



TYUBEGATAN KONINING SILVINITLARINI ERITISH JARAYONINI O'RGANISH

Xaydarova M.D.*Termiz Muhandislik-texnologiya instituti assistenti***Eshqorayev S.S.***Termiz Muhandislik-texnologiya instituti talabasi***Ro'zimurodov B.I.***Termiz Muhandislik-texnologiya instituti talabasi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Tyubegatan konining past navli silvinitlarini galurgiya usuli bilan qayta ishlashning maqbul shart-sharoitlarini aniqlash va ishlab chiqarishning texnologik sxemasini hamda silvinitlarning turli namunalarini eritish jarayoni yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *Tyubegatan, silvinit, kon, flotatsiya, kaliyli o'g'it, fraksiya, ruda.*

Аннотация *В данной статье описаны процесс определения оптимальных условий переработки низкосортных сильвинитов Тюбегатанского месторождения галургическим способом и технологическая схема производства, а также процесс выплавки различных образцов сильвинитов.*

Ключевые слова: *тубегатан, сильвинит, добыча, флотация, калийное удобрение, фракция, руда.*

Flotatsiya usuli past navli kaliy rudalaridan KCl miqdori 95-96% gacha bo'lgan yuqori sifatli konsentratni ololmaydi. Bundan tashqari, ingichka silvinit fraksiyalari samarali natija bermaydi.

Kaliyli o'g'itlar sifatini oshirishning eng samarali usuli - bu 0,2 mm sinfni flotatsion ozuqadan chiqarib tashlash va uni gallurgik qayta ishlashga yuborish. Gallurgik usulda boyitish usulidan foydalanish ko'p hollarda past navli kaliy rudalarini qayta ishlash samaradorligini sezilarli darajada oshirishga imkon beradi.

Galurgik usuldan foydalanganda 99% yuqori konsentratsiyali kaliy xloridni olish mumkin va shu bilan birga, toza natriy xlorid hosil bo'ladi, u oziq-ovqat tuzi sifatida ishlatilishi yoki turli xil natriy tarkibidagi moddalarni olish uchun ishlatilishi mumkin.

1-jadvalda asl silvinitning kimyoviy tarkibi ko'rsatilgan. Kaliy xloridni rudadan ajratib olishda harorat, silvinitning o'lchamlari - rudalar sinfi, eritish vaqti, aylanma eritmaning ta'siri o'rganildi. 1-jadvalda asl silvinitning kimyoviy tarkibi ko'rsatilgan

3.1.1-jadval

Namuna	Komponentlarning tarkibi, %			
	KCl	NaCl	Erimaydigan qoldiq	Eslatma
Qizil silvinit				
1	28,6	50,8	2,8	Qattiq
Oq silvinit				



2	24	72,15	3,85	Yumshoq
Angidrit				
3	20,8	33,9	6,8	Juda qattiq

Tadqiqotlar - 60, 80, 100 °S haroratda o'tkazildi; silvinitning o'lchamlari - ruda sinfi -2 + 1; -1 + 0,5; -0,5 + 0,2; eritish vaqti 10, 20, 30 minut.

Tyubegatan konidan turli xil silvinit namunalari: qizil silvinit, oq silvinit, angidrit bilan galurgiya bo'yicha laboratoriya tajribalari quyidagi tarzda amalga oshirildi.

1) ruda namunalari -2 + 1 sinfgacha ezilgan; -1 + 0,5; -0,5 + 0,2;

2) ruda namunalari suv bilan 60, 80, 100 °S haroratda va 10, 20, 30 minut vaqt davomida eritildi;

3) cho'kmani filtrlash orqali eritmadan ajratilgan;

4) kaliy xloridni kristallantirish uchun eritmani 25 °S gacha sovitildi.

5) kaliy xlorid kristallari boshlang'ich suyuqligidan filtrlash yo'li bilan ajratilgan;

6) kaliy xloridning olingan kristallari yuvilgan

7) kristallar quruq mahsulot, kaliy xloridi olish uchun quritilgan

2-jadval. Texnologik parametrlarning qizil silvinit yordamida gallurgiya usuli bilan kaliy xlorid olish jarayoniga ta'siri.

2-jadval

№ tajriba	Erish harorati, °S	Sinf, ruda Mm	Erish vaqti, minut		
			10	20	30
			Kaliy xloridni ajratib olish, %		
1	60	-2+1	5,3	11,9	15,2
2		-1+0,5	6,6	12,6	17,8
3		-0,5+0,2	8,05	16,9	20,1
4	80	-2+1	12,2	26,0	35,4
5		-1+0,5	14,1	28,1	37,1
6		-0,5+0,2	16,4	29,3	41,2
7	100	-2+1	21,5	47,5	67,8
8		-1+0,5	23,6	48,4	69,3
9		-0,5+0,2	25,2	50,7	70,5

Tajribalar natijalaridan ko'rinib turibdiki, haroratning 100°C ga ko'tarilishi bilan, silvinit rudasi namunalarning erish vaqtining davomiyligi, kaliy xloridni qayta tiklash foizini oshiradi.

Silvinitni 60°C haroratda eritganda, kaliy xloridi ajratib olishning eng yuqori ko'rsatkichlari -0,5 + 0,2 sinfidagi silvinit rudalarining namunalarda kuzatiladi.

Va angidritda eng past ko'rsatkichlar - angidritni -2 + 1 rudasi bilan boyitganda, kaliy xlorid ajratib olinishi ham kuzatilmaydi.

Harorat ko'tarilishi bilan -2 + 1 va -1 + 0,5 sinflaridagi silvinit rudalaridan kaliy xloridning ekstraksiyasi kuchayadi.



Eritish haroratini taqqoslab, 100 °C da har xil sinfdagi rudalarga ega bo'lgan barcha namunalar kaliy xloridning nisbatan o'xshash ekstraksiyasiga ega degan xulosaga kelish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Titkov S.N., Mamedov A.I., Solovev Ye.I. Obogaщenie kaliynыx rud. - M.: Nedra, 1982.-216 s.
2. 18. Pozin M.Ye. Texnologiya mineralныx udobreniy: Uchebnik dlya vo'zov. - L.: Ximiya, 1989.-S. 263-295
3. 19. Kashkarov O.D., Sokolov I.D. Texnologiya kaliynыx udobreniy. - L., Ximiya, 1978. -248 s.
4. 20. Grabovenko V.A. Proizvodstvo besxlornыx kaliynыx udobreniy. - L.: Ximiya, 1980. -256 s.
5. 21. Aleksandrovich X.M. Osnovy primeneniya reagentov pri flotatsii kaliynыx rud. -Minsk: Nauka i texnika, 1973. - 296 s.