

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ



Номер: KZ21VVX00307801  
Дата: 25.06.2024  
МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№

АО «АК Алтыналмас»

**Заключение к Отчету о возможных воздействиях к проекту «Повышение  
производительности ЗИФ Пустынное до 3 млн. тонн в год. Модернизация ДСК  
в Актогайском районе Карагандинской области»**

Основным видом деятельности золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ) Пустынное АО «АК Алтыналмас» является переработка золотосодержащих руд, конечной продукцией которой, согласно принятому технологическому регламенту будет сплав Доре. ЗИФ «Пустынное» расположена на территории месторождения «Пустынное» административно относится к Актогайскому району Карагандинской области, при этом на расстоянии 85,0 км в восточном направлении находится г. Балхаш, на расстоянии 18,0 км в северо-восточном направлении – железнодорожная станция Акжайдак ветки Балхаш-Актогай.

Разработчик: Документация разработана для АО «АК Алтыналмас» проектной группой ТОО «AAEngineering Group» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01868Р от 21.09.2016 г.).

От РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» получено решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Категория объекта АО «АК Алтыналмас» - I.

Участок проектирования располагается на территории объекта 1 категории и технологически связан с ним, в связи с чем может быть классифицирован как объект 1 категории по Экологическому кодексу на период эксплуатации.

Цель реализации проекта – увеличение производительности существующего дробильно-сортировочного комплекса ЗИФ «Пустынное» посредством разделения магистрального конвейера. Вид строительства – модернизация.

**Общее описание видов намечаемой деятельности**

Намечаемая деятельность: Золотоизвлекательная фабрика "Пустынное" осуществляет деятельность на основании следующих экологических разрешений:



- Разрешение на эмиссии в ОС №: KZ57VCZ00623463 от 09.07.2020 года (выбросы ЗВ)
- Разрешение на эмиссии в ОС №: KZ07VCZ00645315 от 12.08.2020 года (размещение отходов).

На настоящий момент на ЗИФ «Пустынное» осуществляется переработка золотосодержащей руды, производительностью 2,5 млн тонн.

Целью проекта модернизации дробильно-сортировочного комплекса ЗИФ является увеличение производительности фабрики до 3 млн тонн в год, посредством разделения магистрального конвейера и грохота.

Объем переработки руды увеличивается до 3 млн. тонн руды в год, что является существенным изменением по п.2 ст.65 Кодекса. При этом вид используемых природных ресурсов не меняется; площадь нарушаемых земель (подлежащих нарушению) остается в пределах земельного отвода предприятия, дополнительного отчуждения земель не планируется.

Проектом предусматривается разделение существующего магистрального конвейера с целью снижения нагрузки на последующие конвейеры в цепочке ДСК и уменьшения времени его простоя при ремонте и обслуживании.

Разделение магистрального конвейера (01-CVR-02) осуществляется через перегрузочный узел, оборудованный распределительными желобами с приводной заслонкой на переключение потоков на 2 конвейера: реконструируемый конвейер питания сортировочного грохота (01-CVR-02G) и разделенный магистральный конвейер (01-CVR-02) с присвоением нового кодового номера (01-CVR-02A) и демонтажом части существующего конвейера. Магистральный конвейер (01-CVR-02) реконструирован с изменением угла подачи руды на перегрузочный узел. Натяжная станция и привод существующего магистрального конвейера будет перенесена в новую часть реконструируемого участка конвейера.

Реконструируемый конвейер (01-CVR-02G) предусмотрен для подачи руды с перегрузочного узла на существующий узел грохочения, тем самым разделяя поток руды на подрешетный и надрешетный продукт.

Существующий двухъярусный сортировочный грохот (01-SCR-03) с размерами ячеек 80 мм и 35 мм разделяет материал на надрешетный и подрешетный продукт.

Надрешетный продукт (-180+35 мм) поступает реконструируемый конвейер (01-CVR-02A) и попадает на конвейер питания корпуса вторичного дробления (01-CVR-02B), а далее на в корпус вторичного дробления, согласно существующей схеме дробления.

Подрешетный продукт (-35 мм) поступает на реконструируемые с расширением с 600 мм до 1000 мм конвейера транспортировки мелкой фракции обдирочного грохота (01-CVR-02E и 01-CVR-02F), в обход существующего корпуса вторичного дробления, через пересыпные узлы на существующий склад дробленой руды.

На основании ст. 207 Кодекса «Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух». Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.



Проектом в корпусе грохочения предусматривается отсос запыленного воздуха от технологического оборудования, таких как грохот и от мест пересыпа руды. Для очистки запыленного воздуха проектом предусматривается установка вставных пылеулавливателей PPI 78/33 V36 Donaldson: эффективность очистки воздуха фильтровального агрегата составляет 99 %.

### ***Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы***

В период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться от следующих процессов:

- земляные работы
- выбросы от пересыпки инертных материалов
- выбросы от сварочных работ и лакокрасочных материалов
- работа автотранспорта

На период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться от 1-го неорганизованного источника:

Источник выбросов №6001 – Строительная площадка

- 01 - планировка площадки
- 02 - выемка грунта
- 03 - разгрузка инертных материалов
- 04 - уплотнение грунтов
- 05 - лакокрасочные работы
- 06 - сварочные работы
- 07 - работа автотранспорта

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ на период строительства будет проведён в 2-х вариантах, с учётом автотранспорта и без учёта автотранспорта

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться от 12 источников выбросов ЗВ, 1-го организованного и 11 неорганизованных источников:

Источник загрязнения: 0001, Корпус грохочения, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02G на грохот питания КВД.
- 02, Работа грохота питания КВД
- 03, Пересыпка руды с грохота питания КВД на конвейер 01-CVR-02A
- 04, Пересыпка руды с грохота питания КВД на конвейер 01-CVR-02E

Источник загрязнения № 6001, Работа магистрального конвейера 01-CVR-02, с источником выделения:

- 01, Работа магистрального конвейера 01-CVR-02

Источник загрязнения: 6002, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02 на перегрузочный узел, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02 на перегрузочный узел

Источник загрязнения: 6003, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер 01-CVR-02 А, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер 01-CVR-02 А

Источник загрязнения: 6004, Работа конвейера 01-CVR-02А, с источниками выделения:

- 01, Работа конвейера 01-CVR-02А



Источник загрязнения: 6005, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02A на существующий конвейер питания КВД, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02A на существующий конвейер питания КВД

Источник загрязнения: 6006, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер питания грохота 01-CVR-02G, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер питания грохота 01-CVR-02G

Источник загрязнения: 6007, Работа конвейера 01-CVR-02G, с источниками выделения:

- 01, Работа конвейера 01-CVR-02G

Источник загрязнения: 6008, Работа конвейера 01-CVR-02E, с источниками выделения:

- 01, Работа конвейера 01-CVR-02E

Источник загрязнения: 6009, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02E на конвейер 01-CVR-02F, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02E на конвейер 01-CVR-02F

Источник загрязнения: 6010, Работа конвейера 01-CVR-02F, с источниками выделения:

- 01, Работа конвейера 01-CVR-02F

Источник загрязнения: 6011, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02F на конвейер питания мельничного склада руды, с источниками выделения:

- 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02F на конвейер питания мельничного склада руды.

***Расчет выбросов зв на период строительства:***

*Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка*

Источник выделения: 01, Планировка площадки

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.018 т/год.**

*Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс*

Источник выделения: 02, Выемка грунта

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.00768 т/год.**

*Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка*

Источник выделения: 03, Разгрузка инертных материалов



Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) – **1.501 т/год.**

*Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка*

Источник выделения: 04, Уплотнение грунта

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.1962 т/год.**

*Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка*

Источник выделения: 05, Лакокрасочные работы

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) - **0.05265 т/год.**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - **0.0243 т/год.**

Примесь: 0621 Метилбензол (349) - **0.12555 т/год.**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116) - **0.16425 т/год.**

*Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка II*

Источник выделения: 06, Сварочные работы:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) - **0.0477 т/год.**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - **0.0015 т/год.**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) - **0.0027 т/год.**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.0015 т/год.**

Примесь: 0118 Титан диоксид (1219\*) - **0.00003 т/год.**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - **0.00528 т/год.**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) **0.00216 т/год.**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - **0.000351 т/год.**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - **0.0057 т/год.**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - **0.0088 т/год.**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - **0.00143 т/год.**



### ***Расчет выбросов зв на период эксплуатации***

Источник загрязнения: 0001, Корпус грохочения

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02G на грохот питания КВД

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.00691 т/год.**

Источник загрязнения № 0001, Корпус грохочения

Источник выделения № 02 Работа грохота питания КВД

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - **2.625 т/год.**

Источник загрязнения: 0001, Корпус грохочения

Источник выделения: 03, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02G на грохот питания КВД

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.00691 т/год.**

Источник загрязнения: 0001, Корпус грохочения

Источник выделения: 04, Пересыпка руды с грохота питания КВД на конвейер 01-CVR-02E

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.01728 т/год.**

Источник загрязнения № 6001, Работа магистрального конвейера 01-CVR-02

Источник выделения № 01 Работа магистрального конвейера 01-CVR-02 - **0.086 т/год.**

Источник загрязнения: 6002, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02 на перегрузочный узел

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02 на перегрузочный узел

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.691 т/год.**

Источник загрязнения: 6003, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер 01-CVR-02 А

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер 01-CVR-02 А

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.691 т/год.**

Источник загрязнения № 6004, Работа проектируемого конвейера 01-CVR-02А



Источник выделения № 01 Работа проектируемого конвейера 01-CVR-02A - **0.0164 т/год.**

Источник загрязнения: 6005, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02A на существующий конвейер питания КВД

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02A на существующий конвейер питания КВД

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.691 т/год.**

Источник загрязнения: 6006, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер питания грохота 01-CVR-02G

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с перегрузочного узла на конвейер питания грохота 01-CVR-02G

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **0.691 т/год.**

Источник загрязнения № 6007, Работа конвейера 01-CVR-02G

Источник выделения № 01 Работа конвейера 01-CVR-02G - **0.008 т/год.**

Источник загрязнения № 6008, Работа конвейера 01-CVR-02E

Источник выделения № 01 Работа конвейера 01-CVR-02E - **0.008 т/год.**

Источник загрязнения: 6009, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02E на конвейер 01-CVR-02F

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02E на конвейер 01-CVR-02F

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **1.728 т/год**

Источник загрязнения № 6010, Работа конвейера 01-CVR-02 F

Источник выделения № 01 Работа конвейера 01-CVR-02 F - **0.0127 т/год**

Источник загрязнения: 6011, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02E на конвейер 01-CVR-02F

Источник выделения: 01, Пересыпка руды с конвейера 01-CVR-02E на конвейер 01-CVR-02F

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - **1.728 т/год.**

### ***Водопотребление и водоотведение***

Водоснабжение на строительный период планируется привозное: для питьевых целей - бутилированная вода, для производственных целей – существующий пруд-накопитель; на период эксплуатации: водоснабжение привозное для хоз-питьевых целей.



Объёмы потребления воды на гидрообеспыливание в строительный период 1470,0 м3/период, на бытовые нужды в строительный период – 769,02 м3/период; на хозяйственно-питьевые нужды - 77 м3/год.

Существующий пруд-накопитель ЗИФ Пустынное наполняется за счёт забора воды из оз. Балхаш на основании существующего разрешения на специальное водопользование.

Постановлением акимата Карагандинской области от 15 марта 2011 года N 09/10 установлена водоохранная полоса и зона для северной части озера Балхаш в границах Карагандинской области: ширина водоохранной зоны 500–2300 м, ширина водоохранной полосы 35-100 м. Проектируемый участок расположен в 18 км к северу от оз. Балхаш за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в существующую канализационную сеть золотоизвлекательной фабрики. Сброс в водные объекты и на рельеф местности отсутствует.

В технологической схеме ЗИФ предусмотрено оборотное водоснабжение - полный замкнутый цикл по использованию водных ресурсов. Пульпа направляется на сгущение и дальнейшее складирование в хвостохранилище. Для сокращения свежего водопотребления включены современные технологии по сгущению и фильтрации хвостов и возвращению воды в оборотный цикл, а также использование очищенных бытовых стоков в оборотном водоснабжении фабрики. Хоз-бытовые сточные воды проходят очистку на локальных очистных сооружениях и далее направляются в хвостохранилище для использования в оборотном водоснабжении ЗИФ, таким образом сбросов при работе ЗИФ нет.

Водопотребление на период строительства сведено в таблицу:

| Категория водопотребителя | Норма расхода, G л/сут | Время занятости, Т дн./пер. | Численность, К, чел | Водопотребление, водоотведение         |   |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|--|---|
|                           |                        |                             |                     | Q <sub>впс</sub> , м <sup>3</sup> /сут | Q <sub>впг</sub> , м <sup>3</sup> /пер. |
| ИТР                       | 12                     | 420                         | 13                  | 0,156                                  | 65,52                                   |
| Рабочие                   | 25                     | 420                         | 67                  | 1,675                                  | 703,5                                   |
| Всего:                    |                        |                             |                     | 1,831                                  | 769,02                                  |

*Обеспыливание (производственные нужды).*

Производиться при проведении земляных работ с целью уменьшения запыленности атмосферного воздуха.

Для подавления пылеобразования предусматривается орошение поверхностей участка реконструкции.

Расход технической воды составляет: из расчета 1 л/м2 при площади 7000 м2.

Следовательно, расход воды на обеспыливание составит:

$$Q = 7000 / 1000 = 7,0 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q = 7,0 * 210 = 1470,0 \text{ м}^3/\text{период}$$

где: 210 – количество дней, когда необходимо производить обеспыливание.

*Баланс водопотребления и водоотведения (суточный) на период строительства - 8,831 м3/сут.*

*Баланс водопотребления и водоотведения (годовой) на период строительства - 2239,02 м3/год.*





### Расчеты водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в табл.

| Категория водопотребителя | Норма расхода, G л/сут | Время занятости, Т дн./пер. | Численность, К, чел | Водопотребление, водоотведение         |   |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|--|---|
|                           |                        |                             |                     | Q <sub>впс</sub> , м <sup>3</sup> /сут | Q <sub>впг</sub> , м <sup>3</sup> /пер. |
| ИТР                       | 12                     | 365                         | 3                   | 0,036                                  | 13,14                                   |
| Рабочие                   | 25                     | 365                         | 7                   | 0,175                                  | 63,875                                  |
| Всего:                    |                        |                             |                     | 0,211                                  | 77,015                                  |

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный) на период эксплуатации - 0,211 м<sup>3</sup>/сут.

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой) на период эксплуатации - 77,015 м<sup>3</sup>/год.

### Отходы производства и потребления

По завершении строительства все отходы, а также временные постройки и установки, неиспользованные материалы будут убраны с участка. Никакого мусора не должно остаться на участке от любой строительной деятельности.

#### Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов и включают в себя концевые остатки (огарки) электродов.

Расчет образования огарков сварочных электродов производится согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» по формуле:

$$N = \text{Мост} * Q, \text{ т/год},$$

где: Мост – расход электродов в год, т;

Q – остаток электродов (огарки) – 0,015 т/тонну израсходованных электродов.

Расход электродов в период проведения строительных работ составит 3,0 т/период.

$$N = 3,0 * 0,015 = 0,045 \text{ т/период}$$

#### Металлолом

При монтаже оборудования образуются бракованные детали, выявленные в процессе ремонта и не подлежащие восстановлению, обрезки труб и т.д.

Количество металлолома ориентировочно будет составлять до 6,0 т/период.

#### Ветошь промасленная

Ветошь замасленная, как вид отходов, образуется в процессе использования обтирочных материалов для протирки машин, механизмов, деталей и т.д. Обтирочные материалы представляют собой смесь льняных тканевых и трикотажных обрезков и обрезки трикотажных хлопчатобумажных, льняных и смешанных волокон, тряпья для обтирочной ветоши и др.



Согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» нормативное количество отхода при техническом обслуживании оборудования, будет определяться исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где:

$M_0$  - количество поступающей ветоши, т/год;

$M$  - норматив содержания в ветоши масел,  $0,12 \times M_0$ ;

$W$  - нормативное содержание в ветоши влаги,  $0,15 \times M_0$ .

$$N = 1 + (0,12 \times 1) + (0,15 \times 1) = 1,27 \text{ т/период}$$

#### Отработанные автомобильные шины

Количество образования отработанных автомобильных шин зависит от пробега автотехники.

Ориентировочно, по наблюдениям предыдущих лет и опытным данным подобных производств – количество отработанных автомобильных шин на период строительства составит около 8,0 тонн в период.

#### Отработанные моторные масла

Отработанное масло образуется при ремонте и эксплуатации специальных технических средств на ЗИФ Пустынное.

Состав данного отхода, следующий. Основная масса его представлена углеводородами – 97,95 %; механических примесей – 1,02 %; присадок – 1,03 % (ГОСТ 10541-78. Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия).

Расчет количества отработанного масла при работе техники на дизельном топливе,  $N_d$  рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d * N_d * p,$$

где:  $U_d$  – расход дизельного топлива, м<sup>3</sup>.

$P$  – плотность моторного масла, равная 0,93 т/м<sup>3</sup>;

$N_d$  – норма расхода масла, равная 0,032 л/л.

$$N_d = 1000 * 0,032 * 0,93 = 29,76 \text{ м}^3/\text{пер.}$$

Масса отработанного моторного масла составит:

$$M_{отр} = N_d * 0,25, \text{ т/год}$$

$$M_{отр} = 29,76 * 0,25 = 7,44 \text{ т/период}$$

#### Твёрдые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования предусмотрено сортированием по фракциям в контейнерах, оснащенных крышкой, на участке работ. После накопления мокрой фракции твердых бытовых отходов в контейнере при температуре 0<sup>0</sup>C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более



суток, отход передается сторонней специализированной организации по договору. Сухая фракция твердых бытовых отходов после накопления, но не более 6 месяцев, передается сторонней специализированной организации по договору.

В таблице приведен перечень компонентов ТБО, относящихся ко вторичному сырью и запрещенных к приему для захоронения на полигонах ТБО.

Расчет образования ТБО на период строительства

МТБО (годовое) = 80 чел. × 0,3 м<sup>3</sup>/год × 0,25 т/м<sup>3</sup> = 6,0 т/год.

МТБО (8 мес.) = 6,0 т/год /12 × 14 = 7,0 т/период.

Так как состав ТБО состоит из:

- отходов бумаги, картона – 33,5%,
- отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%,
- пищевых отходов – 10%,
- стеклобоя (стеклотары) – 6%,
- металлов – 5%,
- древесины – 1,5%,
- резины (каучука) – 0,75%
- и прочих – 31,25%.

Из этого следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

- Отходы бумаги, картона – 2,345 т/период;
- Отходов пластмассы, пластика и т.п. (после сортировки) – 0,84 т/период;
- Пищевых отходов – 0,7 т/период;
- Стеклобоя (стеклотары) – 0,42 т/период;
- Металлов (после сортировки) – 0,35 т/период;
- Древесины (после сортировки) – 0,105 т/период;
- Резины (каучука) – 0,053 т/период;
- Прочих (тряпье) – 2,187 т/период.

Отходы пластика

Для удовлетворения питьевых нужд персонала доставляется питьевая бутилированная вода в ПЭТ-бутылках.

Питьевую воду поставляют в ПЭТ-бутылках объемом по 1,5 л. Вес одной пустой ПЭТ-бутылки составляет 42 г. По плану в день человеку необходимо 3 л бутилированной воды (две ПЭТ-бутылки).

Мбут = 80 чел × 42г × 2 раз × 420 дней × 10<sup>-6</sup> = 2,822 т/год

### ***Расчет нормативов образования отходов в период эксплуатации объекта***

Хвосты ЗИФ (отходы обогащения)

Ежегодное образование хвостов обогащения составит 3000000 т/год.

Отходы фильтров аспирации



Образуются в результате их износа в процессе очистки запыленного воздуха аспирационных систем на участках обоганительной фабрики.

Одним из видов пылеулавливающих установок аспирационных систем, являются рециркуляционные точечные фильтры, где фильтрующим элементом служат картриджи, касеты, мешки тканевого синтетического исполнения.

Образование отходов фильтров аспирации проведено по опытным данным, исходя из этого, будут составлять 0,7 т/год.

#### Лом чёрных металлов

При техническом обслуживании и монтаже оборудования образуются бракованные детали, выявленные в процессе ремонта и не подлежащие восстановлению, обрезки труб и т.д. Количество металлолома ориентировочно будет составлять до 15,0 тонн/год. Отходы металлолома будут передаваться на переработку специализированной организации.

#### Лом цветных металлов

В результате ремонта технологического оборудования на предприятии будут образовываться отходы цветных металлов. Количество лома цветных металлов ориентировочно будет составлять 5,0 тонн/год.

#### Ветошь промасленная

Образуется при проведении ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей, ремонта автотранспорта.

Расчет проведен по «Методике разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где:

$M_o$  - количество поступающей ветоши, т/год;

$M$  - норматив содержания в ветоши масел,  $0,12 \times M_o$ ;

$W$  - нормативное содержание в ветоши влаги,  $0,15 \times M_o$ .

$$N = 0,5 + (0,12 \times 0,5) + (0,15 \times 0,5) = 0,635 \text{ т/год}$$

- Отходы бумаги, картона – 0,25125 т/год;
- Отходов пластмассы, пластика и т.п. (после сортировки) – 0,09 т/год;
- Пищевых отходов – 0,075 т/год;
- Стеклобоя (стеклотары) – 0,045 т/год;
- Металлов (после сортировки) – 0,0375 т/год;
- Дровесины (после сортировки) – 0,01125 т/год;
- Резины (каучука) – 0,00563 т/год;
- Прочих (тряпье) – 0,2344 т/год.

#### Отработанная транспортёрная лента

По опытным данным количество отработанной транспортёрной ленты ориентировочно составит 2,0 т/год.



Отработанное индустриальное масло  
Образуется в результате эксплуатации оборудования ЗИФ Пустынное. Храниться будут в специально отведенных металлических контейнерах на площадке склада ГСМ.  
Количество отработанного масла составит 4,26 т/год.

На период строительства: **32,52607 т/год.**  
На период эксплуатации: **3000028,345 т/год.**

### ***Воздействие на растительный и животный мир***

***Растительный мир.*** Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, на сложившейся антропогенной территории, вблизи действующих производственных площадок.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает.

Ближайшая особо-охраняемая природная территория - Туранговый государственный природный заказник (ботанический) находится на расстоянии более 53,5 км от проектируемого участка.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, на сложившейся антропогенной территории, вблизи действующих производственных площадок.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Ближайшая особо-охраняемая природная территория - Туранговый государственный природный заказник (ботанический) находится на расстоянии более 53 км от проектируемого участка.

Всего на территории было встречено 29 видов птиц, в основном все встреченные виды являются гнездящимися на данной территории, но также были отмечены и виды, являющиеся пролетными для данной территории (полевой лунь, серая мухоловка, большой веретенник, горная трясогузка, варакушка). Из 29 отмеченных видов - 6 хищных (степной орел, курганник, перепелятник, канюк, пустельга обыкновенная, полевой лунь) и 5 водоплавающих (пеганка, серая утка, лысуха, чирки, красноголовый нырок). На территории района также встречаются такие млекопитающие как обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), большая песчанка (*Rhombomys opimus*)

Все виды животных представляют собой большую ценность не только как источник генетической информации и селекционный фонд, но и как средообразующие и средозащитные компоненты экосистем, имеющие обычно еще и ресурсо-промысловое значение. Поэтому необходимо с большой ответственностью подходить к оценке воздействия намечаемой деятельности на биоресурсы.

### ***Природоохранные мероприятия***



С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

**Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

- для очистки запыленного воздуха на участке грохочения предусмотрена установка системы аспирации, эффективность очистки воздуха фильтровального агрегата составляет 99%. фильтрационная установка включается до пуска оборудования, а отключается после его остановки с выдержкой времени, исключающей возможность создания в воздухе концентрации вредных или опасных веществ.
- гидрообеспыливание технологических дорог и при проведении земляных работ.
- укрытие ленточных конвейеров с 4-х сторон.
- технический осмотр автотранспорта.
- осуществление инструментальных замеров на организованных источниках выбросов и на границе СЗЗ.
- выполнение работ, согласно технологическому регламенту.
- проведение внутреннего экологического контроля.

**Мероприятия по охране водных ресурсов:**

- использование приборов учета и расходомера.
- контроль за техническим состоянием транспорта по избежание проливов ГСМ.
- мониторинг подземных вод через смотровые скважины
- в технологической схеме ЗИФ предусмотрено обратное водоснабжение - полный замкнутый цикл по использованию водных ресурсов. Пульпа направляется на сгущение и дальнейшее складирование в хвостохранилище. Для сокращения свежего водопотребления включены современные технологии по сгущению и фильтрации хвостов и возвращению воды в оборотный цикл, а также использование очищенных бытовых стоков в оборотном водоснабжении фабрики.

**Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира:**

- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков.
- очистка территории и прилегающих участков.
- недопущение загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощения почв, а также обеспечение снятия и сохранения плодородного слоя почвы при использовании земель
- запрет езды по бездорожьям и несанкционированным дорогам.
- озеленение санитарно-защитной зоны предприятия и уход за зелеными насаждениями.
- мониторинг почвенных ресурсов
- радиационный мониторинг

**Мероприятия по обращению с отходами:**

- осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте.
- сжигание отходов в инсинераторной печи.
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.
- временное хранение всех отходов потребления и производства в герметичных емкостях на специальных площадках.
- создание специальных гидроизолированных площадок для сбора отходов.

**Мероприятия по снижению аварийных ситуаций:**

- регулярные инструктажи по технике безопасности.



- соблюдение правил техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды.

*Мероприятия по снижению социальных воздействий:*

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации в результате работ по строительству.
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

В результате осуществления предлагаемых природоохранных мероприятий при эксплуатации объекта будут стабилизированы нормативные санитарно-гигиенические условия для проживания населения в районах, прилегающих к территории предприятия.

**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 KZ61VWF00143008 от 29.02.2024 года.

2. Отчет о возможных воздействиях к проекту «Повышение производительности ЗИФ Пустынное до 3 млн. тонн в год. Модернизация ДСК в Актогайском районе Карагандинской области»

3. Протокол общественных слушаний от 28.05.2024 года.

В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие ) необходимо учесть требования Экологического законодательства (условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности)

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее–Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

2. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

3. Согласно п.п. 4 п. 2 ст. 397 Кодекса для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система



организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок.

4. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель. (п.2 ст. 238 ЭК РК)

5. Необходимо разработать технологическую схему перехвата ливневых и талых вод с территории намечаемой деятельности, предусмотреть их очистку, исключить возможность попадания не очищенных ливневых, талых вод предприятия в водные объекты и земельные участки населенного пункта.

6.Необходимо соблюдать требования ст. 186 Кодекса.

7.Согласно ст. 207 Кодекса запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. В случае, если предусмотренные условиями соответствующих экологических разрешений установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

8. Соблюдать требования ст. 320, 336 Кодекса

9. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несет ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

**Вывод:** Намечаемая деятельность к проекту «Повышение производительности ЗИФ Пустынное до 3 млн. тонн в год. Модернизация ДСК в Актогайском районе Карагандинской области» допускается к реализации при соблюдении Экологического законодательства и условий указанных в данном заключении.

**Заместитель председателя**

**А. Бекмухаметов**

*Исп. Косаева А.*  
74-08-69





1. Представленный отчет к Рабочему проекту «Повышение производительности ЗИФ Пустынное до 3 млн. тонн в год. Модернизация ДСК в Актогайском районе Карагандинской области» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 18.05.2024 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 18.05.2024 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета «Новый вестник» от 17.04.2024г. № 15 (1233).

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал «Первый Карагандинский»: объявление выходило в эфире телеканала 17.03.2024г.

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 «AAEngineering Group», БИН 931140000158, г. Алматы, мкр. Нур-Алатау, ул. Е.Рахмадиев, д. 21, тел. 8 (7272)282-565 (вн.5071), 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 - [kerk@ecogeo.gov.kz](mailto:kerk@ecogeo.gov.kz).

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: Карагандинская область, Актогайский район, Ортадересинский с.о., станция Акжайдак (офлайн и онлайн формат).

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.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



