из полиэтиленовой трубы в тепловой изоляции толщиной 80 мм. Водовод укладывается на песчаное основание толщиной 100 мм. Водовод оборотной воды 2-ой очереди строительства подключается к водоводу 1-ой очереди строительства в месте опорожнения трубопровода.

Для переезда через трубопроводы выполнена насыпь из суглинистого грунта. В месте пересечения переезда трубопровод прокладывается в футляре из стальной трубы.

Для пропуска поверхностных вод под пересечением водовода с канавой для сбора поверхностных стоков, на дне канавы предусмотрена водопропускная стальная труба.

В повышенной точке профиля предусматривается установка вантуза. Для возможности прохода к плавучей насосной станции №1 устраиваются плавучие переходные мостики длиной 6м. Количество плавучих мостиков - 11 штук (8 шт. существующие 1-ой очереди + 3 шт. проектируемые). Плавучая часть мостиков выполнена из полиэтиленовой трубы. Полиэтиленовые трубы укладываются в 4 ряда каждая по 6 м. Общая грузоподъемность одного плавучего мостика до ватерлинии составляет 3739 кг. Чистая грузоподъемность (за вычетом веса самого мостика) составляет 1200 кг. Вдоль установки переходных плавучих мостиков на откосе пирса устраивается полотно (из ленты конвейерной резинотканевой) шириной 5,65 м – для защиты геомембраны (4 полосы шириной 1,60 м, склеенные (сшитые) между собой с нахлестом 0,25 м.

Для крепления плавучих мостиков и возможности прохода к насосной станции, предусмотрена переходная площадка со сцепным устройством. Для крепления переходной площадки и транспортной ленты к пирсу предусмотрена анкерная опора АО на отм. 303.00. Для возможности монтажа и демонтажа плавучей насосной станции и плавучих переходных мостиков в месте устройства анкерной опоры устанавливается ручная барабанная тяговая лебедка с канатом диаметром 19.5 мм длиной 130 м. Канат крепится к конструкции плавучей насосной станции.

*Плавучая насосная станция №2 (2 очередь).* Проектом предусматривается демонтаж и монтаж плавучей насосной станции №2 в хвостохранилище 2-ой очереди строительства и водовода оборотной воды 2-ой очереди строительства от плавучей насосной станции №2 до точки подключения с водоводом оборотной воды 1-ой очереди строительства.

На плавучей насосной станции предусматривается установка погружного центробежного насоса марки с электродвигателем Т 30-6/35КЕх, производительностью  $Q=398$  м<sup>3</sup>/ч, напором  $H=25$  м, мощностью  $N=37,5$  кВт в количестве 1 шт. (резервный насос хранится на складе).

Насосная станция работает в автоматическом режиме без обслуживающего персонала. От плавучей насосной станции подача оборотной воды осуществляется по резинотканевому рукаву ТН-Ф-300 в тепловой изоляции URSA GEO M-25 толщиной 80 мм. Защитная оболочка теплоизоляции выполняется из геомембраны HDPE толщиной 1 мм. На пирсе хвостохранилища рукав соединяется с полиэтиленовым трубопроводом DN355. подача оборотной воды осуществляется по водоводу из полиэтиленовой трубы в тепловой изоляции толщиной 80 мм. Защитная оболочка теплоизоляции выполняется из геомембраны HDPE толщиной 1 мм.

*Водовод оборотной воды.* Водовод укладывается на песчаное основание толщиной 100 мм. Водовод оборотной воды В31.2 2-ой очереди строительства подключается к водоводу 1-ой очереди строительства в месте опорожнения трубопровода.

Для переезда через трубопроводы выполнена насыпь из суглинистого грунта. В месте пересечения переезда трубопровод прокладывается в футляре из стальной трубы.



Антикоррозионное покрытие наружной поверхности стальных труб (футляры) выполнить эмалью по грунтовке за два раза. Для пропуска поверхностных вод под пересечением водовода с канавой для сбора поверхностных стоков, на дне канавы предусмотрена водопропускная стальная труба. Антикоррозионное покрытие наружной поверхности стальной трубы выполнить эмалью по грунтовке ХС-010 за 2 раза. В пониженной точке профиля предусмотрен узел опорожнения, разработанный в проекте 1-ой очереди строительства.

#### **Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.**

- недопущение разлива ГСМ при заправке спецтехники, обязательное использование поддонов;
- ведение мониторинга поверхностных и подземных вод;
- оснащение участков работ контейнерами для сбора отходов производства и потребления;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- базирование техники на специально отведенной площадке за пределами водоохранных зон;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы;
- установка биотуалетов в зоне проведения работ.

#### **Отходы производства и потребления**

Общее количество образующихся отходов на период строительства составит 68,02 тонн/период, из них:

| п/п | Наименование отхода                               | Код идентификации отхода | Вид отхода | Объемы накопления отходов, тонн в год |
|-----|---------------------------------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------------|
| 1.  | Металлолом                                        | 17 04 05                 | Неопасный  | 10,0                                  |
| 2.  | Отходы средств индивидуальной защиты              | 15 02 03                 | Неопасный  | 1,27                                  |
| 3.  | Отработанные масла                                | 13 02 04*                | Опасный    | 14,88                                 |
| 4.  | Отработанные автомобильные шины                   | 16 01 03                 | Неопасный  | 20,0                                  |
| 5.  | Твёрдые бытовые отходы с учётом раздельного сбора | 20 03 01                 | Неопасный  | 15,125                                |
| 6.  | Отходы пластмассы                                 | 20 01 39                 | Неопасный  | 6,745                                 |

Предусмотрено временное хранение на предприятии (не более 6 месяцев) и последующая сдача на утилизацию в специализированные предприятия.

Общее количество образующихся отходов на период эксплуатации составит 6200000,6 тонн/период, из них:

*Хвосты ЗИФ (отходы обогащения) (11 02 07\*)*

Хвостохранилище ёмкостью 30 млн. тонн предназначено для размещения отвальных хвостов обогащения и обеспечивает эксплуатацию ЗИФ ТОО «Аксу Technology» (5 млн.тонн) и ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» (1,2 млн.тонн), ежегодное образование отхода от двух фабрик составит 6200000 тонн/год.

Твердые бытовые отходы (20 03 01) – 0,6 тонн/год.



### **Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду.**

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- соблюдение раздельного сбора отходов;
- сбор и вывоз отходов по договору сторонней организацией;
- проведение работ в границах выделенных земельных отводов;
- сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, строительной техники;
- заправка строительной техники в специально организованных местах;
- оперативная ликвидация возможных мест загрязнения ГСМ;
- размещение контейнеров для временного хранения отходов на специально отведенных местах;
- не допущение разброса бытового и строительного мусора по территории;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы.

### **Растительный и животный мир.**

Растительный покров района представляет собой комплекс степных, кустарниковых, солонцовых и луговых сообществ водораздельного мелкосопочника. На рассматриваемой территории господствуют растительные сообщества полынно-типчаково-ковыльной сухой степи с преобладанием злаков и полыней. Указанные сообщества занимают межсopочные равнины, склоны сопok, пойменные равнины на возвышенности. Низины и понижения заняты злаково-полынно-разнотравными и кустарниково-разнотравно-злаковыми ассоциациями. Долина реки занята травянистой растительностью на местообитаниях разной степени увлажнения и засоления.

Преобладают злаковые сообщества. По наиболее сухим участкам распространены ковыльно-мелкоосоковые степи с участием селитрянки. В наиболее пониженных участках в стоячих и медленно текущих водоемах распространены заросли рогоза и тростника.

Оценивая в целом степень антропогенной трансформации растительности исследуемой территории, следует отметить:

- естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии;
- незначительные площади межсopочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации;
- необходимо отметить наличие несанкционированных сетей полевых дорог, являющихся сильным фактором линейной трансформации и растительности.

В лесах области из млекопитающих типичны многочисленный заяц-беляк, акклиматизированная (в сосновых борах) белка-телеутка, из мышевидных - красная полевка и лесная мышь, а из насекомоядных - обыкновенная и крошечная землеройка — бурозубки, а также многочисленный европейский еж. Из птиц, населяющих лес синицы (большая длиннохвостая, князек, черноголовая гаичка). Овсянки (бело-шапочная, садовая); горлицы (обыкновенная и большая), козодой, кукушка, дрозд, — деряба, иволга, сорокопуты (серый, чернолобый, кулан). Из насекомоядных в лесах распространены пилильщик березовый, пяденица березовая, рогахвост березовый, хрущ



майский, бесчисленные двукрылые — комары, мошки, мокрецы; многочисленны муравьи, особенно на лесных опушках.

На степных участках этой зоны широко распространены, но не особенно многочисленны типичные степные животные. Наибольшего распространения и численности они достигают в южной части степной зоны. Здесь, как и в лесостепи, повсеместны обыкновенный хомяк, хищные звери — волк, лисица, избегающие леса, корсак и степной хорь, заяц-русак, степная пищуха.

**Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ09VWF00139385 от 13.02.2024 года;

2. Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство хвостохранилища №2 ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области»;

3. Протокол общественных слушаний к Отчету о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство хвостохранилища № 2 ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области» по адресу: Акмолинская область, Степногорск г.а., Аксуская п.а., п. Аксу, ул. Набиева 26, здание Акимата (офлайн и онлайн формат) от 29.05.2024 г.

**В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:**

1. В соответствии с п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. На основании вышеизложенного, необходимо запланировать посадку, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений на территории предприятия до указанных нормативных требований, с указанием видового состава, количество насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га).

2. Расстояния до ближайших поселков: п. Аксу - 4,5 км; п. Кварцитка 4,6 км; п. Заводской – 7,4 км.

В соответствии с п.6 ст. 50 Кодекса принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

Согласно статьи 82 Кодекса «о здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК, индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.



В этой связи, при проведении работ заявителю необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В целях законности деятельности, заявителю необходимо иметь разрешения и заключения, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, а именно:

- необходимо направление (в случае их не направления) в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или получение (при их отсутствии) санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации);

- получение санитарно-эпидемиологических заключений (при их отсутствии) на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов (ПДВ), предельно допустимым сбросам вредных веществ (ПДС) в окружающую среду, зонам санитарной охраны (ЗСО), а также на проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

В этой связи, перед началом работ необходимо согласовать с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3. Согласно ст.320 Кодекса Экологического кодекса РК (далее- Кодекс) накопление отходов:

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.

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

- 4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

4. Необходимо соблюдать требования ст.238 Кодекса.

5. Согласно ст. 78 Кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия



реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Кодекса, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

6. В соответствии с п.9 ст.3 Кодекса задачами экологического законодательства Республики Казахстан являются обеспечение гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды и устойчивого развития Республики Казахстан. В этой связи, необходимо учесть замечания и предложения общественности, указанные в Протоколе общественных слушаний посредством открытых собраний к Рабочему проекту «Строительство хвостохранилища № 2 ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области» по адресу: Акмолинская область, Степногорск г.а., Аксуская п.а., п. Аксу, ул. Набиева 26, здание Акимата (офлайн и онлайн формат) от 29.05.2024 г.

7. В соответствии с п.6 ст. 50 Кодекса принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

8. Согласно проекта, вывоз отходов и стоков планируется осуществлять на специализированные предприятия. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи, согласно требованиям п.6 ст.92 Кодекса.

9. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо провести инженерно-геологические изыскания на наличие/отсутствие подземных вод питьевого назначения на планируемой территории под хвостохранилище. Согласно требованиям ст. ст.66, ст.224 Кодекса.

**Вывод:** Представленный отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство хвостохранилища №2 ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Дата размещения проекта Отчета о возможных воздействиях: 31.05.2024 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газета «Престиж» №17 1037 от 25.04.2024 г., Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): телеканал «КА-ТВ»: объявление выходило в эфире телеканала с 25.04.2024 г., На досках



объявлений: Акмолинская область, г.а. Степногорск, п.Аксу, ул.Набиева 26, акимат п. Аксу; также на остановке общественного транспорта п. Аксу.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – ТОО «Казахалтын Technology», БИН 160540019476, Акмолинская область, Степногорск, тел.: +7716457-99-40, email: [info@katech.kz](mailto:info@katech.kz). Разработчик - ТОО «AAEngineering Group», г. Алматы, мкр.Нур-Алатау, ул. Е.Рахмадиев, д. 21, тел. 8 (7272)282-565 (вн.5029), e-mail: [info@aaengineering.kz](mailto:info@aaengineering.kz).

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz).

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены: Акмолинская область, Степногорск г.а., Аксуская п.а., п. Аксу, ул. Набиева 26, здание Акимата. Дата и время: 29.05.2024 г. в 11:00. Присутствовало 23 человека, при проведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Продолжительность: 1 час, 47 мин 03 сек. (1:47:03).

**И.о.руководителю**

**Е. Ахметов**

Исп: Н. Бегалина  
тел.: 76-10-19

И.о. руководителя

Ахметов Ержан Базарбекович

