

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



**ТЕХНИК ВА ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАЁЛАТ  
СОҲАЛАРИНИНГ МУҲИМ 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**

yetkazish, ularni to'ldirish va qayta baholash kabi yanada yaqin va samarali kanallari bilan bog'lashga imkon beradi. Bugungi kunda fan - bu ta'lim tizimini rivojlantirish asosiy, ustun turuvchi vositasidir. Bu har doim ham bo'lmagan, ilg'or axborot texnologiyasi ta'lim tizimida fanning ahamiyatini o'zgartiradi. Jamiyat faqat fanning o'zi rivojlanishi bilan emas, balki ta'lim va o'qitish tizimi bilan ham bog'liq yangi ilmiy tuzilishni yaratadi. Ta'limning kelajagi. Hozirgi kunda Internetda taxminan 2,5 mlrd noyob barcha foydalanadigan veb-sahifalar mavjud bo'lib har kuni ular qatoriga yana 7,3 mln yangilar yangilari qo'shilmogda.

Bugungi kunda internetga simsiz ulanishni ta'minlovchi, shu jumladan, mobil telefonlar soni Internetga ulanadigan shaxsiy kompyuterlar sonidan ortib ketdi. Hozirgi kunda electron savdo jahondagi hajmi 233 mlrd. dollarni tashkil etadi. foydalanuvchilar soni ko'payib borishi bilan axborot texnologiyalari faqat inson tasavvuri imkoniyatlari bilangina chegaralanadi. Barkamol, har tomoonlama rivojlangan shaxsni tarbiyalash muammosi ta'lim tizimidan yosh avloddan faqat milliy madaniyat yutuqlarini emas, balki umuminsoniy dunyo madaniyati yutuqlarini ham egallab olishga intilishni shakllantirishni talab etadi. Barkamol shaxsni tarbiyalash g'oyasi milliy mustaqillikning ustuvor g'oyalaridan biri hisoblanadi.

Ta'lim sifatini, ma'naviy-g'oyaviy tarbiyasi darajasini oshirish vazifasi hisoblanadi. Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirish so'zsiz yangi axborot texnologiyalariga asoslanishi zarur. Ta'lim tizimini rag'batlantirmay turib, fuqarolik jamiyatini qurib bo'lmaydi. Ta'lim tizimi yopiq nuqtai nazarlar, qarashlar statik tizimi emas, bir uzluksiz jarayondan iborat bo'lishi kerak. Mustaqil Respublikamizning rivojlanishini kafolatlash uchun ta'lim tizimi dinamik, mukammal bo'lishi kerak.

#### Adabiyot

Milliy iqtisodda axborot tizimlari va texnologiyalari. Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun qo'llanma. R.X.Alimov, B.Yu.Xodiev va boshqalar - T.: Sharq, 2004.

### ИЗУЧЕНИЕ ОБОГАТИМОСТИ ПРОБ РУДЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕЖДУРЕЧЬЕ ГРАВИТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

Умарова И.К., Мамедов Э. (ТашГТУ)

На основании изучения вещественного состава руды, характера вкрапленности минералов, слагающих руду, а также изучения результатов ранее проведенных исследований на рудах месторождения Междуречье в качестве основных методов обогащения были приняты гравитационный и флотационный, а также цианирование руды и продуктов обогащения.

Измельчение руды осуществлялось в лабораторной шаровой мельнице марки 40 мл при соотношении твердое : жидкое : шары, равном 1:0,75:8.

Результаты обогащения оценивались по данным химического анализа на золото, выполненного на атомно-абсорбционном спектрометре фирмы Перкин-Элмер.

Гравитационное обогащение руды проводилось на лабораторной отсадочной машине с перемешкой тяжелой фракции на концентрационном столе.

Режим работы на отсадочной машине: толщина постели из стальной дробы для руды - 1 мм - 30 мм; для руды -6+0 мм - 30-40 мм, амплитуда колебаний -8 мм; частота пульсаций - 525 в минуту; расход подрешетной воды- 5дм<sup>3</sup> в минуту; расход воды с питанием -2,75 дм<sup>3</sup> в минуту; размер отверстий решета - 5 мм (для крупности 6,0 мм).

Гравитационное обогащение руды различной крупности и перемешка концентрата

отсадки проводились на концентрационном столе.

Режим работы на концентрационном столе: частота качаний - 110 ходов в минуту, амплитуда качаний - 11 мм, поперечный наклон деки - 10 мм, расход сливной воды - 4,56 дм<sup>3</sup>/мин.

Результаты опытов гравитационного обогащения приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты опытов гравитационного обогащения

Продукты обогащения	Выход, %	Содержание, г/т		Извлечение, %	
		золото	серебро	золото	серебро
Концентрат отсадки 6-0 мм	0,59	295	487	22,0	9,7
Концентрат стола 0,2-0 мм	0,35	745	1270	33,1	15,0
Грави концентрат	0,94	463,0	770	55,1	24,7
Хвосты гравитации	99,06	3,56	22,5	44,9	75,3
Руда 6-0 мм	100	7,9	29,6	100	100

Как видно, из приведенных в табл. 1 данных, выход гравитационного концентрата составляет 0,94%. Содержание золота в гравиконцентрате составило 463 г/т и серебра 778 г/т. Извлечение золота в гравиконцентрат составило 55,1% и серебра 24,7%.

В табл. 2 приведены результаты опытов гравитации руды при различной крупности измельчения

Таблица.2

Результаты опытов гравитации руды при различной крупности измельчения

Продукты	Выход, %	Содержание, г/т		Извлечение, %		Крупность руды, мм
		золото	серебро	золото	серебро	
1	2	3	4	5	6	7
Концентрат	1,9	122,1	299,4	28,3	18,9	
Хвосты	98,1	6,0	24,9	71,7	81,1	-1+0
Руда	100,0	8,2	30,1	100,0	100,0	
Концентрат	0,8	286,0	716,5	28,6	19,7	
Хвосты	99,2	5,75	23,55	71,4	50,3	-0,5+0
Руда	100,0	8,0	29,1	100,0	100,0	
Концентрат	0,6	748,0	1270	56,1	25,4	
Хвосты	99,4	3,65	22,5	43,9	74,6	-0,25+0
Руда	100,0	8,0	30,0	100,0	100,0	
Концентрат	0,8	533,3	1410	48,1	29,9	
Хвосты	99,4	4,1	20,0	51,9	70,1	-0,1+0
Руда	100,0	7,9	26,3	100,0	100,0	

Как видно, из табл. 2, золото при измельчении руды до крупности -0,25 и 0,1 мм переходит в концентрат на 48,1-56,1 %. Оптимальной следует считать крупность измельчения руды -0,25+0 мм.

При этой крупности выделен гравитационный концентрат с выходом 0,6%, содержащий 748 г/т золота и 1270 г/т серебра при извлечении металлов 56,1 и 25,4% соответственно. Сравнивая данные, помещенные в табл. 1 и 2 можно отметить, что по выбранной схеме содержание золота в гравиконцентрате ниже, чем при обогащении измельченной до 0,25 мм руды (463 г/т против 748 г/т) практически при одинаковом извлечении из-за его большого выхода. Данную руду можно подвергать гравитационному обогащению (при крупности 6-0 мм).

50	СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВОЗДУШНЫМИ ВЫБРОСАМИ <b>Очилов Ғ.Э., Очилов Ж.Э.</b> .....	89
51	БИНО ВА ИНШООТЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ <b>Очилов Ғ.Э., Очилов Ж.Э.</b> .....	91
52	ТОР ТЕБРАНИШИНИ БОШКАРИШГА ДОИР БИР МАСАЛА <b>Полвонов Ф., Холжигитов Ш., Мустапокулов Х.Я.</b> .....	93
53	АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ТА'ЛИМДАГИ О'РНИ <b>Tojiboyeva D.A.</b> .....	95
✓54	ИЗУЧЕНИЕ ОБОГАТИМОСТИ ПРОБ РУДЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕЖДУРЕЧЬЕ ГРАВИТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ <b>Умарова И.К., Мамедов Э.</b> .....	96
✓55	ИССЛЕДОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД. <b>Умарова И.К., Мухурова Ш.</b> .....	98
✓56	ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА БАКТЕРИАЛЬНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ЗАБАЛАНСОВЫХ МЕДНЫХ РУД. <b>Умарова И.К., Саидходжаева Д.</b> .....	99
57	ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛОТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПРОБ МЕДНО- МОЛИБДЕНОВОЙ РУДЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДАЛЬНИЙ. <b>Саидходжаева Д., Умарова И.К.</b> .....	101
58	НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ЗОЛОТОРУДНОМ ОБЪЕКТЕ - МЕСТОРОЖДЕНИИ ГУЖУМСАЙ <b>Фатхуллаева З.М., Худойбердиев Б.Д., Каримова М.Т., Рахимов Б.З., Раимов З.И.</b> .....	102
59	ТРЕЩИНОВАТОСТЬ ГОРНЫХ ПОРОД И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЗАКРЫТОМ СПОСОБЕ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. <b>Филиппов В., Адиллов А.А.</b> .....	104
60	КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРНЫХ ПОРОД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЧАРМИТАН ПО ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ. <b>Филиппов В., Адиллов А.А.</b> .....	106
61	О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТОЧКАХ ОДНОГО КЛАССА НЕЛИНЕЙНЫХ ОТОБРОЖЕНИЙ <b>Холходжаев Б.А., Акрамов У. А.</b> .....	108
62	КОМПЬЮТЕР ВИРУСЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ ХИМОЯ ТУРЛАРИ. <b>Хошимова Ч.С.</b> .....	109
63	ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ЖАМИЯТИДА АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ. <b>Хошимова Ч.С.</b> .....	111
64	ТОР ТЕБРАНИШИНИ ТЎХТАТИШГА ДОИР БИР МАСАЛА <b>Худойбердиева Л.М., Мустапокулов Х. Я.</b> .....	113
65	ИССЛЕДОВАНИЯ СПОСОБОВ СВАРКИ МЕДИ И ИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ <b>Худоёрв С.С.</b> .....	114
66	ИССЛЕДОВАНИЕ СВАРИВАЕМОСТИ АЛЮМИНИЯ И АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ <b>Худоёрв С.С.</b> .....	116
67	ҚУЙМА ДЕТАЛЛАР УЧУН ШИХТАНИ ҲИСОБЛАШ УСУЛИ <b>Худоёрв С.С.</b> .....	118