

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



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау
дағдылы, 47 Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
«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 ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства
Финансов РК» БИН 980540000852

ТОО «LEM&ka (ЛЕМэндка)»

**Заключение по результатам Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция
комплекса по переработке 40 000т/ год дымовой золы медеплавильного производства,
расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш ул. Абай, строение 1/11, на
территории ТОО " Корпорация Казахмыс» (без наружных инженерных сетей)».**

Инициатор: ТОО «LEM&ka (ЛЕМэндка)» Юридический адрес: Республика Казахстан, г.
Алматы, Алатауский район, Микрорайон Шанырақ-2 улица Тасжарган, дом № 21,

Проектная организация: ТОО «Сарыарқа экология» лицензия №01832Р от 25.05.2016 г.,

Согласно разделу 2 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка
переработке 40 000т/год дымовой золы к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие
на окружающую среду.

Общее описание видов намечаемой деятельности

Основная строительная площадка будет размещаться вокруг реконструируемого Комплекса.
Начало строительно-монтажных работ (СМР) намечено на IV квартал (декабрь) 2022 года (см.
приложение 3 – Письмо ТОО «LEM&ka (ЛЕМэндка)» о сроках строительства (реконструкции)
Комплекса по переработке дымовой золы медеплавильного производства. Исх. 06-07 от 12.07.2022
г.). Окончание СМР – IV квартал (октябрь) 2023 года. Эксплуатация Комплекса начнётся с ноября
2023 года.

Согласно проекту организации строительства (см. р. 4 «Обоснование продолжительности
строительства и календарный план»), общая продолжительность реконструкции Комплекса по
переработке дымовой золы составит 11 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного
периода – 2,0 месяца.

Проектом принят круглогодичный режим работы в одну смену продолжительностью 8 часов.

Строительно-монтажные работы будут выполняться подрядным способом – силами
генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Снабжение строительными
конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с
доставкой их автотранспортом.

Реконструкция Комплекса по переработке дымовой золы будет заключаться в выполнении
следующих работ:

строительство контрольно-пропускного пункта (КПП);

переоборудование основного помещения здания производственного цеха (бывшее здание

Каменерезного цеха, являющегося частью существующего цеха обработки гранита) и капитального
ремонта здания;

перепланировка существующего здания;

пристройку к существующей основной производственной зданию;

строительство, оборудование и монтаж: дымовых труб, дымовых газопроводов,
ожелонивания, воздухоподогревателей, емкостей для смешивания, пылеуловителей и извещателей

теплого теплоносителя, системы отопления, системы водоснабжения, системы канализации, системы
вентиляции, системы кондиционирования воздуха, системы электроснабжения, системы

пожаротушения, системы охраны, системы связи, системы сигнализации, системы видеонаблюдения,
системы автоматизации технологического процесса, системы управления технологическим процессом

Комплекса будут входить земляные, транспортные и строительно-монтажные работы, техническая



воде, не загрязняют почву, поверхностные и подземные воды. Шлак с содержанием арсената железа вывозится с территории Комплекса в герметичных мешках, автомобильным транспортом.

Кроме того, в рамках данного проекта, можно также перерабатывать шлак, обогащенный драгоценными металлами, и извлекать из него: палладий, платину, радий, иридий, осмий и рутений.

Итогом всех работ является переработка металлосодержащей пыли в товарный металл в виде слитков для дальнейшего применения в производствах различного рода.

Разработанная проектом технология соответствует международным стандартам и нормативам воздействия на окружающую среду, сводя до минимума выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, исключая сбросы в водные объекты и попадание в почву.

Предлагаемая технология фактически является природоохранным мероприятием, направленным на снижение влияния медеплавильного производства на состояние окружающей среды, в том числе на здоровье человека, флору и фауну.

Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы

Переработка дымовой золы будет выполняться в несколько этапов:

растворение дымовой золы;

выщелачивание дымовой золы;

восстановление меди заменой железного порошка;

нейтрализация и удаление мышьяка;

восстановление меди и кадмия заменой цинкового порошка;

осаждение цинка карбонатом натрия.

Ниже приводится краткое описание технологии выполнения перечисленных процессов.

Растворение дымовой золы.

Исходная дымовая зола с высоким содержанием свинца и мышьяка доставляется автотранспортом к цеху шаровой мельницы со склада Корпорации Казахмыс, расположенного на расстоянии 1,0км от производственного здания. Доставка осуществляется в промышленной таре – мешках Биг-бэг ёмкостью по 1000кг каждый. Во избежание утечки сырья во время транспортировки, предусматривается распылять небольшое количество воды перед транспортировкой и накрывать брезентом транспортное средство.

Вследствие длительной аккумуляции на складе, дымовая зола сильно агломерирована. Поэтому, вначале, для оптимизации процесса растворения дымовой золы, она подвергается измельчению в шаровой мельнице. Использование шаровой мельницы позволяет саже достигать такой степени измельченности, что содержащиеся в ней металлические элементы могут легко вступать в реакцию с разбавленной серной кислотой и полностью растворяться.

Загрузка дымовой золы в приемный бункер шаровой мельницы производится вилочным погрузчиком. В верхнем (приемном) бункере шаровой мельницы устанавливается решетка забора. После распаковки мешки захватываются решеткой, затем дымовая зола равномерно, определенными порциями, поступает в шаровую мельницу через подающий шнек.

Такой способ загрузки дымовой золы в шаровую мельницу исключает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Шаровая мельница является антикоррозийной. Реакция химического замещения позволяет предотвращать образование вредных газов, таких как мышьяк. Резервуар для суспензии (взвесь, в которой твёрдое вещество равномерно распределено в виде мельчайших частиц в жидком веществе во взвешенном состоянии) размещен на выходе шаровой мельницы, включается и выключается автоматически. Когда резервуар наполняется суспензией, он автоматически отключается. Подача суспензии осуществляется бесперебойно. Во избежание шума и загрязнения пылью, шаровая мельница изолирована от производственного цеха.

После шаровой мельницы, измельченная дымовая зола перемешивается с водой и с помощью насосной системы под давлением перекачивается в 3 комплекта фильтр-прессов с поверхностью

фильтрации по 200 м² каждый. Принцип работы фильтр-прессов заключается в образовании массива под давлением в фильтрующей перегородке, которая позволяет уловить самое высокое содержание сухого вещества в осадке после его обезвоживания. При этом исключается выделение осадка. Влага остаётся на поверхности осадка обезвоживания на фильтр-прессе, осадок составляет примерно 30-35%, в остальном он представляет собой практически твёрдое вещество, что не позволяет сыну на какой-либо установке или оборудовании, а также в результате его перемешивания с водой.

Полученный в результате работы пресса фильтрат, который используется в резервуаре для растворения в шаровой мельнице.



Твердый остаток на фильтре отправляется погрузчиком в 2 шламовых резервуара, расположенных на северной стороне цеха, из которых, после растворения, перекачивается в резервуар для выщелачивания дымовой золы.

В процессе выполнения операции по растворению дымовой золы, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, почву или в подземные или поверхностные воды отсутствуют.

Выщелачивание дымовой золы.

Из резервуара для выщелачивания пульпа дымовой золы перекачивается в зону выщелачивания – в 2 реактора объемом 26,49 м³ (резервуары с мешалкой). Для осуществления реакции выщелачивания используются серная кислота, пероксид водорода и вода.

Серная кислота подается в реактор по трубам из емкостей, расположенных вне цеха. Пероксид водорода хранится на складе в подсобном помещении цеха.

Входящие в состав дымовой золы оксиды меди, цинка, кадмия и мышьяка, вступают в реакцию с серной кислотой, в результате чего в раствор выщелачиваются сульфаты меди, цинка, кадмия и мышьяка.

В процессе нейтрализации паров серной кислоты, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Сточные воды соли сульфата натрия Na₂SO₄, образованные в башне очистки дымовых газов (циклонных пластин), сбрасываются в двухступенчатую вращающуюся колонку пластины и направляются в цех очистки сточных вод.

После выщелачивания пульпа перекачивается в два фильтр-пресса с площадью фильтрации по 200 м² каждый. Полученный фильтрат самотеком поступает в промежуточный резервуар.

Образующийся после выщелачивания дымовой золы раствор содержит 13,71 г/л меди, 28,13 г/л цинка, 52,74 г/л мышьяка и 3,43 г/л кадмия.

Для восстановления из раствора меди и удаления мышьяка используется железный порошок.

Твердый остаток на фильтре, представляет собой шлак с высоким содержанием свинца – примерно 50-60%. Объем его образования составляет порядка 88-132 т/сутки.

Высокосвинцовый шлак упаковывается по тонне в мешки и вывозится автотранспортом для продажи казахстанским свинцовым рафинерам.

В процессе выщелачивания дымовой золы, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, почву или в подземные или поверхностные воды отсутствуют.

Восстановление меди заменой железного порошка.

После завершения процесса выщелачивания, фильтрат – пульпа, содержащая сульфаты меди, цинка, кадмия и мышьяка, перекачивается насосом в промежуточный резервуар, куда для замены закачивается железный порошок (реактор замены порошка железа).

Реактор для замены порошка железа состоит из 4-х реакторов объемом 10 м³. Используемый промышленный железный порошок содержит до 80% железа. Время выполнения операции – 1 час.

В результате реакции с железом, происходит восстановление меди из сульфата меди – получается губчатая медь.

Водоснабжение и водоотведение

Основные технологические решения по водоснабжению и канализации Комплекса по переработке дымовой золы в период его эксплуатации разработаны ТОО «NAMARK PROJECT в составе рабочего проекта «Реконструкция комплекса по переработке 40000 т/год дымовой золы медеплавильного производства, расположенного по адресу: Карагандинская область, г.Балхаш, ул. Абай, строение 1/11, на территории ТОО «Корпорация Казахмыс» (без наружных инженерных сетей)».

Согласно рабочему проекту, источником водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды Комплекса (санузлы, мойки для посуды, душевые и т.д.) будут служить существующие сети водопровода ТОО «Казахмыс Дистрибьюшн».

Для технологических нужд Комплекса, предусматривается использование воды из существующей водопроводной сети водоснабжения ТОО «Казахмыс Дистрибьюшн».

Качество воды в этих водопроводах ТОО «Казахмыс Дистрибьюшн» соответствует требованиям Санитарных правил №2091 от 16.11.2015г. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, источникам водоснабжения для хозяйственно-питьевых целей». Критерии качества питьевой воды, водоснабжения, из местам, где в бытовом водопользовании и для хозяйственно-питьевых нужд.

В существующих зданиях АБК, производственного цеха и складских пристройки цеха водопроводом и канализацией оборудованы. Эти хозяйственные производственные каналы



Поскольку реконструируемый Комплекс находится на территории ТОО «Корпорация Казахмыс», в непосредственной близости от медеплавильного завода, естественный почвенный покров в районе его расположения отсутствует.

Растительный покров на промплощадке Корпорации представлен древесно-кустарниковыми насаждениями и клумбами, высаженными при её благоустройстве.

На данной территории постоянно живут, преимущественно, птицы отряда воробьиных, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Не исключено присутствие крыс, мышей и т.п. мелких грызунов.

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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ13VWF00075584 от 14.09.2022 года

«Реконструкция комплекса по переработке 40 000т/ год дымовой золы медеплавильного производства, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш ул. Абай, строение 1/11, на территории ТОО "Корпорация Казахмыс» (без наружных инженерных сетей)»

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания:

- 11.11.2022г. 16:00 часов (начало регистрации – 15:50) Карагандинская область, Балхаш Г.А., г. Балхаш, ул. Абая, стр. 1/11 (здание АБК).

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Экологические условия:

1. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для 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. Согласно требованиям Экологического кодекса и Водного кодекса все работы проводить строго за пределами водоохранных зон и полос.

3. При передаче опасных отходов сторонним организациям учесть требования ст.336 Экологического кодекса 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".

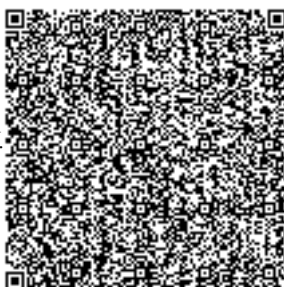
4. После завершения работ необходимо провести полную рекультивацию соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

Вывод:

Представленный ««Реконструкция комплекса по переработке 40 000т/ год дымовой золы медеплавильного производства, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш ул. Абай, строение 1/11, на территории ТОО "Корпорация Казахмыс» (без наружных инженерных сетей)» допускается к реализации при соблюдении условий Экологического законодательства Республики Казахстан.

Руководитель

К. Мусапарбеков



**Приложение
к заключению по результатам
оценки воздействия на
окружающую среду**

Представленный ««Реконструкция комплекса по переработке 40 000т/ год дымовой золы медеплавильного производства, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш ул. Абай, строение 1/11, на территории ТОО "Корпорация Казахмыс» (без наружных инженерных сетей)»

Дата размещения проекта отчета года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 10.10.2022 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 10.10.2022 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его. городская газета «BALQASH ONIRI» (Балқаш өңірі) №73 (13158) от 05 октября 2022 года.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) Карагандинский областной телеканал телеканал «Сауатқа» выход 07 октября 2022 г..

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 – karagandy-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 11.11.2022 г.

Место проведения-слушания: проведены в форме открытого собрания по адресу:

- Карагандинская область, Балхаш Г.А., г. Балхаш, ул. Абая, стр. 1/11 (здание АБК)..

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович



