

Протокол
проведения повторных общественных слушаний по проекту
«Хвостохранилище обогатительной фабрики рудника Актогай»

Дата проведения: 30 Марта 2016

Время проведения 10.00

Место проведения общественного слушания:

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Аягозский район, поселок Актогай, улица Кузембаева, 49, акимат Актогайского поселкового округа,

Общественные слушания организованы акиматом Актогайского поселкового округа

Информация о проведении общественных слушаний доведена до сведения общественности посредством объявления в районной газете «Аягоз Жаналыктары» 19 марта 2016

В общественных слушаниях участвовали:

Кесикбаев Заир Кабденович	аким Актогайского поселкового округа, Аягозского района
Шарипова Динара Турсыновна	заместитель акима Актогайского поселкового акимата
Кусаинов Мурат	Главный специалист отдела государственного экологического контроля города Семей РГУ «Департамент экологии по ВКО »

Представители от заказчика:

Брайн Томлинсон	Руководитель Проекта
Жанар Джанабаева	старший инженер-эколог Kazakhmys Project BV
Ерлан Кондыбаев	Инженер по разрешительной документации Kazakhmys Project BV
Айжан Нурсеитова	Инструктор отдела ТБ и ООС

Всего присутствовало восемьдесят (18) – все присутствующие внесены в бланк регистрации (приложение 1).

Повестка дня общественных слушаний:

Ознакомить общественность с результатами проведённой оценки воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации хвостохранилища обогатительной фабрики рудника «Актогай» и обеспечить учёт общественного мнения при принятии решений, касающихся состояния окружающей природной среды и здоровья граждан.

Общественные слушания открыл аким Актогайского поселкового округа, Аягозского района Кесикбаев Заир Кабденович.

На общественных слушаниях были предложены на общее голосование

1. кандидатуры председателя и секретаря общественного слушания;
2. повестка дня общественных слушаний
3. регламент

В результате голосования были утверждены кандидатуры председателя и секретаря общественного слушания:

Кесикбаев Заир Кабденович – председатель общественного слушания;

Шарипова Динара Турсыновна – секретарь общественного слушания.

а также повестка дня и регламент.

Регламент проведения общественных слушаний:

1 Краткие сведения о намечающемся строительстве.

Докладчик – Ерлан Кондыбаев, инженер по разрешительной документации Kazakhmys Project BV

2 Презентация проекта «Хвостохранилище обогатительной фабрики рудника «Актогай»».

Докладчик – старший инженер-эколог Джанабаева Жанар (регламент 20 минут).

3 Обсуждение (регламент 20 минут).

Ход общего собрания:

1. Вступительное слово дано Ерлану Кондыбаеву, инженеру по разрешительной документации Kazakhmys Project BV основным продуктом производства компании «Корпорация Казахмыс» является медь, хотя она производит значительное количество побочных продуктов, таких как золото, серебро, цинк и т.д. В своем составе «Корпорация Казахмыс» имеет 20 действующих рудников, 10 обогатительных фабрик, 2 металлургических завода по выплавке меди и 1 по выплавке цинка.

ТОО «Казахмыс Актогай» имеет лицензию на разработку месторождения Актогай в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области.

Целью настоящего проекта является разработка с нуля рудника с открытым карьером и строительство обогатительной фабрики около поселка Актогай в Восточном Казахстане.

В объем проекта входит хвостохранилище обогатительной фабрики. Электроэнергия будет подаваться на участок Актогай с новой подстанции поселка Актогай на 220/110 кВ посредством двух ЛЭП на 110 кВ, а из района подземного месторождения воды Жузагаш на участок будет поступать пресная вода.

На данный момент в отношении строительства Актогайской обогатительной фабрики и инфраструктуры:

- завершено строительство Завода жидкостной экстракции
- завершено строительство вахтового поселка для строителей;
- завершено строительство вахтового поселка для работников ОФ
- завершено строительство автодороги с грунтовым покрытием;
- завершено строительство и наладка мобильной связи;
- завершено строительство железной дороги со станции Актогай до промышленной площадки ГОКа,
- завершено строительство ЛЭП-220 кВ от п.Топар (Топарская ГРЭС) до месторождения Актогай, протяженностью 800км, с тремя подстанциями - «Конырат», «Актогай» и «Бортовая»;
- смонтировано оборудование асфальтного завода;
- смонтированы БРУ (бетонно-распределительный узел), АБЗ (асфальтобетонный завод);
- смонтирована площадка для приема и хранения товарно-материальных ценностей.

Работа на ГОКе будет организована по вахтовому методу. Планируется, что численность одной вахты будет доходить до 1500 человек. Основная часть работающих будет состоять из людей горных профессий и обогатителей, но необходимы будут водители, механизаторы, слесари, повара, подсобные рабочие.

Таким образом, строительство ГОКа позволит создать дополнительные рабочие места для жителей соседних населенных пунктов.

Проживание будет обеспечено в вахтовом поселке.

Кроме того налоги, выплачиваемые государству позволят местным органам реализовывать социальные программы для местного населения.

2. Слово представлено старшему инженеру экологу Жанар Джанабаевой для презентации экологической части проекта.

Молибден-меднопорфировое месторождение Актогай по административному делению находится на площади Аягузского района Восточно-Казахстанской области, на расстоянии 25 км восточнее пос. Актогай

Проектируемое хвостохранилище будет расположено на месторождении Актогай Актогайского ГОКа, приблизительно в 1,5 км к югу от обогатительной фабрики в первые годы эксплуатации, постепенно расширяясь в направлении с востока на запад.

Проектируемое хвостохранилище предназначено для складирования отходов обогащения обогатительной фабрики рудника «Актогай» – хвостов отвальных сгущенных.

Хвосты отвальные сгущенные являются техногенным сырьем, в дальнейшем возможна их переработка.

Количество технологических хвостов составляет - 24685,122 тыс. тонн в год.

Хвостохранилище базируется на естественном профиле участка.

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Проекты обогатительных фабрик сульфидных и оксидных руд месторождения «Актогай». Объекты управления хвостами» (арх. №21-14) коэффициент фильтрации грунтов профиля хвостохранилища составляет $0,002 \times 10^{-3}$ - $0,73 \times 10^{-3}$ м/сут, т.е. непроницаемы.

Вместимость хвостохранилища рассчитана на весь срок эксплуатации предприятия. Хвостохранилище, в конечном итоге, займёт территорию приблизительно в 4500 га.

Исходя из общей массы хвостов в 1400 млн. тонн и общей плотности в сухом состоянии, равной $1,6 \text{ т/м}^3$, общий необходимый объём хвостохранилища составляет около 875 млн.м³.

Необходимый объём хвостохранилища в разные годы эксплуатации рудника представлен в таблице 1.

Таблица 1

Год	Суммарная общая масса хвостов (млн./т)	Суммарный необходимый объём хвостохранилища (млн. м ³)
1	2	3
5	125	78
10	250	156
15	375	234
20	500	313
25	625	391
30	750	469
35	875	547
40	1,000	625
58	1,400	875

Проектируемый объем хвостохранилища создается путем устройства ограждающей плотины из вторичных дамб обвалования, устраиваемых на уплотненном основании из хвостов.

Отвальные хвосты складированы на проектируемом хвостохранилище в сгущенном виде. Это способствует укреплению дамбы обвалования частицами складированных хвостов и позволяет практически свести к нулю возможность ее разрушения и прорыва.

Сооружения хвостового хозяйства

Сооружения хвостового хозяйства состоят из следующих объектов:

- ramпы трубопровода хвостов;
- системы распределения хвостов;
- насыпи и валы;
- системы сливной воды;
- подъездной дороги к системе сливной воды;
- водосборной дрены естественного стока.

Трубопровод хвостов проходит до центральной точки ramпы сброса хвостов. Точка сброса располагается в верхней части ramпы. Ramпа будет постепенно удлиняться на запад, а через несколько лет на восток, до более высоких отметок в течение срока эксплуатации рудника.

Из насосной станции хвостов, расположенной на участке сгущения хвостов, трубопровод проходит до центральной точки ramпы. Укладка хвостов происходит через коллектор, что позволяет сбрасывать хвосты через несколько точек.

Строительство насыпей и валов по периметру будет выполняться поэтапно. Общий необходимый объём земляных работ для насыпей, валов и ramпы трубопровода составляет приблизительно 3 млн. м³ при запуске, и увеличится примерно до 5,1 млн. м³ в конце срока эксплуатации рудника.

Система сливной воды состоит из плавучего понтона, который будет оснащён незамерзающими устройствами для низких температур зимой. Сливная вода будет передаваться на насосную станцию закрытого типа. На насосной станции запроектировано два рабочих насоса производительностью 673 м³/ч и напором 115 м. Сливная вода перекачивается на обогатительную фабрику по трубопроводу, диаметром 560 мм, из полиэтилена высокой плотности.

Система возврата сливной воды не будет функционировать в холодное время года. Несмотря на максимальную производительность насосной системы, необходимой для сброса собранной воды после окончания холодного сезона, среднее количество возвратной воды будет составлять приблизительно 50% от производительности насоса

Доступ к водопроводу сливной возвратной воды и насосной станции осуществляется через служебную дорогу на восточной стороне хвостохранилища.

Процесс сгущения хвостов будет производиться с помощью двух комплектов сгустителей высокого давления диаметром 65 м. Чистота верхнего слива обеспечивается применением реагентов с расходом флокулянта 15 г/т и расходом коагулянта 10 г/т. Плотность сгущенных хвостов составляет 1,6 т/м³.

Концентрация твёрдых частиц нижнего слива составляет от 69% до 71%, однако, включая коэффициент надёжности, концентрация твёрдых частиц нижнего слива сгустителя составит 68%. Целью сгущения является сохранение технической воды и максимизация наклонов берега и местной плотности по разумной стоимости.

В состав сооружений также входят корпус сгущения хвостов, сгустители хвостов, пульпонасосная станция, вспомогательные помещения, аварийный пруд для сброса хвостов, расположенные рядом с обогатительной фабрикой.

Данные сооружения расположены к югу от главного корпуса обогатительной фабрики и предназначены для утилизации хвостовой пульпы от флотационной линии.

Переливная вода из сгустителей перекачивается в пруд технической воды, а сгущенные хвосты перекачиваются по трубопроводу в хвостохранилище, расположенное в закрытой чаше примерно в 1,5 км к западу от фабрики.

Строительство и эксплуатация корпуса сгущения хвостов, отделения приготовления флокулянта, пульпонасосная станция, аварийного пруда для сброса хвостов, а также сама технология сгущения согласована рабочим проектом «Строительство обогатительной фабрики рудника «Актогай» с инфраструктурой» (заключение государственной экологической экспертизы № KZ37VCY00020467 от 12.06.2015 г.) и в настоящем проекте не рассматривается.

Для защиты хвостохранилища от ливневых и паводковых вод предусматривается устройство водосборной дрены вдоль северо-восточной стороны хвостохранилища.

Параметры и свойства хвостов

Данные по добычи и выработки хвостов для проекта Актогай приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Данные по добыче	
Тип добычи:	Открытый медный карьер
Срок эксплуатации месторождения:	58 лет
Параметры выработки хвостов:	
Средний объем выработки	25 млн. тонн в год
Общее количество:	1400 млн. тонн

Свойства хвостов представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Свойства хвостов	Показатель
Плотность частиц хвостов	2.68
Предел текучести	19
Предел пластичности	16
Показатель пластичности	3
Гранулометрический состав:	
D(80) (микрон)	180
D(50) (микрон)	70
D(20) (микрон)	9

Плотность хвостов

Принятые расчётные значения плотности хвостов:

- содержание твёрдых частиц в сбросе (%) – 68;
- осадочная плотность (плотность в сухом состоянии) (т/м³) – 1,35;
- плотность предела усадки (т/м³) – 1,63;
- расчётная плотность в сухом состоянии (т/м³) – 1,60.

Краткое описание процесса

Из-за очень плоской местности на участке Актогай, будет использоваться метод центрального сброса сгущенных хвостов. Укладка хвостов начнется из центрального конуса, с последующим продлением отвала центрального сброса сгущенных хвостов на востоке и западе с целью создания необходимого объема.

В то время как плоский склон достигается благодаря концентрации твёрдых частиц, производительность сгустителя остаётся постоянно изменяемой. В результате весь наклон будет вогнутой формы - хвосты в верхнем пределе диапазона твёрдых частиц будут откладываться в верхней части склона, а хвосты в нижнем пределе диапазона будут откладываться у основания.

Пульпа хвостов будет откладываться в радиальном направлении от конечного участка насыпной дороги хвостов, с целью образования конического берега хвостов. Конечный участок состоит из подушки земляной насыпи диаметром 50 метров, на которой будет располагаться система распределения пульпы хвостов. Система распределения состоит из распределительного резервуара под давлением, расположенного в центре, питающего в общей сложности 60 выпускных патрубков с клапанами.

Около 30 из 60 патрубков будут всегда работать, предпочтительно равномерно по периметру подушки с целью создания проектного профиля берега. Данное число будет скорректировано, при необходимости, согласно фактическому профилю наклона берега,

который формируется. Меньшее количество работающих патрубков, как правило, приведут к более пологому склону, в то время как большее количество патрубков приведут к более крутому склону.

Точка сброса будет перемещена в процессе эксплуатации хвостохранилища, как только каждый конус выстроится до своей конечной объёмной вместимости. Такое постепенное смещение центра конуса, в конечном счёте, начнётся по направлению к востоку, но после определённого периода свернет на запад до конца эксплуатации рудника.

Хвосты коллективной флотации являются завершающими хвостами, которые самотеком собираются в хвостовой зумпф и далее перекачиваются в сгустители хвостов. Сгущенные хвосты из пульпонасосной перекачиваются на хвостохранилище. Сливы хвостовых сгустителей в качестве оборотной воды подаются обратно на обогатительное производство.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Во время работ по строительству хвостохранилища будут проводиться земляные, покрасочные, сварочные и бетонные работы. Во время строительных работ будет задействован автотранспорт.

Всего на время проведения работ по строительству хвостохранилища обогатительной фабрики рудника «Актогай» будет 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 14 ингредиентов в количестве 60.36794295 т/год (твердые – 4.09877615 т/год, газообразные и жидкие – 56.2691668 т/год), в том числе выбросы от автотранспорта – 57,4539829 т/год (твердые – 1,2037386 т/год, газообразные и жидкие – 56,2502443 т/год).

Без учета автотранспорта при проведении строительных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 ингредиентов в количестве 2.91396005 т/год (твердые – 2.89503755 т/год, газообразные и жидкие – 0.0189225 т/год).

Ввод в эксплуатацию хвостохранилища не повлечен за собой изменение качественного и количественного состава выбросов от ОФ, так как в рамках эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Точка (или точки) сброса хвостов постоянно перемещается по поверхности хвостохранилища, вследствие чего подсыхающие участки будут регулярно заливаться свежими хвостами, предотвращая тем самым пыление с поверхности хвостохранилища.

Оценка воздействия на водный бассейн

Воздействие на водный бассейн в период проведения строительных работ

Для технических нужд водоснабжение не требуется.

Для хозяйственно-бытовых нужд водоснабжение будет осуществляться привозной водой.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период строительных работ:

Согласно СНИП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы расхода воды на одного потребителя составляет 25 л/сут.

При проведении строительных работ будет задействовано – 73 человек.

$M_{сут} = 73 \times 25 \times 10^{-3} = 1,825 \text{ м}^3 / \text{сут.}$

$M_{год} = 1,825 \times 180 = 328,5 \text{ м}^3 / \text{год.}$

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб с последующей откачкой и вывозом для очистки на специализированное предприятие.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 328,5 м³/год.

Производственных сточных вод при проведении строительных работ не образуется.

Баланс водопотребления и водоотведения в период проведения строительных работ

Наименование системы	Расчетный расход	
	м ³ /сут	м ³ /год
Хозяйственно-питьевой водопровод	1,825	328,5
Бытовая канализация	1,825	328,5

Воздействие на водный бассейн в период эксплуатации объекта

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды работников хвостохранилища будет производиться от системы водоснабжения хозпитьевой воды Актогайского ГОКа.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период эксплуатации объекта:

Согласно СНИП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы расхода воды на одного потребителя составляет 25 л/сут.

$M_{сут} = 12 \times 25 \times 10^{-3} = 0,3 \text{ м}^3 / \text{сут.}$

$M_{год} = 0,3 \times 365 = 1,095 \text{ м}^3 / \text{год.}$

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод в период эксплуатации объекта будет осуществляться в систему бытовой канализации Актогайского ГОКа.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод в период эксплуатации объекта составит 0,3 м³ /сут., 1,095 м³.

Осветленная вода хвостохранилища, а также атмосферные осадки, собираемые с площади хвостохранилища поступают в пруд №1 хвостохранилища, откуда перекачиваются в ОФ через насосную станцию № 1 и трубопровод возвратной воды.

Система водопользования водорегулирования определяется с учетом входа и выхода различных стоков. Вход в систему включает:

– отработанная вода. Отработанная вода – это разница между количеством воды в хвостовой пульпе после ее выхода со сгустителя и удерживаемой водой в толще осадков. Отработанная вода немедленно появляется на поверхности хвостов, откуда она перетекает по пляжу в отстойный пруд. Количество отработанной воды - это зависимость скорости производства хвостов, содержания твердой фазы в хвостах и осадочной плотности хвостов. Расчетное количество отработанной воды в месяц составляет 215 000 м³/месяц, 2580 тыс. м³/год. Модель водного баланса предусматривает, что отработанная вода в холодное время года (ниже 0оС) будет немедленно замерзать. Когда температура становится выше нуля, соотношение замерзшей и текучей отработанной воды зависит от соотношения времени температур выше и ниже точки замерзания воды в определенном месяце;

– дождевая и талая вода. При годовом количестве осадков 190 мм/год и площади хвостохранилища 4500 га объем дождевых и талых вод составит 8550 тыс. м³/год.

Выход из системы включает:

– осветленная вода. Общая производительность по перекачке осветленной воды установлена на уровне 969 000 м³/месяц, 6783 тыс. м³/год;

– испарение – испарение происходит на «участке пруда» и «активном влажном пляже» общей площадью 729 га. При годовом значении испарения 576 мм/год объем испарения составит 4199,04 тыс. м³/год.

– перелив - хвостохранилище спроектировано таким образом, чтобы перелив сливался в нижнюю систему дренажа; Половодье – в данном водном балансе, из-за большого количества талых вод в начале теплого времени года, могут иметь место случаи половодья в определенные месяцы. Следовательно, хвостохранилище рассчитано на сброс избытка воды в водоотливную систему низового откоса.

– просачивание/фильтрация - просачивание и фильтрация отсутствуют.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №KZ37VCY00020467 от 12.06.2015 г. на рабочий проект «Строительство обогатительной фабрики рудника «Актогай» с инфраструктурой» в хвостохранилище отводятся очищенных дождевые и талые воды, собираемые с кровли зданий и территории обогатительной фабрики, с территории прилегающей ПКВ (кучи выщелачивания), комплекса технического обслуживания горной техники и складов. Количество дождевых и талых вод, направляемых на хвостохранилище, – 27 м³/ч, 162 м³/сут, 10700 м³/год.

Кроме того, согласно вышеуказанному заключению на хвостохранилище поступают очищенные воды от автомойки в количестве 1,5 м³/сутки (150 м³/год).

Воздействие на поверхностные воды

В южном направлении в 500 м от проектируемой юго-восточной насыпи хвостохранилища проходит русло ручья без названия.

Для ручья без названия установлены водоохранные зоны и полосы.

Установление границы водоохранной зоны и полосы ручья без названия произведено практически по всей длине ручья от его начала до створа восточной оконечности размещения хвостов. Длина ручья для установления водоохранной зоны и полосы составляет 19,0 км.

Водоохранная зона и полоса ручья без названия определяется для левого берега (со стороны намечаемого хвостохранилища), в пределах Восточно-Казахстанской области.

Водоохранная зона выделяется как зона со специальным режимом хозяйственной деятельности.

Минимальная ширина водоохранной зоны ручья без названия определена от основного русла - 500 метров. На отдельных участках водоохранная зона определена от пояса меандрирования:

В связи со спрямлениями границы водоохранной зоны в зависимости от извилистости русла ручья ширина водоохранной зоны в отдельных местах изменяется до 800-1359 метров. Длина границы водоохранной зоны ручья составляет 14,8 км, общая площадь – 932,8 га.

На территории Восточно-Казахстанской области, в пределах земельного участка кад. № 05-239-026-176, длина границы водоохранной зоны ручья составляет 14,8 км, ширина водоохранной зоны (до границы ЗУ) изменяется в пределах 50-253-400-645 метров, площадь равна 651,0 га. В истоке ручья ширина водоохранной зоны принята 50 метров.

Водоохранная полоса выделяется как зона ограниченной хозяйственной деятельности.

Ширина водоохранной полосы ручья без названия определена в зависимости от топографических условий (уклоны к берегу - до 30) и вида угодий (пустынная растительность - неудобья) принята равной 35 метров.

На участках, где намечен пояс меандрирования ширина водоохранной полосы изменяется от 35 до 435 м.

Длина границы водоохранной полосы ручья без названия составляет 18,8 км, ширина водоохранной полосы ручья – 35-435 метров, площадь – 90,3 га.

На территории Восточно-Казахстанской области, в пределах земельного участка кад. № 05-239-026-176 длина границы водоохранной полосы ручья составляет 10,7 км, ширина водоохранной зоны изменяется в пределах 35-435 метров, площадь равна 57,9 га.

Проектируемый объект находится вне водоохранной зоны и полосы.

Для предотвращения загрязнения поверхностных водотоков в случае аварийного перелива запроектирован аварийный водослив.

Воздействие на почвы и грунты

Перед проведением работ по устройству хвостохранилища предусматривается срезка плодородного и потенциально плодородного слоев почвы в объеме 65550 м³ (98325 т).

Снятые слои почвы складываются в специально подготовленные места с целью дальнейшего использования в качестве укрепления откосов насыпей и при рекультивации нарушенных земель.

Для наблюдения за состоянием почвы необходимо проведение производственного экологического контроля на границе санитарно-защитной зоны.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

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.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Ценные виды растений в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Редкие и вымирающие виды растений, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе расположения хвостохранилища не встречаются.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона. К классу млекопитающих из отряда грызунов относятся полевая мышь, крот алтайский.

Животных, обитающих в районе проектируемого объекта, занесенных в Красную книгу нет. Вытеснению животных будет способствовать непосредственно изъятие участка земель под хвостохранилище, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Эти факторы окажут незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям. Животный мир окрестностей сохраниться в существующем виде, характерном для степной полосы. Рассматриваемая технология хранения хвостов обогащения исключает отрицательное влияние на растительный и животный мир прилегающих к участку территорий.

Оценка воздействия на здоровье человека

Уровень шума от проектируемого объекта минимальный.

Допустимые значения уровней звукового давления, уровней звука проникающего шума в помещения жилых и общественных зданий с 7 до 23 часов составляет $LA = 40$ и $LA_{max} = 55$ дБА. Величина шума в селитебной территории допускается $LA = 55$ и $LA_{max} = 70$ дБА. В ночное время в селитебной зоне $LA = 45$ дБА, жилых и общественных зданиях $LA = 30$ дБА. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 25 км от месторождения Актогай.

Уровень звука в расчетной точке на территории селитебной зоны определяют, дБА:

$$L = A_i - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega$$

где Φ - фактор направленности источника шума;

Ω - пространственный угол излучения источника, рад. $\Omega = 2\pi$;

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км.

Уровень звука в расчетной точке на территории селитебной зоны равен:

$$L = 72 - 15 \lg 25000 + 10 \lg 1 - 10 \lg 2^{*3,14} = 19,65 \text{ дБА}$$

Следовательно, его величина не превысит допустимую, равную 55 дБА в дневное время, 45 дБА в ночное время.

Вибрация, исходящая от проектируемого объекта незначительна.

Источники ионизирующего, электромагнитного и радиоактивного излучения на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Воздействие этих физических факторов на окружающую среду не происходит.

Анализ возможных аварийных ситуаций

Залповые и аварийные выбросы и сбросы на проектируемом объекте не предусмотрены технологией производства.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- защита емкостного оборудования от переполнения (переливы на емкостях, сигнализация и автоматическая отсечка подачи продуктов в емкости при достижении в них максимального уровня);
- автоматическое включение резервных насосов при остановке основных;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварийных ситуаций (противопожарные формирования);
- проведения мероприятия, направленных на предупреждение, ликвидацию аварий и их последствий;
- незамедлительное информирование уполномоченного государственного органа в области промышленной безопасности, центральных исполнительных органов и органов местного государственного управления, населения и работников;
- вести учет аварий;
- страховать гражданско-правовую ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварий на опасных производственных объектах.

Отходы производства и потребления

Характеристика отходов, образуемых в период проведения строительных работ

В процессе проведения строительных работ будут образованы следующие виды отходов:

- ✓ твердо-бытовые отходы (ТБО);
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ лом черных металлов;
- ✓ строительные отходы.

Твердые бытовые отходы. Общая численность рабочего персонала на период строительных работ – 73 человека. Количество образующихся твердых бытовых отходов от пребывания 1 человека составляет 0,3 м³/год. Средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

Количество твердых бытовых отходов от пребывания людей составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 73 * 0,3 * 0,25/365 = 0,015 \text{ т/сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,015 \text{ т/сут} * 180 \text{ сут.} = 2,7 \text{ т/год}$$

Уровень опасности отходов – зеленый, индекс - GO060. Класс опасности – 4. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – полигон ТБО.

Лом черных металлов. Во время строительных работ будет образован лом черных металлов в объеме – 0,05 тонн. Лом черных металлов представлен обломками и остатками металлоконструкций. Уровень опасности – зеленый. Индекс GA 090. Класс опасности – 4. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – передача специализированной организацией на переработку.

Огарки сварочных электродов. Во время работ по строительству объекта будут образовываться огарки сварочных электродов в объеме – 0,000375 тонн. Уровень опасности – зеленый. Индекс GA 090. Класс опасности – 4. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – передача специализированной организацией на переработку.

Строительные отходы. Во время строительных работ будут образовываться строительные отходы в объеме – 0,5 т. Строительные отходы представлены обломками бетона, битого кирпича, штукатурки, обломками пластмассы. Уровень опасности – зеленый. Индекс GG170. Класс опасности – 4. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – вывоз на полигон отходов.

Система управления отходах предоставлена в таблице 13.

Лимиты размещения отходов, предлагаемые на период проведения строительных работ, предоставлены в таблице 14.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Уровень опасности, индекс	Вид воздействия на ОС	Метод утилизации	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	2	3	4	5	6
Период строительства					
1. Твердые бытовые отходы	2,7 т	Уровень опасности - зеленый, индекс GO060	-	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
2. Лом черных металлов	0,05 т	Уровень опасности - зеленый. Индекс GA 090	-	Собираются и временно хранятся в металлических контейнерах. Передача специализированной организацией на переработку	Воздействие на окружающую среду не оказывают
3. Огарки сварочных электродов	0,000375 т	Уровень опасности - зеленый. Индекс GA 090	-	Собираются и временно хранятся в металлических контейнерах. Передача специализированной организацией на переработку	Воздействие на окружающую среду не оказывают
4. Строительные отходы	0,5 т	Уровень опасности - зеленый, Индекс GG170	-	Собираются и временно хранятся в металлических контейнерах. Вывозятся на полигон отходов	Воздействие на окружающую среду не оказывают

Таблица 14.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, предлагаемые на период проведения работ по строительству хвостохранилища рудника Актогай

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,250375	-	3,250375
в т.ч. отходов производства	0,550375	-	0,550375
отходов потребления	2,7	-	2,7
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-

Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,7	-	2,7
Лом черных металлов	0,05	-	0,05
Огарки сварочных электродов	0,000375	-	0,000375
Строительные отходы	0,5	-	0,5
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

– твердо-бытовые отходы (ТБО). На хвостохранилище будет задействовано 12 человек.

Количество твердых бытовых отходов составляет:

$$Q = 12 * 0,3 * 0,25 = 0,9 \text{ т/год.}$$

Уровень опасности отходов – зеленый, индекс - GO060. Класс опасности – 4. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – полигон ТБО.

□ хвосты отвальные сгущенные. Образуются после коллективной флотации сульфидной руды, извлечения меди и молибдена в концентрат в количестве 24685,122 тыс. т/год.

Согласно ст.1. п.107 закона РК «О недрах и недропользовании» хвосты отвальные сгущенные относятся к отходам горнодобывающих и обогатительных производств и являются техногенным минеральным образованием. В соответствии со ст. 286 п.2 Экологического кодекса данные отходы классификации не подлежат, уровень и индекс опасности не устанавливается.

Хвосты отвальные сгущенные посредством пульпопровода направляются на проектируемой настоящим проектом хвостохранилище для складирования. В дальнейшем возможна их переработка.

Проектируемое хвостохранилище предназначено для складирования отходов обогащения обогатительной фабрики рудника «Актогай» – хвостов отвальных сгущенных.

Ежегодно на предприятии будет проводиться учет образования твердых минеральных образований (ТМО) с ежегодной регистрацией в государственном реестре по использованию недр.

На хвостохранилище планируется ежегодное составление паспорта минерального образования формы «0».

Система управления отходов на период эксплуатации объекта предоставлена в таблице 15.

Лимиты размещения отходов, предлагаемые на период эксплуатации объекта, предоставлены в таблице 16.

Таблица 15.

Система управления отходами

Вид отходов	количество	Уровень опасности, индекс	Вид воздействия на ОС	Метод утилизации	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	2	3	4	5	6
Период эксплуатации					
1. Твердые бытовые отходы	0,9 т/год	Уровень опасности – зеленый, индекс ГО060	-	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
2. Хвосты отвальные	24685122 т/год	Согласно п. 2 ст. 286 Экологического кодекса РК классификации и паспортизации не подлежат.	-	Складирование на хвостохранилище	Воздействие на окружающую среду не оказывают

Таблица 16.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, предлагаемые на период эксплуатации объекта.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год*
1	2	3	4
Всего	24685122,9	24685122	0,9
в т.ч. отходов производства	24685122	24685122	-
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,9	-	0,9
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Отходы горнодобывающих и обогатительных производств (отходы обогащения)			
Хвосты отвальные (отходы обогащения)	24685122	24685122	-

Социально-экономическая среда

Введение в эксплуатацию проектируемого объекта не повлечет за собой изменений в социально-экономической среде.

Выводы

Анализируя рассмотренные факторы воздействия на окружающую среду, реализация рабочего проекта «Хвостохранилище обогатительной фабрики рудника «Актогай»», можно сделать вывод, что негативного воздействия на компоненты окружающей среды происходить не будет.

Вопросы, предложения и замечания представителей общественности

1. Какой размер санитарно-защитной зоны установлен для Горно-обогатительного комбината?

Ответ. Размер санитарно-защитной зоны установлен в размере 999 метров.

2. Предусмотрены ли наблюдательные скважины для мониторинга порезиных вод?

Ответ. Для мониторинга порезиных вод разработан проект мониторинга. Планируется бурение 10 наблюдательных скважин.

3. Как планируется рекультивировать хвостохранилище?

Ответ. Хвостохранилище предназначено для скандирования минеральных образований после выведения мезы и мелиорации. Хвостохранилище будет закрыто мезой из шихты для предотвращения респиратора воздуха и будет храниться для дальнейшего переработки.

Основные выводы по итогам обсуждений

Голосование показало, что все присутствующие одобряют строительство горно-обогатительного комбината и охрану территории единовременно.

Присутствующие также проголосовали единовременно за закрытие общественных слушаний.

30 марта 2016.

Председатель общественных слушаний

Кесикбаев Заир Кабденович

Секретарь общественных слушаний

Шарипова Динара Турсуновна



Список присутствующих на общественных слушаниях

Фамилия Имя Отчество 1	Должность 2	Организация, адрес 3
Самойлова Т.Р.	участник	Иванов А.О.М.
Каримкулова А.Т.	участник	Мектен А.О.М.
Шуреева Б.А.	участник	Мектен А.О.М.
Чайшева Д.А.		Иванов А.О.М.
Аммосова А.	брат мамы	Эксперт
Марипова Д.Т.	зам. аксака Актогайск. н/о.	Аппарат аксака Актогайск. н/о.
BRIAN G. TOMLINSON		Бридж
Кудряшов М.В.	гл. специалист	РГУ, Центр развития экологии по ИСЭО
Эжур Н.М.		Иванов А.О.М.
Сундужкова А.Б.	№8 о/м. участник	
Марипова М.А.	№8 о/м. участник	Мектен №8 Марип
Насошова А.К.	участник	№8 о/м
Мьясова А.Б.	участник	А.О.М.
Золотарев Н.А.		Иванов А.О.М.
Кесикбаев В.З.	Аксака	Иванов А.О.М.

Менеджер Джамалбаева	Старший инженер эколог	КР ВУ <i>(signature)</i>
Айман Курсеитова	Инструктор по обучению	<i>(signature)</i>
Ерсан Колдубаев	Инженер по охране окружающей среды	<i>(signature)</i>

Хабарландыру

«KAZ Minerals Aktordau» (Kaz Minerals Aktordau) ЖШС-і Ақтоғай рудниінің қан-байыту фабрикасының қалдықтар сақтау қоймасы жұбасы бойынша қолғандық тыңдауды қайта өткізеді. Тыңдау 2016 жылдың 30 наурызында сағат 10.00-де Ақтоғай кенті, Кузымбаев кешесі, 49 мекен-жайында өткізіледі. Жобаның материалдарымен кент өкілдігінде немесе келесі интернет сілтемесімен <https://drive.google.com/foidevlew?id=OBwErRr-GF7gMRzYgR3toUJLWU&usp=sharing>, танысуға болады. Ескертулер мен ұсыныстар мына электронды адреске қабылданады: Yerlan.Kondybaev@kazminerals.com, office@kazminerals.com.

Объявление

ТОО «KAZ Minerals Aktordau» (Kaz Minerals Aktordau) проводит повторные общественные слушания по проекту «Хвостоочранилище обогащательной фабрики рудника «Ақтоғай», которое состоится 30 марта 2016г. время 10.00. по адресу поселок Ақтоғай, ул. Кузымбаев 49. С материалами проекта можно ознакомиться в администрации Ақтоғай и в интернет-ресурсе по адресу: <https://drive.google.com/foidevlew?id=OBwErRr-GF7gMRzYgR3toUJLWU&usp=sharing>. Замечания и предложения принимаются по адресу Yerlan.Kondybaev@kazminerals.com, office@kazminerals.com.

Хабарландыру

«KAZ Minerals Aktordau» (Kaz Minerals Aktordau) ЖШС-і Ақтоғай рудниінің қан-байыту фабрикасының құрылысы іске қосу мерзімін өзгерту жұбасы бойынша қолғандық тыңдауды қайта өткізеді. Тыңдау 2016 жылдың 30 наурызында сағат 15.00-де Ақтоғай кенті, Кузымбаев кешесі, 49 мекен-жайында өткізіледі. Жобаның материалдарымен кент өкілдігінде немесе келесі интернет сілтемесімен <https://drive.google.com/foidevlew?id=OBwErRr-GF7gMRzYgR3toUJLWU&usp=sharing>, танысуға болады. Ескертулер мен ұсыныстар мына электронды адреске қабылданады: Yerlan.Kondybaev@kazminerals.com, office@kazminerals.com.

Объявление

ТОО «KAZ Minerals Aktordau» (Kaz Minerals Aktordau) проводит повторные общественные слушания по проекту «Строительство обогащательной фабрики рудника «Ақтоғай», с инфраструктурой. Измененные даты начала эксплуатации», которое состоится 30 марта 2016г. время 15.00. по адресу поселок Ақтоғай, ул. Кузымбаев 49. С материалами проекта можно ознакомиться в администрации Ақтоғай и в интернет-ресурсе по адресу: <https://drive.google.com/foidevlew?id=OBwErRr-GF7gMRzYgR3toUJLWU&usp=sharing>. Замечания и предложения принимаются по адресу Yerlan.Kondybaev@kazminerals.com, office@kazminerals.com.

ТОО «KAZ Minerals Aktordau» (Kaz Minerals Aktordau) сообщает о сделке на государственную экологическую экспертизу проекта ОВОС к Рабочему проекту «Комплекс по отгрузке мелкого концентрата в мешках «би-бэг» с обогащательной фабрики ТОО «KAZ Minerals Aktordau» (Kaz Minerals Aktordau). Всем заинтересованным гражданам и общественным объединениям, представляющим возможность выразить свое мнение в период проведения государственной экологической экспертизы по адресу РК, г. Усть-Каменогорск, ул. Южная д. 12. РГУ «Департамент экологии по Востоку Казахстана» областной Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК, тел. +7(7232)67 882, а также по адресу РК, г. Астана пр. Туран, 37, блок А, Головной проектный институт, тел. +7(7172)657 672 (фн. 10576).

Объявление

ТОО «EURASIA AGRO HOLDING» подает на экологическую экспертизу проект «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду» (ГрЕд, ОВОС) в рамках инвестиционного обоснования по объекту строительство Убойного цеха производительной мощностью 1400 голов МРС (200 голов КРС в смену), расположенного Северо-западной с. Мамырсу на 3,6 км. Актоского района, ВКО

Линия: 31, дом: 21. Дача в отличном состоянии, дом. тел: 5-25-02, сот. 8 775 732 40 56.

Продам частный дом, со всеми хоз. постройками, баня, колодец, в районе Мечети Жанавуыла, по ул. Барак Батыра, 286, конт. тел. 8 747 607 62 97, 3-01-38.

Продам новые электронные инструменты: болгарки, дрели, пилки, бетономешалки, тележки, вибраторы, мотопомпы, мини-электростанция, фены, лобзики, шуруповерты, углы для труб, автомобиль, сварки инверторные, перфораторы, баранострижка, электропилы, бензопилы, бензокосилки, электрогазонокосилки и мн.др. 8 778 172 84 40. 2-2.

Продается 3-х комнатная квартира, Бульвар Абая, 53, кв. 3, 3-53-68, 8 775 716 07 21.

Продам или поманяю магазин-остановка МАУ «Қазығұл», 8 778 247 52 52, 8 707 391 57 56. 2-2.

Продается благоустроенная 2-х комнатная квартира, 3-этаж, солнечная сторона, теплая, уютная, с евроремонтom, пластиковые окна. Рядом с мечетью. Адрес: Ақстанберды, 26 кв. 8, тел. дом. 3-61-88, 5-36-25, сот. 8 775 219 66 17.

Продам кафе «Жаным» и магазин, 8 702 852 68 57.

8-1.

Продается трехкомнатная квартира в элитном доме. Евроремонт, новая планировка, интернет, сигнализация, телефон, 8 702 958 42 82.

Срочно продается помещение под бизнес (можно использовать под квартиру, салон, магазин, офис). Имеется сигнализация, телефон. Цена 5 млн. тенге, 8 702 958 42 82.

Срочно продам 2-х комнатную квартиру с печным отоплением. Торг. 8 775 972 25 84, 8 775 454 91 49.



ВОЕННОЙ ТЕХНИКОЙ
ВОЕННОЙ ТЕХНИКОЙ



АУЛДАҚ ОҚУЛ АҚМІ АПТАРАТЫНЫҢ БАС
МАДИАН-ЗАНТЕРІ С. ИСАКОВА ҚАТЫСТЫ
ЖИЫН БАРЫСЫНДА АПТАРАТҚЫ-
НАСАХАТ ТӨБЫНЫ МҮШЕСІ МЕКТЕПТІН
«ДІНАТА» ПЕНІННІ АМУАЛМІ ТІТӨЛЕУВ
«ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДІННІ ЭКСТРЕМИЗМ