

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ
ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ,
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**



**ТЕХНИК ВА ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАЁЛАР
СОҶАЛАРИНИНГ МУҶИМ МАСАЛАЛАРИ**

Республика Олий ўқув юртлараро илмий ишлар тўплами

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

Республиканский межвузовский сборник научных трудов

ЧАСТЬ II

Тошкент 2017

Химическим анализом во флотоконцентрате определено: золото-54 у.е., серебро-6,5 у.е., остальное в %; железо вал-14,81; медь-0,07, Pb-0,08; Zn-0,06; As-0,82; Sb-0,1; Al_2O_3 -1,09; сера вал. 15,1; $C_{орг}$ -1,74; SiO_2 -39,9; CaO-0,84; MgO-0,49; K_2O -3,48; Na_2O -0,05; P_2O_5 -0,11; CO_2 -0,55; TiO_2 -1,01; H_2O -1,96.

Наличие в полученных гравиконоцентрата и флотоконцентратов сорбционной способности углистых веществ и связи благородных металлов с притом и арсениопиритом в которых испытаны различные варианты переработки концентратов. В результате проведенных исследований предложен предварительное цианирование гравиконо- и флотоконцентратов целью перевода свободного золота в цианистый раствор. Кек цианирование проводили окислительному обжигу $450^{\circ}C$ и 2° - 700° по 1 часу. Огарок обрабатывался 3% раствором серной кислоты, при ж:т=4:1; $t=80-85^{\circ}C$ $\tau=1$ час пульпу отфильтровали кек добавили до нейтральной среды и вторично подвергали цианированию. В результате проведенных исследований получено суммарное золото в растворе 92,4%.

Литература

Лещенков В.И. Методика исследований золотосодержащих руд. М., Изв-во «Недра», 1978 г
Лодыженков В.В. - Извлечение золота из уюрных руд и концентратов. М., «Недра», 1968, 179-186 с.

ОБ ИСТОЧНИКАХ ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ В ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ РАЙОНАХ (на примере Алмалыкского горнопромышленного комплекса)

Бозоров Ж. (ТашГТУ)

Алмалыкский горнопромышленный комплекс начал развиваться в 50-х годах прошлого столетия, в связи с освоением свинцово-цинкового (Кургашинокан), далее медно-цинкового (Калмакыр), золотого (Алтынтопкан, Саричуку) и др. месторождений. За последний 60 лет, в результате развития горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, на месте маленького кишлака вырос крупный город с площадью 20 500 га и населением более 140 тыс. человек. В настоящее время в составе АГМК действуют цинк и свинцово-цинковая обогатительные фабрики, медный и свинцово-цинковый заводы, а также другие крупные предприятия, химический завод по выпуску минеральных удобрений, кирпичный и известковый заводы, завод железобетонных изделий и пищевой промышленности. Кроме того, росту городской территории сопутствовало строительство многоэтажных зданий и сооружений и культурно-бытовых объектов.

С интенсивным воздействием на геологическую среду практически начал изменяться такие компоненты как рельеф, состав, строение, состояние и свойства пород, режим и состав поверхностных и подземных вод. При этом наблюдаются развитие специфических геологических процессов, которые свойственны при горнопромышленном освоении твердых полезных ископаемых. Происходят загрязнение окружающей среды и исчезновение плодородного почвенного слоя, преобразование внешнего геофизического поля и формирование нового негативного геохимического поля [1].

Техногенные изменения геологической среды в горнодобывающих районах отличаются от их естественных аналогов (городского или сельскохозяйственного освоения) значительно большей скоростью протекания, масштабностью, взаимосвязью с деятельностью интенсивной хозяйственной деятельности. Поэтому оценка состояния техногенных изменений геологической среды для разработки соответствующих мероприятий по снижению отрицательных последствий считается весьма актуальной задачей современности.

В Алмалыкском горнодобывающем регионе по характеру, масштабу и интенсивности техногенных воздействий можно выделить следующие группы [2,3]:

1. Техногенные воздействия, связанные с разработкой месторождений открытым способом.

С разработкой месторождений открытым способом происходит масштабное перемещение горных пород. В результате чего образуются глубокие карьеры и высокие горные отвалы пустых и некондиционных пород. Таким образом, техногенные воздействия проявляются в виде площадного разупрочнения и уплотнения, в следствия изменения напряженного состояния массивов горных пород. Эти воздействия являются прямыми факторами изменения естественного ландшафта, направлений стока и режим поверхностных и подземных вод, а также их химического состава, состояний и свойств горных пород и развитие инженерно-геологических процессов и явления. О масштабах и размерах изменения естественного рельефа свидетельствуют следующие данные: понижения рельефа в карьерах (носит локальный характер) составляет 7,5 кв.км. на поверхности карьеров и глубину до 450 м. в центральной части карьера; повышения отметок рельефа за счет образования отвалов пород достигает высоту 75-100м и протяженности до 2,6 км.

2. Техногенные воздействия, связанные с переработкой твердых полезных ископаемых.

В настоящее время на АГМК ежегодно перерабатывается более 40 млн.м³ горной массы, из которой извлекаются вещества, содержащие 12 химических элементов. При этом основными источниками техногенных воздействий являются обогатительные фабрики МОС и СОФ, а также металлургические заводы. Для них созданы 2 хвостохранилища, первое из которых расположено в пределах второй террасы р.Ахангаран и второе в четвертой на пойменной террасе. Общая площадь хвостохранилищ достигает более 1800 га, с высотой 25-35м. В последние годы существующие хвостохранилища постепенно консервируются и сооружается новое объединенное в 20 км от города с перспективной площадью более 1000га. Кроме хвостохранилищ на территории АГМК существуют отходы химического завода площадью более 100га и высотой 25-30 м. Существующие хвостохранилища и отвалы оказывает воздействие на все компоненты геологической среды и способствуют развитию неблагоприятных процессов и загрязнению окружающей среды.

3. Техногенные воздействия, связанные с деятельностью городского хозяйства и ростом строительства.

Интенсивный рост численности населения в городах, приводит к расширению масштабов строительства и оказывать определенные воздействия на геологическую среду. Это явление характерно и для Алмалыка, где последние 30 лет городская территория интенсивно расширяется, захватывая плодородные сельскохозяйственные земли на надпойменных террасах р.Ахангарана. Динамику роста города показывает следующая информация. Так, общая площадь городских земель на 1960 год составляла 2000га, на 1971 год – 9606га, из них под застройку 2-х и 4-х этажных домов отведено более 2365 га, на 1981 год согласно генплану города 12500 га, а 2010 год более 20 тыс.га. Кроме того на территории города расширяется объекты инфраструктуры, увеличивается транспортная, инженерно-коммуникационная и ирригационная сети, расширяется благоустроенные поливные земли, созданы крупные очистные сооружения и водоемы и т.д. Все это оказывает техногенные воздействия на геологическую среду.

Например, со строительством зданий и сооружений на поверхности пролювиальных лессовых пород связаны развития деформационных процессов. Из-за неравномерной осадки пришло в аварийное состояние городская баня, здания Дворца текстильщиков, двухэтажное здание по ул. Навои и др. Основной причиной деформации этих зданий и др. являются утечка воды из водопроводной системы и еженедельные промышленные взрывы в карьере Кальмакыр.

Анализируя основные источники техногенного воздействия на геологическую среду можно отметить, что наибольшие изменения, как по масштабам, так и по интенсивности

является добыча полезных ископаемых открытым способом, затем перерабатывающая промышленность. Оценка характера, масштаба и интенсивности техногенных воздействий необходимо для комплексной оценки и прогноза изменения геологической среды и для разработки превентивных мероприятий снижения ущерба от неблагоприятных последствий.

Литература

1 Худайбергенов А.М., Нурмухамедов К.Ш., Павлов А.Б. Особенности инженерно-геологических и геоэкологических условий территории г.Алматы. Проблемы сейсмологии Узбекистана-Ташкент, ИС АН РУз, №4, 2007. С.222-234.

2 Исмаилов В.А., Адилов А.А., Агзамова И.А., Бегимкулов Д.К. К вопросу оценки изменчивости геологической среды в горнодобывающих районах. Сборник научных статей 1-й Международной научно-технической конференции «Проблемы и пути инновационного развития горно-металлургической отрасли» Ташкент, 2014. С.199-203.

3 Исмаилов В.А., Норматова Н.Р. Особенности геоэкологического состояния Алматынского горнопромышленного региона. Ресурсовоспроизводящие, малоотходные, природоохраняющие технологии освоение недр//Материалы XIV международной конференции Москва (Россия)-Бишкек (Кыргызстан) 14-20 сентября 2015г.-Москва, РУ/01.2015. С.253-255

ИНВЕСТИЦИОН ЛОЙИХАЛАРНИНГ АХБОРОТ ТАЪМИНОТИ

Джураева Ш.Т. (ТошДТУ)

Халқаро таъриба кўрсатадики, технологик юксалишлар инновацион технологияларни қўллаш натижасида ва қўп ҳолларда режасиз амалга оширилган. Фақат қўриғи технологик юксалишлар фақат кўрсатилган юқори диққат-эътибор ва керакли шартларни бошқариш технологияларини қўллаш орқали амалга оширилган.

Қорхоналарда инновационларни ишлаб чиқариш ва жорий этишни бошқариш узлуксиз равишда доимий қарорлар қабул қилиш ва уларни қўллаш назоратини амалга ошириш билан боғлиқ. Бу икала фаолият тури ташқи муҳит тўғрисида ҳам, қорхона ичида юз бераётган шартлар тўғрисида ҳам маълум ахборотларни олиш ва қайта ишлашни тақозо этади. Шунинг учун ички ва ташқи ахборот муҳити мавжудлиги тўғрисида гапириш мумкин. Ички ва ташқи ахборот муҳити эса инновациялар тўғрисида қарорлар қабул қилиш ва уларни бошқариш назорати ҳақида ахборотлар албатта мавжуд бўлади.

Бу тизимларни бириктириш мураккаблиги уларнинг ҳар бирида ўзининг ёндошиши билан боғлиқ эмас, шу билан бирга бу тизимларнинг ҳар бирида натижаларни ва оралиқ натижаларни тақдим этиш усуллари турличалиги билан ҳам боғлиқ. Бу инновацион лойиҳани шаклан қўйиш тизимли модели ишлашмаси масаласини мураккаблаштиради.

Охириги вақтларда инновацион лойиҳалар ва жараёнлар моделлари пайдо бўла бошлади. Дастлаб таркибий, ҳозир эса математик, иметацион ва ахборот моделлари дунёда кўпгина кўрди. Ташқи муҳит тўғрисида ахборотларни тўплаш осонлашгани ва уни шакллантиришни ўрганганлиги учун ҳам мумкин бўлди. Яратилаётган моделларнинг муҳит билан етарлича келишилган даражаси пайдо бўлди. Шу асосда инновацион лойиҳалар учун ҳам техник тизимларни моделлашда анъанавий қўлланиладиган усуллар қўллана бошлади, инновацион лойиҳа тенгламалар, реакциялар, таъсирлар ва параметрлар нуқтан – назаридан ўрнатила бошлади.

Моделлаш муаммосини ечиш моделлаштирилаётган жараённинг асосий хоссаларини қўллаш этишга асосланган. Танланган моделлаштириш усули ва услуги математик моделлаштириш ва унинг элементларини ошириш долзарб масаласини ечиш имконини яратиши шарт.

16	ОБ ИСТОЧНИКАХ ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ В ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ РАЙОНАХ (на примере Алмаыкского горнопромышленного комплекса)	33
17	<u>Бозоров Ж.</u> ИНВЕСТИЦИОН ЛОЙИХАЛАРНИНГ АХБОРОТ ТАЪМИНОТИ Джурасва Ш.Т.	35
18	ИССЛЕДОВАНИЕ ПУНТИРОВАНИЯ ТОКА ПРИ ТОЧЕЧНОЙ КОНТАКТНОЙ СВАРКЕ Дунияши Н.С.	37
19	ИССЛЕДОВАНИЕ СВАРКИ ДЕТАЛЕЙ НЕРАВНОЙ ТОЛЩИНЫ ПРИ ТОЧЕЧНОЙ КОНТАКТНОЙ СВАРКЕ Дунияши Н.С.	39
20	К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ЭЛЕКТРОДНЫХ ПОКРЫТИЙ Эрматов З.Д.	41
21	К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ СВАРИВАЕМОСТИ РАЗНОРОДНЫХ СТАЛЕЙ ОДНОГО СТРУКТУРНОГО КЛАССА Эрматов З.Д.	43
22	К ВОПРОСУ КОНТРОЛЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МЕТАЛЛА ШВА Садыков Ж.Н.	45
23	ИССЛЕДОВАНИЕ И ВЫБОР ФЛЮСОВ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАПЛАВКИ ИЗНОШЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СКАТОВ Зайркулов Э., Эрматов З.Д.	46
24	АНАЛИЗ СПОСОБОВ СНИЖЕНИЯ ОПУШЕННОСТИ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА Абдурахмонов М., Дунияши Н.С.	47
25	ЭЛЕКТРОШЛАКОВЫЙ ПЕРЕПЛАВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ Дунияши Н.С.	49
26	ГАЗОВОЗДУШНАЯ ГОРЕЛКА ДЛЯ ОГНЕВОЙ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА Абдурахмонов М., Дунияши Н.С.	50
27	ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОКАТКИ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТОЙ НАПЛАВОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ Набиев Ф., Дунияши Н.С.	52
28	ИССЛЕДОВАНИЕ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ НА СТЕРЖНИ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ Усенов А., Эрматов З.Д.	53
29	ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ШТАМПОВОГО ИНСТРУМЕНТА Хамитов Ш., Дунияши Н.С.	55
30	БУРФИЛАШ УСКУНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ КОНЦЕПЦИЯСИ Жуманазаров Ш., Муратова М.И.	56
31	ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА Ибрагимова К.А., Джурасва Ш.Т.	58
32	МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОВСЯЗНОГО ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СИНТЕЗА АММИАКА В ХИМИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ Иногамов Д., Абдуллаева К.Р.	61
33	ALOQANING TOLALI OPTIK TARMOQLARI (ATOT)DA QO'LLANILAYOTGAN SDH VA NG SDH TECHNOLOGIYALARI Isayev F.F., Davronov A.	62