



QALMOQQIR KONINING BALANS DAN TASHQARI OKSIDLANGAN RUDALARINI SHARLI TEGIRMONDA VA VIBRATSION YOYILTIRGICHIDA MAYDALANISH DARAJASINI ANIQLASH

Xursanov Abdulla Xalmuradovich

Ashuraliyev Muzaffarjon Zoxidjon
O'g'li

"Olmaliq KMK" AJ Boshqaruv raisi

TDTU Olmaliq filiali magistranti

Annotatsiya: Qalmoqqir konining balansdan tashqari oksidlangan rudalarini qayta ishlashning samarali texnologiyasini tanlash maqsadida maqolada ushbu rudalarning vaqt birligida sharli tegirmonda va vibratsion yo'yiltirgichida yanchilish darajasini aniqlash o'rganilgan.

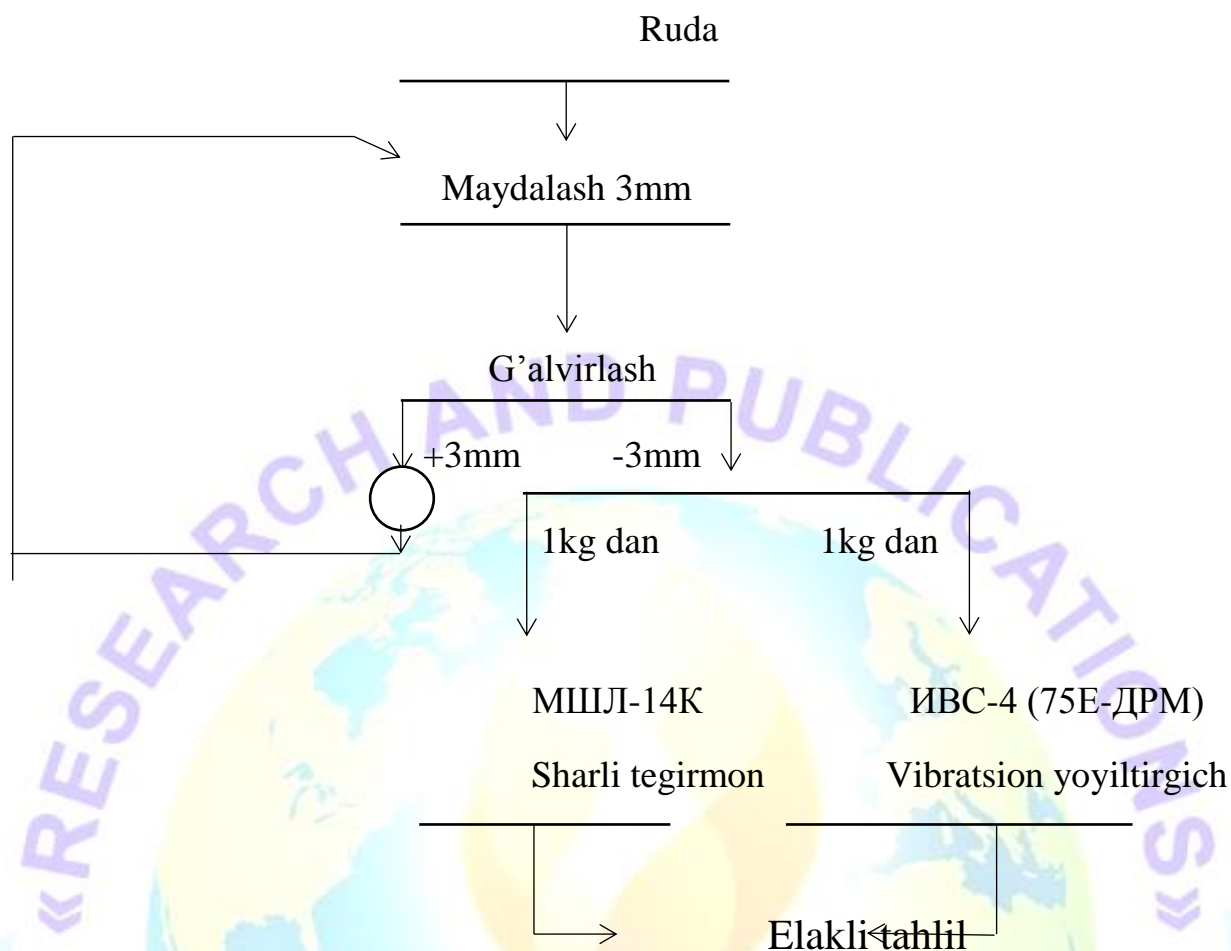
Tayanch iboralar: oksidlangan ruda, texnogen chiqindi, boyitilishi qiyin ruda, ratsional texnologiya, elak analizi, boyitish, sharli tegirmon, vibratsion yo'yiltirgich.

In order to select an effective technology for processing off-balance oxidized ores of the Kalmakirsky mine, the article considers the determination of the degree of grinding of these ores in a ball mill and a glass grinder per unit time.

Key words: oxidized ore, industrial waste, refractory ore, rational technology, sieve analysis, beneficiation, ball mill, vibrating grinder.

Maydalash - foydali qazilma bo'laklarini kerakli o'lchamdagi zarrachalarini aylantirish (parchalash) jarayonidir. Maydalanish darajasi, foydalanilayotgan uskunaning xususiyatlariga (ish tartibi) va boshlang'ich materialga (granulometrik tarkibiga, mineralogik tarkibi, mineralning qattiqligi, minerallarning sinfi va boshqalar) bog'liqdir.

Maydalanish xususiyatini aniqlash uchun 1-rasmda ko'rsatilgan sxema bo'yicha MIII-14K turidagi sharli tegirmonda va ИBC-4 (75Т-ДРМ) vibratsion yo'yiltirgichda turli vaqt oralig'ida texnologik namunalar bo'yicha tajribalar o'tkazildi.



1-Rasm. Maydalash darajasini aniqlash sxemasi.

MIII-14K tipidagi laboratoriya sharli tegirmonida yanchish quyidagicha doimiy nisbatida Q:S:I=1:3:11 amalga oshirildi. Yanchilgan namunalar $d=0,074$ mm bo'lgan elakda suv yordamida elandi. Xosil bo'lgan elak usti va osti maxsulotlari suvsizlantirishning (suspensiyadagi qattik fazani suyuq fazadan tindirib cho'ktirish usulida ajratish) usulidan foydalanib quyuqlashtirildi va CHOJI-3,5.3 – И41 laboratoriya quritish pechida 105-110°C xaroratda quritildi. Quritilgan maxsulot qo'lda farfor xavonchada yanchildi va BJI-1 kg turdagi analitik tarozida vazni o'lchandi. Olingan natijalar asosida maydalanish darajasi xisoblandi. Natijalar 1-jadvalda keltirilgan.



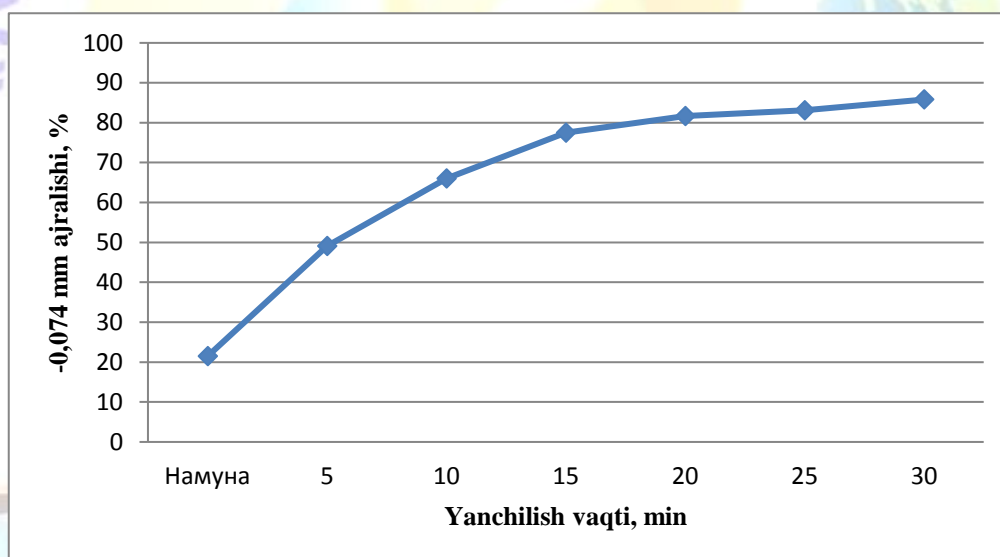
1-Jadval.

-0,074 mm bo'lgan sinfni yanchilish vaqtiga bog'liq xolda ajralishi.

Maxsulot	Yanchilish vaqti, min.													
	Bir. namuna		30		25		20		15		10		5	
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%
+0,074mm yiriklik sinfi	785	78,5	142	14,2	169	16,9	183	18,3	225	22,5	340	34,0	509	50,9
-0,074mm yiriklik sinfi	215	21,5	858	85,8	831	83,1	817	81,7	775	77,5	660	66,0	491	49,1
Birlamchi namuna	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0

2-Rasm.

Namunani MIJL-14K laboratoriya sharli tegirmonida yanchilish diagrammasi.



Namunani MIJL-14K laboratoriya sharli tegirmonida yanchishdan olingan natijalar asosida tuzilgan yuqoridagi diagrammadan kelib chiqqan xolda keyinchalik gravitatsiya, flotatsiya va tanlab eritish bo'yicha o'tkaziladigan tadqiqotlardan namunani yanchilish vaqti va darajasi aniqlandi. Unga ko'ra:

-60 % -0.074 mm bo'lgan namuna bo'tanasini olish uchun 9 daqiqa;

-70 % -0.074 mm bo'lgan namuna bo'tanasini olish uchun 12 daqiqa;



-80 % -0.074 mm bo'lgan namuna bo'tanasini olish uchun 18 daqiqa MIIIJ-14K tegirmonida namunani yanchish kerak.



3-Рис. MIIIJ-14K Sharli tegirmon.

2-Jadval.

MIIIJ-14K Texnik ko'rsatkichlari	
Barabanning xajmi, l	14
Birlamchi maxsulot yirikligi, mm dan katta emas	6
Barabanning aylanish chastotasi, ay/min.	71
Yuklanadigan sharlar vazni, kg	27
Sharning diametri, mm	15-20
Belgilangan quvvati, kVt	0,75

IBC-4 (75T-ДРМ) vibratsion yoyiltirgichida (ishqalanish ta'sirida tog' jinsi zarrachasini xajmini kichraytiruvchi, parchalovchi qurilma) namunani yanchish quruq usulda amalga oshirildi. Yanchilgan namunalar xuddi yuqoridagi tajriba singari dastlab suv bilan elakda elandi, elak usti va osti maxsulotlar suvsizlantirildi, quritildi, maydalanib vazni o'lchandi va yanchilish darajasi xisoblandi. Natijalar 3-jadvalda keltirilgan.



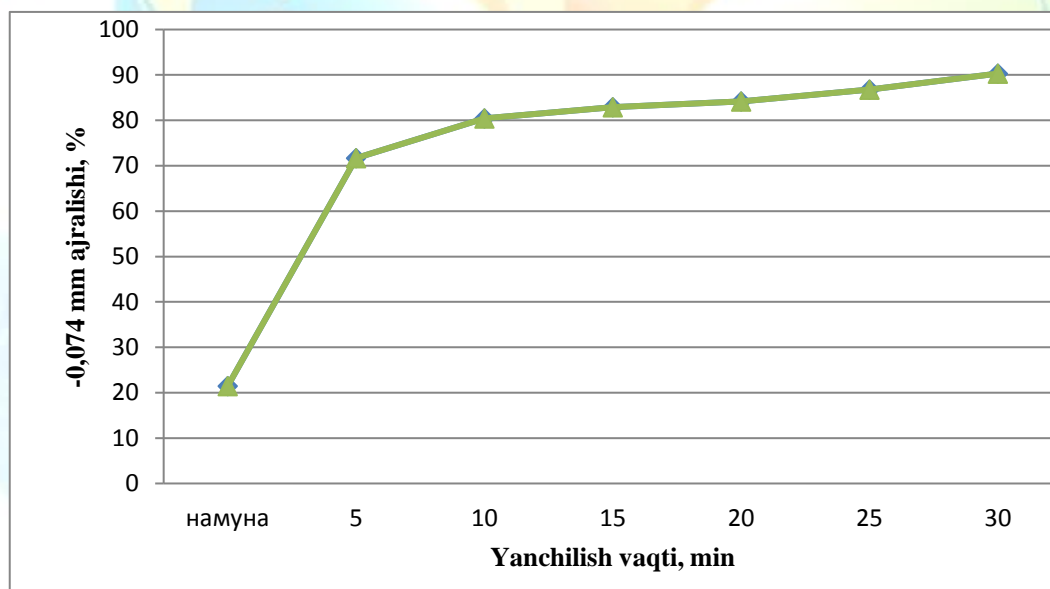
-0,074 mm bo'lgan sinfni yanchilish vaqtiga bog'lik xolda ajralishi.

3-Jadval.

Maxsulot	Yanchilish vaqti, min.													
	Bir. namuna		30		25		20		15		10		5	
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%
+0,074mmm yiriklik sinfi	785	78,5	97	9,7	132	13,2	158	15,8	171	17,1	196	19,6	283	28,3
-0,074mmm yiriklik sinfi	215	21,5	903	90,3	868	86,8	842	84,2	829	82,9	804	80,4	717	71,7
Birlamchi namuna	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0	1000	100,0

4-Rasm.

Namunani ИBC-4(75Т-ДРМ) vibratsion yoyiltirgichida yanchilish diagrammasi.





Namunani ИВС-4 (75Т-ДРМ) vibratsion yoyiltirgichida yanchishdan olingan natijalar asosida tuzilgan yuqoridagi diagrammadan kelib chiqqan xolda keyinchalik gravitatsiya, flotatsiya va tanlab eritish bo'yicha o'tkaziladigan tadqiqotlardan namunani, yanchilish vaqti va darajasi aniqlandi. Unga ko'ra:

-70 % -0.074 mm bo'lgan namuna bo'tanasini olish uchun 5 daqiqa;

-80 % -0.074 mm bo'lgan namuna bo'tanasini olish uchun 10 daqiqa;

-90 % -0.074 mm bo'lgan namuna bo'tanasini olish uchun 30 daqiqa ИВС-4 (75Т-ДРМ) vibratsion yoyiltirgichida namunani yanchish kerak.

ADABIYOTLAR:

1. Санакулов К. Перспективы переработки окисленных медных руд месторождения Кальмакыр. Горный вестник-Узбекистана, 2009-№3.-с .47-50.
2. Рудные месторождения Узбекистана. – Ташкент: ГИДРОИНГЕО, 2001. – 611 с.
3. Полькин С.И., Адамов Э.В. Технология обогащения руд цветных металлов. М.: Недра, 1983. 243 с.
4. Абрамов А.Н. Обогащение руд цветных металлов. М.: Недра, 1991. 214 с.
5. Фишмана М.А., Соболева Д.С. Практика обогащения руд цветных металлов, Т. IV. М.: Госгортехиздат, 1963, С. 11-65.