

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАГАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙИНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы
Қазыбек би атындағы ауданы, Бұхар Жырау даңғылы, 47 үй
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
“КР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті” РММ
БСН 980540000852

100000, Карагандинская область, город Караганда
р-н имени Казыбек би, пр. Бухар Жырау, дом 47
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
РГУ “Комитет казначейства Министерства финансов РК”
БИН 980540000852

KZ71RCP00076462 от 25.02.2019 г.

ТОО «GOLDEN SKY»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ на Проект «Оценка воздействия на окружающую среду к «Плану горных работ на месторождении Енбекши»

Материалы разработаны: ИП «Ибраева А.Ж» (Государственная лицензия № 01809Р от 14.05.2008 г, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование), г. Алматы, ул. Новая, 58

Заказчик материалов проекта: ТОО «GOLDEN SKY»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект «Оценка воздействия на окружающую среду к «Плану горных работ на месторождении Енбекши»;
- План горных работ на месторождении Енбекши;
- Протокол общественных слушаний и заметка в СМИ;

Материалы поступили на рассмотрение за № KZ71RCP00076462 от 25.02.2019 г.

Общие сведения

Месторождение Енбекши расположено в Актогайском районе Карагандинской области на площади трапеции М-43-129-Б, координаты центра участка 48°32' северной широты и 76°22' восточной долготы. Ближайшая железнодорожная станция Кенътюбе находится в 130 км к северо-западу от участка работ и связана с ним грунтовой дорогой. Районный центр с. Актогай расположен в 110 км на юго-западе от участка.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду к «Плану горных работ на месторождении Енбекши», разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Проект разрабатывается на 10 лет с 2019-2028 годы. Срок действия карьера 14 лет.

Анализ результатов показал, что на границе С33 концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК.

Ближайший населенный пункт Кошкар расположен на расстоянии 12 км. Проводимые работы не будет оказывать существенного негативного влияния на экологическую обстановку района. В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные, детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют.



В соответствии с Планом горных работ на месторождении «Енбекши» будет проводиться добыча золотосодержащих руд, подземным способом.

Горно-геологические и горнотехнические условия месторождения «Енбекши» по устойчивости и анализ распределения запасов залежей по горизонтам, мощностям и углам падения позволили определить целесообразность применения следующих систем разработки:

1. Система с магазинированием руды - для маломощных рудных тел.
2. Этажно-камерная система разработки с отбойкой руды скважинами из подэтажных штреков – для мощных рудных тел.

Все основные объекты: подземный рудник работает в 2 смены по 11 часов (360 дней в году), объекты поверхностного комплекса - 2 смены по 12 часов; объекты вспомогательного назначения – в одну смену.

Работы будут производиться вахтовым методом, длительность одной вахты 15 дней. Всего вахтовый заезд составит 74 человека.

1) Характеристика источников выбросов. Настоящим проектом определено:

- 12 источников выброса, из них 4 организованных , 8 неорганизованных
- 21 ингредиент загрязняющих веществ и 4 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

В соответствии со ст. 40 п.1.1 ЭК РК данный объект по значимости и полноте оценки относится к первой категории и второму классу. Нормативная санитарно-защитная зона для данного объекта в соответствии с Санитарными правилами №237 от 20 марта 2015 года устанавливается не менее 500 м.

Ближайший населенный пункт село Кошкар, расположен в 12 км южнее от участка работ с населением 630 человек, т.е. менее 10 тыс. человек. Исходя из отсутствия в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (таблица 9.15) расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

На участке работ будут расположены: шахта с сооружениями надшахтного комплекса, пруд-отстойник шахтных вод, склад ГСМ, отвалы для забалансовых руд, пустой породы и другие производственные объекты.

Гидографическая сеть представлена сухими руслами временных водотоков, в верховьях их имеются родники. Восточнее месторождения расположена речка Кусак, приток р. Токрау, в сухое время года она пересыхает, образуя цепочки плесов с солоноватой водой.

Горно-подготовительные и нарезные работы блока. Подготовка блока включает проведение погрузочной камеры, вентиляционного штрека, материально-ходовых восстающих.

Нарезка блока – проведение подсечного штрека, выпускных выработок, днища (дучек, разворонок дучек, ниш под дучки), отрезных восстающих, ходки в очистное пространство, скреперного штрека, лебедочной камеры.

Проектом принимаются следующие технико-экономические показатели системы разработки подэтажного обрушения с применением самоходного оборудования:

Удельный объем подготовительно-нарезных работ $-30\text{м}^3/1000\text{ т}$;

Выход руды с 1 м скважины, м^3 ,

при диаметре скважин: 60 мм - 1-1,5; 70 мм - 1,5-2; 100 мм - 3-4;

Удельный расход ВВ на отбойку - 1,2-1,3 $\text{кг}/\text{м}^3$;

Средняя производительность блока -15 тыс.т/мес;

Производительность труда рабочего по системе $-10\text{м}^3/\text{чел. смену}$.

Объем горно-подготовительных и нарезных работ в блоке при системе разработки с отбойкой руды из подэтажных штреков приведены в таблице 1.10.



Доставка руды от забоя осуществляется к участковому рудоспуску или к самосвалу, расположенному у транспортного штрека. Для доставки руды используется погрузочно-доставочных машин типа «ACY-2С» в количестве 1 ед. в работе и 1 ед. в резерве, всего 2 ед. ПДМ. Выдачи руды на поверхность осуществляется автосамосвала UK20LP в количестве 1 ед. в работе и 1 ед. в резерве, всего 2 ед. автосамосвалов.

Ликвидация пустот. В условиях золоторудного месторождения Енбекши наиболее приемлем способ погашения пустот обрушенными породами, которые находятся в отработанном очистном пространстве вышележащего блока и перепускаются в ниже отработанную камеру одновременно с отработкой погашением междуэтажного целика (потолочины).

Столовая. Столовая будет оборудована электропечью для приготовления пищи. Время работы – 8 часов. Выбросы отсутствуют.

Сварочные работы. На месторождении проводятся сварочные работы электродами типа Э-48. Годовой расход электродов составляет 3600 кг в год. Время работы 1 час в смену или 2 часа в сутки, или 720 часов в год. Выделяются загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его оксиды, оксид хрома, фтористый водород.

Дизельгенераторы. Для аварийного энергоснабжения участков работ будет установлен дизельгенератор ДЭС-1000. ДЭС-1000 - аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004, Астана -2004 г., п. 6.6)

Для энергоснабжения в начале работ будет использоваться ДЭС-250. Расход топлива 10 л/час. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется через трубу высотой 5,0 м, диаметром 0,05 м. Режим работы 180 дней по 22 час/сут, Кисп-0,7. Расход топлива за период работ составит 24,08 т.

Загрязняющие вещества – сажа, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид.

Компрессоры. Для обеспечения потребителей сжатым воздухом проектом предусмотрено использование передвижных компрессорных установок, устанавливаемых в подземных выработках.

Потребителями воздуха подземного рудника являются:

- комплекс проходки восстающих КПВ-4 – 12,0 м³/мин;
- перфораторы ПП-63 4х3,5 – 14 м³/мин;
- противопожарные двери – 0,5 м³/мин.

Требуемая производительность компрессорной установки (26,5 м³/мин) определена исходя из максимальной потребности самого большого потребителя, которым является перфораторы очистного забоя, с учетом потерь в трубопроводах (до 15 %).

По номенклатуре, выпускаемого оборудования приняты следующие типоразмеры передвижных компрессоров производства Atlas Copco:

GA-90C – 15,4 м³/мин в количестве 4 шт.

GA-30C – 5,4 м³/мин в количестве 2 шт.

Все компрессоры электрические, поэтому выбросы отсутствуют.

Склад ГСМ. В состав склада ГСМ входит 2 емкости. Одна емкостью 1,5 м³ для бензина, и 1 емкость для дизельного топлива объемом 4 м³. Годовой расход дизельного топлива составит 38,7 т, бензина – 8,64 т. Выделяются загрязняющие вещества со склада ГСМ углеводороды С₁-С₅, углеводороды С₆-С₁₀, амилены, бензол, толуол, ксиол, этилбензол, углеводороды С₁₂-С₁₉, сероводород.

Отвал пустых пород. В процессе добычи золотосодержащих руд будут образовываться отходы производства в виде пустых пород. Для утилизации и временного хранения пустых пород предусмотрено устройство отвалов. Порода, выдаваемая на поверхность, используется в качестве балластного материала при строительстве дорог. Площадь отвала 576 м².



Отвал балансовых руд. Попутно добываемая в процессе проходки забалансовая руда, будет выдаваться, и складироваться отдельно, в специально предусмотренный отвал забалансовых руд для их возможного последующего промышленного применения. Площадь отвала 994 м².

Рекультивация. Поверхность района месторождения представлена глинисто-щебнистой массой и дресвой туфов, порфиритов, кварцитов, липаритов, андезитов (образования коры выветривания), реже суглинками со щебнем. Плодородный слой почвы практически отсутствует.

В связи с этим по окончании работ будет проведена только техническая рекультивация нарушенных земель, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида

Вахтовый поселок. Согласно проектных решений административно-бытовая зона, санитарно-бытовое обслуживание трудящихся в составе 74 человек предусмотрено в зданиях АБК в вахтовом поселке: пищеблок на 50 мест; резервуар для чистой воды емк. 5 м³; выгребная емк. 50м³; хозяйственный блок; контрольно-пропускной пункт; площадка для стоянки на 20 автомобилей; подъездная площадка, пожарный щит и ящик с песком, душевые гардеробные. Модульные электрокотельные МЭК типа 320/04 – 1шт и 200/04 – 2шт, со стальными водогрейными котлами, с общей мощностью, соответственно 320 и 200 х 2, (720кВт) будут размещены в вахтовом поселке для обогрева помещений.

Все основные объекты: подземный рудник работает в 2 смены по 11 часов (360 дней в году), объекты поверхностного комплекса - 2 смены по 12 часов; объекты вспомогательного назначения – в одну смену.

Работы будут производиться вахтовым методом, длительность одной вахты 15 дней. Всего вахтовый заезд составит 74 человека.

Организация работ по контролю должна осуществляться в полном соответствии с Типовой инструкцией по организации систем контроля промышленных выбросов в атмосферу и Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Приложение 18. При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих контролю.

Контроль осуществляется собственными силами предприятия расчетным методом.

Водоснабжение производственных и противопожарных нужд подземного рудника производится по пожарно-оросительному трубопроводу диаметром 100 мм, проложенному по всем выработкам подземного рудника и оборудованном однотипными противопожарными кранами, расположенными согласно «Инструкции по противопожарной защите шахт» (ПОПБРК). Участок пожарно-оросительного трубопровода, проложенный по поверхности, имеет теплоизоляцию для предохранения от замерзания при отрицательных температурах воздуха в зимнее время.

Для пылеподавления при бурении и погрузке горной массы используются шахтные воды после предварительной очистки. С этой целью у водосборников предусматриваются специальные водоочистительные устройства. Для тушения подземных пожаров используются шахтные воды, подаваемые насосами водоотливных установок непосредственно в пожарно-оросительный трубопровод. Подключение водоотливных ставов к пожарно-оросительному трубопроводу производится в месте сопряжения ходка в насосную с наклонным съездом в районе горизонтов 750 и 650 м.

Пылеподавление. Пылеподавление предусматривается для снижения запыленности рудничной атмосферы.

Улавливание тонкодисперсных частиц пыли предусмотрено смачиванием, для чего устраивается водяная завеса, и устанавливаются оросители.

Водяные завесы устраиваются на каждом горизонте перед выходом в автотранспортный уклон для осаждения пыли из воздушных потоков и орошения породы и руды в кузове автомобиля.



В проекте приняты оросители с тангенциальным подводом воды типа МакНИИ, включение оросителей предусмотрено при помощи пускателей.

Пылеподавление при бурении. Снижение запыленности воздуха обеспечивается нормализацией мокрого бурения с добавлением в подаваемую воду смачивателей типа ДБ.

Перед бурением грудь забоя и прилегающие борта и кровля выработки орошаются водой.

Примыкающие к призабойной части борта и кровля выработок орошаются водой с добавлением составов, обеспечивающих закрепление осевшей пыли.

Пылеподавление при взрывных работах. Для подавления пыли при взрывных работах предусматривается:

- установка туманообразователей и форсунок с регулируемым факелом струи воды и включение их непосредственно перед производством взрыва;

- применение гидромин, взрываемых непосредственно перед отпалкой забоя;

- при проходке по сухим породам – орошение перед взрывом бортов и кровли выработок водой с добавкой адсорбирующих составов.

Погрузочно-разгрузочные работы. Перед уборкой в проходческих забоях производится пропитка водой навала горной массы и орошение бортов и кровли выработок водой с использованием форсунок и туманообразователей.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в выгреб объемом 27 м³ в вахтовом поселке. Также будет установлены 4 туалета по два очка.

Карьерный водоотлив. Ожидаемый максимальный водоприток на глубинах до 240 м составит 124-200 м³ в час и не потребует больших капитальных затрат для водоотлива.

Системой водоотлива предусматривается устройство:

- самотечных водоотливных канавок во вскрывающих наклонных выработках и на промежуточных горизонтах;

- водосборников, временных участковых водоотливных установок на промежуточных горизонтах 750 м, 700м и главной водоотливной установки на горизонте 650 м.

Природные и сточные воды являются объектами мониторинга. Сточные воды, образующиеся в результате производственной деятельности, представлены: *техническими и хозяйствственно-бытовыми сточными водами*.

Согласно рабочему проекту технические воды не подлежат сбросу, а используются безвозвратно, хозяйственные стоки сбрасываются в выгреб емкостью 27 м³ в вахтовом поселке.

Расчет объема образования твердых бытовых отходов

Согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" норма образования бытовых отходов (m₁, т/год) персонала определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot p,$$

где М – количество одновременно работающих на предприятии, (человек);

P – норма накопления отходов.

Исходные данные:

- численность персона – 74 чел.

Соответственно образование бытовых отходов составит:

$$q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т/м}^3 * 74 \text{ чел} = 5,55 \text{ т/год.}$$

ТБО вывозится через 2-3 дня специализированной организацией, согласно договора.



Отходы вскрыши

Размещение вскрышных пород предусматривается на породном отвале, Вскрышные породы месторождения представлены рыхлыми и скальными разновидностями.

Вскрышные породы образуются при разработке месторождения. Количество образования вскрышных пород рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{пр}} \cdot (\Pi_{\phi} / \Pi_{\text{пр}}) \cdot K_{\text{конс}},$$

где, $M_{\text{обр}}$ – количество образования отходов, т/год;

$M_{\text{пр}}$ – количество отходов, предусмотренное проектной документацией, т/год;

Π_{ϕ} – фактическая производительность предприятия, т/год;

$\Pi_{\text{пр}}$ – проектная производительность предприятия, т/год;

$K_{\text{конс}}$ – коэффициент консервации, $K_{\text{конс}} = 1$.

Исходные данные для расчета приняты в соответствии с календарным планом ведения горных работ:

Годы	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
I	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12
Товарная руда, тыс. т в год	-	0	3	5	1	1	1	1	1	1
Порода, тыс. т	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2
	7,500	0,750	7,81	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33

Образование вскрышных пород составит:

$$2019 \text{ год отработки } M = 67500 * (30000/30000) \cdot 1 = 67500 \text{ т/год}$$

$$2020 \text{ год отработки } M = 60750 \cdot (30000/30000) \cdot 1 = 60750 \text{ т/год}$$

$$2021 \text{ год отработки } M = 27810 \cdot (50600/50600) \cdot 1 = 27810 \text{ т/год}$$

$$2022-2029 \text{ годы отработки } M = 21330 \cdot (100000/100000) \cdot 1 = 21330 \text{ т/год}$$

При подземной добыче вначале производится вскрытиерудных залежей вскрывающими выработками, затем подготовительно-нарезными выработками готовится добывчной блок и после этого идет непосредственная добыча руды.

По мере углубки горизонтов выемки, резко сокращаются вскрывающие выработки и выход объемов вскрышных пород также уменьшается.

Вскрышные породы вывозятся на отвал вскрышных пород, автосамосвалами согласно регламенту работ.

Бумажная мешкотара от ВВ

Бумажная мешкотара образуется при опорожнении мешков от ВВ при подготовке блоков для взрывных работ. Норма образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{от}} = N \cdot m,$$

где,

N – количество, использованной тары, шт

m – масса одного пустого «крафт-мешка», т. (0,0036)

Мешкотара вывозится сразу после подготовки взрыва, день в день специализированной организацией.

Пищевые отходы

Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Норма образования пищевых отходов столовой – $0,0001 \text{ м}^3$ /блюдо. Плотность отходов – $0,3 \text{ т}/\text{м}^3$. Количество работающих – 74 человека, режим работы

$$Q_{\text{год}} = 0,0001 \text{ м}^3 / \text{блюдо} * 660 * 360 = 23,76 \text{ м}^3 / \text{год}$$



Всего образуются $23,76 \text{ м}^3/\text{год} * 0,3 = 7,128 \text{ т}/\text{год}$

Пищевые отходы вывозятся ежедневно, местным населением для корма скота.

Отходы медпункта

В состав медпункта входит комната медицинской доврачебной помощи, где оказывается только первая медицинская помощь. Стационарное лечение и забор крови не предусмотрены.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 28 февраля 2015 года № 176 в период проведения работ будут образовываться медицинские отходы класса А - неопасные, подобные твердым бытовым отходам. Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (КБУ), контейнерах. Вывоз осуществляется по договору совместно с ТБО.

Отходы от медпункта образуется в результате медицинского работы медпункта. Норма образования отхода рассчитывается из расчета 0,0001 т на человека.

$$Q = 74 * 0,0001 \text{ т} = 0,0074 \text{ т}/\text{год}$$

Вывоз осуществляется по договору совместно с ТБО, через 2-3 дня специализированной организацией.

Отработанные автошины

Расчет выполнен по Приложению 16 к Приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M \cdot H, \text{ т}/\text{год},$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, $\Pi_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - нормативный пробег шины (тыс.км).

Для спецтехники

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 15840 * 3 * 4 * 101 / 59500 = 0,322 \text{ т}$$

Для грузовых автомобилей

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 27720 * 6 * 4 * 85 / 45000 = 1,257 \text{ т}.$$

Норматив образования отработанных шин составляет 1,579 т/год

Автошины вывозятся один раз в 2-3 года специализированной организацией по договору.

Отработанные масла

Расчет выполнен по Приложению 16 к Приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Масло образуется при эксплуатации автотранспортной техники с карбюраторными и дизельными двигателями.

Расчет количества отработанного моторного масла N выполнен с использованием формулы: $N = (Nb + Nd) * 0,25$, где

0,25 – доля потерь масла от общего объема

Nb – нормативное количество израсходованного масла при работе автотранспорта на бензине;

Nd – количество израсходованного масла при работе автотранспорта на дизтопливе;

ρ – плотность моторного масла, $\rho = 0,93 \text{ т}/\text{м}^3$.

$Nd = Yd * Hd * \rho$, где

Yd – расход дизельного топлива 45000 л/год;

Yb – расход бензина 12000 л/год

Hd – норма расхода масла 0,032 л/л расхода топлива

$$Nd = 45000 * 0,032 * 0,9 / 1000 = 1,296 \text{ т}/\text{год}$$

$$Nb = 12000 * 0,032 * 0,9 / 1000 = 0,345 \text{ т}/\text{год}$$

Норматив образования отработанных масел составляет 1,641 т/год



Отработанные масла вывозятся один раз в год, специализированной организацией согласно договора.

Отработанные аккумуляторы

Количество отработанных аккумуляторов, образующихся при эксплуатации автотранспорта, определяется по формуле:

$$N = \sum n_i * m_i * \alpha * 10^{-3} / t_i, \text{ (т/год)}$$

где – n_i – число аккумуляторов для i -того автотранспорта;

m_i – средняя масса аккумулятора;

α - норматив зачета при сдаче(80-100%)

t_i – фактический срок эксплуатации $t_i = 2$ года для автотранспорта.

$$N = 30 * 36 * 0,8 * 10^{-3} / 2 = 0,432 \text{ т/год}$$

Отработанные аккумуляторы вывозятся один раз в 2-3 года, специализированной организацией согласно договора.

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для пропитки механизмов, деталей, машин).

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$Q = M_0 + M + W, \text{ т/год.}$$

где M_0 – количество сухой ветоши, израсходованный за год, т/год;

M – норматив содержания масла в промасленной ветоши, $M = 0,12 \cdot M_0$;

W – норматив содержания влаги в промасленной ветоши, $W = 0,15 \cdot M_0$;

Исходные данные:

образование промасленной ветоши -1,5 т/год

Образование промасленной ветоши составит:

$$Q = 1,5 + 0,12 \cdot 1,5 + 0,15 \cdot 1,5 = 1,905 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь вывозится специализированной организацией по договору 1 раз в квартал.

Огарки сварочных электродов

Огарки электродов образуются на сварочном посту при производстве сварочных работ. Норма образования отхода рассчитывается по формуле:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha$$

где, $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Исходные данные для расчета:

Расход электродов составит - 3600 кг.

Образование отхода составят:

$$N = 0,015 \cdot 3,6 \text{ т/год} = 0,054 \text{ т.}$$

Огарки сварочных электродов вывозятся не реже 1 раза в год, по договору со специализированной организацией



Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2019 год

Таблица 4.3

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего	67523,6964	67500	23,6964
в т.ч. отходов производства	67511,011	67500	11,011
отходов потребления	12,6854	-	12,6854
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	1,905	-	1,905
Отработанные аккумуляторы	0,432	-	0,432
Отработанные масла	1,641	-	1,641
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	5,55	-	5,55
Огарки сварочных электродов	0,054	-	0,054
Пищевые отходы	7,128	-	7,128
Медицинские отходы	0,0074		0,0074
Отработанные автошины	1,579	-	1,579
Мешкотара	5,4	-	5,4
Прочие			
Вскрышные породы	67500	67500	-



Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2020 год

Таблица 4.4

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего	60774,0864	60750	24,0864
в т.ч. отходов производства	60761,401	60750	11,401
отходов потребления	12,6854	-	12,6854
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	1,905	-	1,905
Отработанные аккумуляторы	0,432	-	0,432
Отработанные масла	1,641	-	1,641
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	5,55	-	5,55
Огарки сварочных электродов	0,054	-	0,054
Пищевые отходы	7,128	-	7,128
Медицинские отходы	0,0074	-	0,0074
Отработанные автошины	1,579	-	1,579
Мешкотара	5,79	-	5,79
Прочие			
Вскрышные породы	60750	60750	-



Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2021 год

Таблица 4.5

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего	27832,0864	27810	22,0864
в т.ч. отходов производства	27819,401	27810	9,401
отходов потребления	12,6854	-	12,6854
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	1,905	-	1,905
Отработанные аккумуляторы	0,432	-	0,432
Отработанные масла	1,641	-	1,641
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	5,55	-	5,55
Огарки сварочных электродов	0,054	-	0,054
Пищевые отходы	7,128	-	7,128
Медицинские отходы	0,0074	-	0,0074
Отработанные автошины	1,579	-	1,579
Мешкотара	3,79	-	3,79
Прочие			
Вскрышные породы	27810	27810	-



Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2022-2028 годы

Таблица 4.6

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего	21353,1464	21330	23,1464
в т.ч. отходов производства	21340,461	21330	10,461
отходов потребления	12,6854	-	12,6854
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	1,905	-	1,905
Отработанные аккумуляторы	0,432	-	0,432
Отработанные масла	1,641	-	1,641
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	5,55	-	5,55
Огарки сварочных электродов	0,054	-	0,054
Пищевые отходы	7,128	-	7,128
Медицинские отходы	0,0074	-	0,0074
Отработанные автошины	1,579	-	1,579
Мешкотара	4,85	-	4,85
Прочие			
Вскрышные породы	21330	21330	-

Примечание: Согласно РК статья 288. Пункт 3. Временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Огарки сварочных электродов (не реже 1 раза в год); По мере накопления через 2-3 дня вывозится ТБО медицинские отходы. Пищевые ежедневно, мешкотара вывозится сразу после подготовки взрыва, день в день, отработанные аккумуляторы и шины один раз в 2-три года, отработанные масла один раз в год, промасленная ветошь 1 раз в квартал.



Вывод

На основании вышеизложенного Департамент экологии по Карагандинской области **согласовывает** Проект «Оценка воздействия на окружающую среду к «Плану горных работ на месторождении Енбекши».

Руководитель департамента

К.Мусапарбеков

исп: Жамшыбай А._____



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ

Производст во. цех. участок Код и наименован ие загрязняющ его вещества	Номе р ист. выбр оса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												
		Существую- щее положение		2019 год		2020 год		2021год		2022 год		2023 год		
		г/сек	т/год	г/с	т/г									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ														
0301 Диоксид азота														
Шахта	0001	-	-	-	0,135	-	0,463104	-	0,302976	-	0,266904	-	0,266904	
ДЭС-250	0004	-	-	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	
<i>Итого</i>		-	-	0,533333	0,90556	0,533333	1,233664	0,533333	1,073536	0,533333	1,037464	0,533333	1,037464	0,533333
0304 Оксид азота														
Шахта	0001	-	-	-	0,021938	-	0,075254	-	0,049234	-	0,043372	-	0,043372	
ДЭС-250	0004	-	-	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	
<i>Итого</i>		-	-	0,086667	0,147154	0,086667	0,20047	0,086667	0,17445	0,086667	0,168588	0,086667	0,168588	0,086667
0328 Сажа														
ДЭС-250	0004	-	-	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	
<i>Итого</i>		-	-	0,034722	0,04816									
0330 Диоксид серы														
ДЭС-250	0004	-	-	0,083333	0,1204	0,083333	0,1204	0,083333	0,1204	0,083333	0,1204	0,083333	0,1204	
<i>Итого</i>		-	-	0,083333	0,1204									
0333 Сероводород														
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0000002	0,0002124	0,0000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	
Склад ГСМ	0003	-	-	0,0000006	0,00000431	0,0000006	0,00000431	0,0000006	0,00000431	0,0000006	0,00000431	0,0000006	0,00000431	



Итого		-	-	0,0000008	0,000217	0,0000008	0,0002167	0,0000008	0,0002167	0,0000008	0,000217	0,0000008	0,0002167	0,0000008	0,000217
0337 Оксид углерода															
Шахта	0001	-	-	-	1,5	-	2,8944	-	1,8936	-	1,0784	-	1,0784	-	1,0784
ДЭС-250	0004	-	-	0,430556	0,62608	0,430556	0,62608	0,430556	0,62608	0,430556	0,62608	0,430556	0,62608	0,430556	0,62608
Итого		-	-	0,430556	2,12608	0,430556	3,52048	0,430556	2,51968	0,430556	1,70448	0,430556	1,70448	0,430556	1,70448
0415. Углеводороды C₁-C₅															
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772
Склад ГСМ	0003	-	-	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934
Итого		-	-	0,0050949	0,872171	0,0050949	0,8721706								
0416. Углеводороды C₆-C₁₀															
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672
Склад ГСМ	0003	-	-	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764
Итого		-	-	0,001883	0,322344	0,001883	0,3223436	0,001883	0,3223436	0,001883	0,322344	0,001883	0,3223436	0,001883	0,322344
0501. Амилены															
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256
Склад ГСМ	0003	-	-	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958
Итого		-	-	0,0001882	0,032221	0,0001882	0,0322214	0,0001882	0,0322214	0,0001882	0,032221	0,0001882	0,0322214	0,0001882	0,032221
0602. Бензол															
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076
Склад ГСМ	0003	-	-	0,000159	0,0041362	0,000159	0,0041362	0,000159	0,0041362	0,000159	0,0041362	0,000159	0,0041362	0,000159	0,0041362
Итого		-	-	0,0001732	0,029644	0,0001732	0,0296438	0,0001732	0,0296438	0,0001732	0,029644	0,0001732	0,0296438	0,0001732	0,029644
0616. Ксиол															
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162



Склад ГСМ	0003	-	-	0,00002	0,0005215	0,00002	0,0005215	0,00002	0,0005215	0,00002	0,0005215	0,00002	0,0005215	0,00002	0,0005215	0,00002	0,0005215
Итого		-	-	0,0000218	0,003738	0,0000218	0,0037377	0,0000218	0,0037377	0,0000218	0,003738	0,0000218	0,0037377	0,0000218	0,003738	0,0000218	0,003738
0621. Толуол																	
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658
Склад ГСМ	0003	-	-	0,00015	0,0039024	0,00015	0,0039024	0,00015	0,0039024	0,00015	0,0039024	0,00015	0,0039024	0,00015	0,0039024	0,00015	0,0039024
Итого				0,0001634	0,027968	0,0001634	0,0279682	0,0001634	0,0279682	0,0001634	0,027968	0,0001634	0,0279682	0,0001634	0,027968	0,0001634	0,027968
0627. Этилбензол																	
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654
Склад ГСМ	0003	-	-	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079
Итого		-	-	0,0000045	0,000773	0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,000773	0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,000773
0703. Бенз(а)пирен																	
ДЭС-250	0004	-	-	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013
Итого		-	-	0,00000083	0,0000013												
1325. Формальдегид																	
ДЭС-250	0004	-	-	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204
Итого		-	-	0,008333	0,01204												
2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉																	
ДЭС-250	0004	-	-	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896
Заправка автотранспо рта	0002	-	-	0,000008	0,07564	0,000008	0,07564	0,000008	0,07564	0,000008	0,07564	0,000008	0,07564	0,000008	0,07564	0,000008	0,07564
Склад ГСМ	0003	-	-	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343
Итого		-	-	0,2014193	0,366134	0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,366134	0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,366134
2909 Пыль неорганическая SiO₂ 70 - 20 %																	
Шахта	0001	-	-	0,054091	0,829025	0,186744	3,572652	0,245078	5,212472	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446
Итого		-	-	0,054091	0,829025	0,186744	3,572652	0,245078	5,212472	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446
Всего по организова нным		-	-	1,439984	5,84363	1,572637	10,363077	1,630971	10,815949	1,776804	14,161789	1,776804	14,161789	1,776804	14,161789	1,776804	14,161789



НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

0123 Железа оксид

Сварочные работы	6006	-	-	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372
Итого		-	-	0,012875	0,033372										

0143. Марганец и его соединения

Сварочные работы	6006	-	-	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036
Итого		-	-	0,001389	0,0036										

0203. Оксид хрома

Сварочные работы	6006	-	-	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148
Итого		-	-	0,001986	0,005148										

0342. Фтористый водород

Сварочные работы	6006	-	-	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036
Итого		-	-	0,000001	0,0000036										

2908 Пыль неорганическая SiO₂ 70 - 20 %

Движение автотранспорта и сдув с кузова при транспортной массы	6001	-	-	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474
Погрузка породы	6002	-	-	0,31321	8,93025	0,250568	7,1442	0,078883	2,2491	-	-	-	-	-	-
Разгрузка породы	6003	-	-	0,062642	1,78605	0,050114	1,42884	0,015777	0,44982	-	-	-	-	-	-
Сдув с отвала пустых пород	6004	-	-	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952
Сдув с отвала забалансовых руд	6005	-	-	-	-	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977



Эксплоразв едка	6008	-	-	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774
<i>Итого</i>		-	-	0,531139	13,99277	0,779962	12,679483	0,57394	6,805363	0,47928	4,106443	0,47928	4,106443	0,47928	4,106443
<i>Итого по неорганизо- ванным</i>		-	-	0,54739	14,03489	0,796213	12,721607	0,590191	6,8474866	0,495531	4,148567	0,495531	4,1485666	0,495531	4,148567
<i>Итого по предприят- ию</i>		-	-	1,9873742	19,87852	2,3688502	23,084684	2,2211622	17,663436	2,27233521	18,310356	2,27233521	18,310356	2,27233521	18,310356
Твердых:		-	-	0,6362028	14,91207	1,0176788	16,342416	0,8699908	12,108116	0,9211638	13,61217	0,9211638	13,61217	0,9211638	13,61217
Жидкие и газообразн- ые		-	-	1,3511714	4,966447	1,3511714	6,7422672	1,3511714	5,5553192	1,3511714	4,6981852	1,3511714	4,6981852	1,3511714	4,6981852

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ

Продолжение таблицы

Производство	Ном ер ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год дост иже ния ПДВ
		цех. участок	выбр оса	2025 год		2026 год		2027 год		2028 год		
Код и наименование загрязняющег о вещества	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												

0301 Диоксид азота

Шахта	0001	-	0,266904	-	0,266904	-	0,266904	-	0,266904	-	0,266904	2019
ДЭС-250	0004	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	0,533333	0,77056	2019
<i>Итого</i>		0,533333	1,037464									

0304 Оксид азота

Шахта	0001	-	0,043372	-	0,043372	-	0,043372	-	0,043372	-	0,043372	2019
-------	------	---	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---	----------	------



ДЭС-250	0004	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	0,086667	0,125216	2019
Итого		0,086667	0,168588	0,086667	0,168588	0,086667	0,168588	0,086667	0,168588			
0328 Сажа												
ДЭС-250	0004	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	2019
Итого		0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816	0,034722	0,04816			
0330 Диоксид серы												
ДЭС-250	0004	0,083333	0,120400	0,083333	0,120400	0,083333	0,120400	0,083333	0,120400	0,083333	0,120400	2019
Итого		0,083333	0,1204	0,083333	0,1204	0,083333	0,1204	0,083333	0,1204			
0333 Сероводород												
Заправка автотранспорта	0002	0,00000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	0,00000002	0,0002124	2019
Склад ГСМ	0003	0,00000006	0,00000431	0,00000006	0,00000431	0,00000006	0,00000431	0,00000006	0,00000431	0,00000006	0,00000431	2019
Итого		0,00000008	0,00021671	0,00000008	0,00021671	0,00000008	0,00021671	0,00000008	0,00021671			
0337 Оксид углерода												
Шахта	0001	-	1,078400	-	1,078400	-	1,078400	-	1,078400	-	1,078400	2019
ДЭС-250	0004	0,430556	0,626080	0,430556	0,626080	0,430556	0,626080	0,430556	0,626080	0,430556	0,626080	2019
Итого		0,430556	1,70448	0,430556	1,70448	0,430556	1,70448	0,430556	1,70448			
0415. Углеводороды C₁-C₅												
Заправка автотранспорта	0002	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	0,0004175	0,7504772	2019
Склад ГСМ	0003	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	0,0046774	0,1216934	2019
Итого		0,0050949	0,8721706	0,0050949	0,8721706	0,0050949	0,8721706	0,0050949	0,8721706			
0416. Углеводороды C₆-C₁₀												
Заправка автотранспорта	0002	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	0,0001543	0,2773672	2019
Склад ГСМ	0003	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	0,0017287	0,0449764	2019
Итого		0,001883	0,3223436	0,001883	0,3223436	0,001883	0,3223436	0,001883	0,3223436			
0501. Амилены												
Заправка автотранспорта	0002	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	0,0000154	0,0277256	2019
Склад ГСМ	0003	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	0,0001728	0,0044958	2019
Итого		0,0001882	0,0322214	0,0001882	0,0322214	0,0001882	0,0322214	0,0001882	0,0322214			



0602. Бензол

Заправка автотранспорта	0002	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	0,0000142	0,0255076	2019
Склад ГСМ	0003	0,0001590	0,0041362	0,0001590	0,0041362	0,0001590	0,0041362	0,0001590	0,0041362	0,0001590	0,0041362	2019
Итого		0,0001732	0,0296438	0,0001732	0,0296438	0,0001732	0,0296438	0,0001732	0,0296438			

0616. Ксиол

Заправка автотранспорта	0002	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	0,0000018	0,0032162	2019
Склад ГСМ	0003	0,0000200	0,0005215	0,0000200	0,0005215	0,0000200	0,0005215	0,0000200	0,0005215	0,0000200	0,0005215	2019
Итого		0,0000218	0,0037377	0,0000218	0,0037377	0,0000218	0,0037377	0,0000218	0,0037377			

0621. Толуол

Заправка автотранспорта	0002	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	0,0000134	0,0240658	2019
Склад ГСМ	0003	0,0001500	0,0039024	0,0001500	0,0039024	0,0001500	0,0039024	0,0001500	0,0039024	0,0001500	0,0039024	2019
Итого		0,0001634	0,0279682	0,0001634	0,0279682	0,0001634	0,0279682	0,0001634	0,0279682			

0627. Этилбензол

Заправка автотранспорта	0002	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	0,0000004	0,0006654	2019
Склад ГСМ	0003	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	0,0000041	0,0001079	2019
Итого		0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,0007733	0,0000045	0,0007733			

0703. Бенз(а)пирен

ДЭС-250	0004	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	2019
Итого		0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013	0,00000083	0,0000013			

1325. Формальдегид

ДЭС-250	0004	0,008333	0,012040	0,008333	0,012040	0,008333	0,012040	0,008333	0,012040	0,008333	0,012040	2019
Итого		0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204	0,008333	0,01204			

2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉

ДЭС-250	0004	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	0,201389	0,28896	2019
Заправка автотранспорта	0002	0,000008	0,075640	0,000008	0,075640	0,000008	0,075640	0,000008	0,075640	0,000008	0,075640	2019
Склад ГСМ	0003	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	0,0000223	0,0015343	2019
Итого		0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,3661343	0,2014193	0,3661343			



2908 Пыль неорганическая SiO₂ 70 - 20 %

Шахта	0001	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	2019
<i>Итого</i>		0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446	0,390911	9,415446			
Всего по организованным		1,776804	14,16178891	1,776804	14,16178891	1,776804	14,1617889	1,776804	14,16178891			

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

0123 Железа оксид

Сварочные работы	6006	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	2019
<i>Итого</i>		0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372	0,012875	0,033372			

0143. Марганец и его соединения

Сварочные работы	6006	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	2019
<i>Итого</i>		0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036	0,001389	0,0036			

0203. Оксид хрома

Сварочные работы	6006	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	2019
<i>Итого</i>		0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148	0,001986	0,005148			

0342. Фтористый водород

Сварочные работы	6006	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	2019
<i>Итого</i>		0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036	0,000001	0,0000036			

2908 Пыль неорганическая SiO₂ 70 - 20 %

Движение автотранспорта и сдув с кузова при трансп. горной массы	6001	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	0,106903	2,72474	2019
Погрузка породы	6002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
Разгрузка породы	6003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
Сдув с отвала пустых пород	6004	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	0,125798	0,480952	2019



Сдув с отвала забалансовых руд	6005	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	0,21709	0,829977	2019
Эксплоразведка	6008	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	0,029489	0,070774	2019
Итого		0,4792800	4,1064430	0,4792800	4,1064430	0,4792800	4,1064430	0,4792800	4,1064430			
Итого по неорганизованным		0,4955310	4,1485666	0,4955310	4,1485666	0,4955310	4,1485666	0,4955310	4,1485666			
Итого по предприятию		2,27233521	18,310355510	2,2723352100	18,31035551	2,27233521	18,31035551	2,27233521	18,31035551			
Твердых:		0,9211638	13,6121703	0,9211638	13,6121703	0,9211638	13,6121703	0,9211638	13,6121703			
Из них жидких и газообразных:		1,35117138	4,69818521	1,35117138	4,69818521	1,35117138	4,69818521	1,35117138	4,69818521			





Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуюкович

