

**ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ
FEATURES ENVIRONMENTAL IMPACT OF OPEN-PIT MINING**

Суйунов Аброр Салохиддинович

*магистрант кафедры «Горное дело»,
Навоийский Государственный Горный и Технологический Университет,
Узбекистан, Навоий*

Мирзаев Учкунжон Мардонович

*магистр кафедры «Горное дело»,
Навоийский Государственный Горный и Технологический Университет,
Узбекистан, Навоий*

Хайруллоев Шахзод Шукрилло ўғли

*магистрант кафедры «Горное дело»,
Навоийский Государственный Горный и Технологический Университет,
Узбекистан, Навоий*

Аннотация: *Исследуя, мы исходим из основных концептуальных положений что, на сегодняшний день немалое воздействие человечества на литосферу приближается и может превысить свои максимумы. Большинство поверхностных частей земной коры не восстанавливаются. Большинство химических элементов нашли практическое применение. Однако только около одной седьмой добытых минералов используется в производстве конечных продуктов. Около одной шестой части добываемых минералов используется в горном предприятии конечных продуктов. Переработка и хранение вредных отходов требует больших расходов. Эти хвосты (отходы) могут составлять до 35% годовых производственных затрат. Они составляют приблизительно 30% от годовой стоимости производства горного предприятия.*

Annotation: *Exploring, we proceed from the basic conceptual provisions that, to date, a considerable impact of humanity on the lithosphere is approaching and may exceed its maximum. Most of the surface parts of the earth's crust are not being restored. Most of the chemical elements have found practical application. However, only about one-seventh of the extracted minerals are used in the production of final products. About one-sixth of the extracted minerals are used in the mining enterprise of the final products processing and storage of harmful waste requires high costs. These tailings (waste) can account for up to 35% of annual production costs. They make up approximately 30% of the annual production cost of the mining enterprise.*

Annotatsiya: *Tadqiqot davomida biz asosiy kontseptual qoidalardan kelib chiqamiz bugungi kunda insoniyatning litosferaga katta ta'siri yaqinlashmoqda va uning maksimal darajasidan oshib ketishi mumkin. Er qobig'ining aksariyat sirt qismlari tiklanmaydi. Ko'pgina kimyoviy elementlar amaliy foydalanishni topdilar. Shu bilan birga, qazib olingan*

minerallarning atigi ettidan bir qismi yakuniy mahsulotlarni ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Qazib olinadigan minerallarning oltidan bir qismi tog ' - kon korxonasida ishlatiladi zararli chiqindilarni qayta ishlash va saqlash katta xarajatlarni talab qiladi. Ushbu uyumlar (ag`darmalar) yillik ishlab chiqarish xarajatlarining 35 foizini tashkil qilishi mumkin. Ular konchilik korxonasining yillik ishlab chiqarish qiymatining taxminan 30 foizini tashkil qiladi.

Ключевые слова: *окружающая среда, вредные факторы, отвал, воздействие, хвостохранилище, ресурсы.*

Keywords: *environment, harmful factors, dump, impact, tailings storage, resources.*

Kalit so'zlar: *atrof-muhit, zararli omillar, uyum, ta'sir qilish, chiqindixona, resurslar.*

В качестве изначального пункта в научной характеристике (понятия) обоснованно используется определение его понятий существующие также редкие и значимые минералы. Однако только около одной четвертой части шлака рудной металлургии перерабатывается. Только одна пятая часть шлака цветной металлургии перерабатывается.

Карьеры – это геологический и географически созданы человеком с целью добычи ископаемых. Открытая добыча некоторых полезных ископаемых. Карьер также называют совокупностью всех выработок. Основное воздействие на окружающую среду при открытой добыче полезных ископаемых оказывают антропогенные геолого-географические объекты, созданные как участки открытых горных работ.

Карьер является системой уступов (ступенчато видной отдельно разрабатываемых зон), продвижение фронта работ которых обеспечивает выемку горной массы в контурах карьера. По вопросу ведения вскрышных работ, а также добычных работ, покрывающие породы перемещаются в отвалы, иногда размещаемые в выработанном пространстве, добычные работы обеспечивают выемку и транспортировка руды на зону для дальнейшей переработки.

Предварительно составляется технологическая карта, в которой обычно принимается разработка в резерве (выемке) предварительно разрыхленного (при необходимости) буровзрывным способом грунта экскаватором с ковшем емкостью 1,5 м³. Разработка резервов возможна в любое время года. До начала работ необходимо построить подъездные пути. Для рыхления скальных, глыба-щебенистых и мёрзлых грунтов в резервах грунта производятся буровзрывные работы (БВР). [2]

Месторождение ископаемых, некоторые разрабатываются открытым способом производится очистка от растительности, что зачастую приводит к уменьшению прочностных свойств почвы к различным видам эрозии.

Эрозия – разрушение и снос верхних наиболее плодородных горизонтов и подстилающих пород ветром (ветровая эрозия) или потоками воды (водная эрозия). Земли, приводит к разрушению в процессе эрозии, называют эродированными. Одной из основных факторов в эрозии является как раз разработка карьеров.

Богатство недр – минерально-сырьевые средства, т. е. совокупность полезных ископаемых, заключенных в них. Добыча (извлечение) полезных ископаемых с целью их переработки – главная цель пользования недрами.

Недра – основа не только минеральных ресурсов, но и огромных энергетических запасов. Ее потребности в минеральных и других природных ресурсах могут быть обеспечены за счет собственных национальных ресурсов. Тем не менее рост потребления минерального сырья повышает значение научно обоснованного использования ископаемых, требует от всех организаций бережного отношения к богатству недр. Необходимы рациональное использование недр и их охрана.

Наряду с этим необходимо отметить также, что сегодня недра должны рассматриваться не только в качестве источника полезных ископаемых или резервуара для захоронения отходов, но и как часть среды обитания человека. Отвалы – создаваемые человеком на поверхности в ходе горных работ (у шахт и карьеров) массы пустых (вскрышных) пород или некондиционного минерального сырья, а также хвостов обогатительных фабрик, отходов.

По внешней форме и в зависимости от способа укладки материала, бывают отвалы:

Конические (терриконы), – наиболее часто создаются при откатывания породы опрокидывающимися вагонетками.

Хребтовые – создаются при вывозе породы вагонетками подвесной канатной дороги или конвейерами плоские, – создаются при вывозе отходов (пустой породы) в самосвалах и формировании штабеля при помощи бульдозеров такие отвалы часто создаются в ближайшем от предприятия понижении рельефа. внутренние, – создаваемые в отработанном пространстве карьера.

Внешние – расположенные за границами карьера.

Отвалообразование – процесс размещения вскрышных пород на отведённой зоны; последний этап вскрышных работ на горных предприятиях. Средства отвалообразования связаны с системами разработки карьера. При бестранспортной системе отвалообразование осуществляется одноковшовыми экскаваторами непосредственно во внутренние отвалы.

Отвалообразование с помощью транспортно-отвального моста осуществляется в выработанное пространство при разработке горизонтальных пластообразных залежей.

Важным для исследования является положение о том, что формируются ореолы рассеивания. При этом загрязняется поверхностный сток, выщелачивающий растворимые сульфаты с поверхности терриконов (насып вмещающих пород на шахте), и подземные воды в процессе инфильтрации загрязненных атмосферных осадков.. Эта зональность обусловлена различной растворимостью содовых минералов и гипса в воде.

В качестве проводников данных процессов служат разломы или геодинамические активные зоны. Известные методы нейтрализации вредного воздействия карьеров и отвалов на окружающую среду.

Первый этап освоения поверхности терриконов – создание зерно травянистого покрова, способного оказывать влияние на почвообразовательный процесс, предотвращать пыление и вымывание мелких частиц.

Так же есть способ, который нейтрализует одновременно негативные последствия, как карьеров, так и отвалов. Представлен он тем, что карьер засыпается отвалом пустой породы, тем самым частично нейтрализуется антропогенное воздействие.

Выводы: Теоретический анализ литературы показывает, что проблема рассматривалась достаточно широко. Вредное влияние горных разработок открытого типа на окружающую среду очень значительное, тысячи котлованов и отвалов по поверхности земли, оказывают своё негативное влияние на флору, фауну и в целом на природу. Многие тысячи гектаров плодородных и пастбищных земель отняты у сельского хозяйства и животного мира. В результате изучения различных источников мы пришли к тому, что проблема рекультивации земель после отработок, должна стоять на первом месте при выдаче лицензий недр пользователям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Источник: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozddeystvie-na-okruzhayuschuyu-sredu-otkrytyh-gornyh-razrabotok>
2. Источник: https://studopedia.ru/3_5498_vozdeystvie-karero-va-na-okruzhayushchuyu-sredu.html
3. Уманец В.Н., Бугаева Г.Г., Завалишин В.С. и др. Перспективы освоения техногенных месторождений Казахстана // Научно-техническое обеспечение горного производства: Сб. науч. тр. ИГД им. Д.А.Кунаева. — Алматы: ИГД им. Д.А.Кунаева, 2002. — Т. 63. — С. 153-160.
4. Айсаутова С. Снижение накопления отходов ГМК // Промышленность. — 2005. — № 5(32). — С. 62-64.
5. Досмухамедов Н., Меркулова В. и др. Переработка промышленных отходов и повышение экологической безопасности производства // Промышленность Казахстана. — 2009. — № 6(57). — С. 30-33.
6. Сейдалы А.С. Кадастровая оценка техногенных образований Казахстана // Горный журнал Казахстана. — 2004. — № 3. — С. 2-4.
7. Тусупова Б.Х., Ержигитова Ж. Т., Байгулин Ж.Д. К вопросу техногенной нагрузки на окружающую природную среду при разработке золоторудных месторождений // Горный журнал— — № 7(27). — С. 36-37.
8. Оценка и регулирование качества окружающей природной среды / Под ред. А.Ф. Порядина и А.Д. Хованского. - М.: Изд. Дом «Прибой», 1996. - 350 с.