

O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

SUL'FIDLI POLIMETAL RUDALARNI YANGI MAHALLIY REAGENTLARNI QO'LLAB FLOTASIYALASH TEXNOLOGIYASI

D.O'. Mirxamidova¹, T.O. Kamolov², Sh. Rasulova¹, D.X. Xamdamov³, M.A. Asadova⁴, Sh.N. Jalilov⁵,
A.N. Bozorov²

¹Toshkent Davlat Texnika Universiteti

²"Fan va taraqqiyot" davlat unitary korxonasi

³Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

⁴O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Navoiy bo'limi

⁵Buxoro davlat universiteti

Bugungi kunda dunyo miqyosida metallurgiya sanoatida tog'-kon metallurgiya kompleksining asosiy, eng muhim muammolardan biri, bu rangli metall rudalari zahiralarining asosiy minerallar miqdori jihatidan sezilarli darajada kamayishi, bu esa sayoz, boyitish qiyin bo'lgan, o'tga chidamli rudalarni qayta ishlash muhim vazifalardan hisoblanadi. Bu borada mineral xomashyoni boyitish bosqichlari, boyitishning yangi usullarini va rangli va qimmatbaho metallarni ajratib olish jarayonida qo'llash uchun yuqori samarali flotoreagentlarni olish texnologiyalari ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jahonda rangli va qimmatbaho metallarni rudalardan ajratib olish, rudalarni flotatsion boyitish uchun flotatsiya jarayonida ishlatiladigan sanoat chiqindilari asosida arzon va yuqori fizik-kimyoviy xossaga ega bo'lgan samarali kompozitsion kimyoviy flotoreagentlarni yaratish va ularni olish uchun resurslarni tejaydigan yangi texnologiyalarni ishlab chiqish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Bu borada, jumladan, import o'rnini bosadigan kompozitsion kimyoviy flotoreagentlarni arzon narxda olish usuli va samarali texnologiyasini ishlab chiqish, ularni metallurgiya sanoatida mis, oltin, kumush va molibden konsentratlarini ajratib olishda flotatsiya jarayonida qo'llash, selektiv ta'sir etuvchi flotoreagentlarni ishlab chiqishning chiqindisiz texnologiyasini ishlab chiqishga alohida e'tibor berilmoqda.

Respublikamizda rangli va qimmatbaho metallarni flotatsiya usulida ajratib olishda ishlatiladigan flotoreagentlarni yaratish va olishning chiqindisiz texnologiyasini ishlab chiqish, mavjud texnologiyalarni takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilib, muayyan natijalarga erishilmoqda. Bu borada, mahalliy xomashyo va ishlab chiqarish chiqindilari asosida import o'rnini bosuvchi, arzon narxdagi flotoreagentlar-ko'piklantiruvchi vositalarni olishning samarali texnologiyasini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu nuqtai nazardan qaraganda, O'zbekiston mis, boshqa rangli va nodir metallarning boy zahiralariga ega bo'lgan holda mavjud qiyosiy ustunliklardan unumli foydalanishga intilishi tabiiy.

O'zbekistonda tog'-kon sanoatining mavjud salohiyatini yanada to'liq namoyon etish uchun mis ishlab chiqarishni jadallashtirish va uni mamlakatimizda qayta ishlashni kengaytirish choralari ko'rilmogda.

Shunday qilib, 2030 yilgacha OKMKning uchinchi va to'rtinchi mis-boyitish fabrikalarini ishga tushirish hisobiga mis rudasini qayta ishlash 3 barobarga ortib, 160 million tonnagacha, mis ishlab chiqarish 515 ming tonnagacha yetkaziladi. Shuningdek, OKMK doirasida oltin ishlab chiqarish 3 barobar, ya'ni 52 tonnagacha, kumush 2,1 barobar 343 tonnaga ko'tariladi. Umumiy hisobda mis tarmog'idan tushadigan daromadlar joriy 2,5 mlrd. dollardan 8,5 mlrd. dollarga oshadi.

Bugungi kunda mis sanoatini (jumladan, mis klasterini shakllantirish yo'li bilan) iqtisodiyotning yuqori raqobatbardosh ilg'or tarmog'iga aylantirish bo'yicha olib borilayotgan chora-tadbirlar mamlakat ichida misni qayta ishlash hajmini 4 barobarga o'ttirish, yuqori qo'shilgan qiymatli mahsulotlarni ishlab chiqarish hamda eksport qilishni ko'paytirish imkonini beradi.

Sul'fidli polimetal rudalarni yangi mahalliy reagentlarni qo'llab selektiv flotasion boyitishga oid islanishlar olib borildi va bunda mahalliy ko'pirtiruvchi flotoreagentlar ustida ish olib borayotgan va ishlab chiqarilayotgan "Kompozit nanotexnologiya" MChJ maxsuloti tanlab olindi. Korxona ushbu maxsulotni ishlab chiqaruvchisi sifatida respublikada yagona hisoblanib bugungi kunda Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti qoshidagi "Fan va taraqqiyot" davlat unitary korxonasi hamda Olmaliq KMK bilan hamkorlikda flotoreagent-ko'pik hosil qiluvchi olish yo'lga qo'yilmoqda. Tadqiqotlarimizda bu mahsulotdan ob'ekt sifatida foydalanib sul'fidli polimetal rudalarni selektiv va kollektiv boyitishdagi parametrlari o'rganilib boyitish texnologiyasini ishlab chiqish ustida izlanishlar olib borildi.

Olmaliq kon-metallurgiya kombinati Qalmoqqir va Yoshlik konlarining mis tarkibli rudalarning boyituvchanlik darajasi turli tadqiqotlar bilan o'rganildi hamda sul'fidli polimetal rudalarini samarali boyitishda mahalliy flotoreagentlar qollash orqali texnologik omillari yaxshilandi.

Л.А. Юсупова, С.Э. Нурманов, С.Ф. Қосимов, О.О. Қодиров, Ш.Ш. Валиева. Ацетилен асосида ингибиторлар ишлаб чиқариш	195
Р.Ф. Норхўжаева, А.А. Мухамедов, Ф.Р. Норхужаев. Металларга ишлов берувчи асбоблар учун металл қатламли композицияларни олиш технологиясини ишлаб чиқиш	199
С.С. Негматов, Ф.Р. Тураев, Н.С. Абед, Б.Б. Эшмуратов, О.Х. Абдуллаев, С.К. Имомназаров. Исследование влияния температурно-временных условий формирования адгезионных и когезионных свойств композиционных металлополимерных материалов	201
6. Проблемные обзоры	
С.С. Негматов, Н.Б. Эрниезов, А.Н. Бозоров, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, Н.С. Абед, Ж.Н. Негматов, З.А. Субанова, Д.Н. Раупова. Современное состояние ионообменных сорбентов для извлечения благородных металлов из пульпы	205
В.М. Saydumarov, T.N. Ibodullaev, N.M. Rizaeva. Ilashish yoyi bo'yicha teng bosimga ega bo'lgan sovuq holda prokatlashning soddalashtirilgan matematik modeli	213
7. Вести из лаборатории	
Б.Б. Юлдашев, С.С. Негматов, У.К. Кучкаров, К.С. Негматова, С.У. Султанов, Ш.А. Бозорбоев, Ш.Х. Жовлиев. Исследование влияния агрессивных сред и атмосферных факторов на защитные свойства термопластичных полимерных материалов, применительно для изготовления резервуаров ротационным способом.	215
С.С. Негматов, Б.Б. Юлдашев, Н.С. Абед, Ж.Н. Негматов, Б.Б. Эшмуратов, Т.С. Халимжанов. Технологические процессы производства получения резервуаров из композиционных порошковых полимерных материалов способом ротационного формования	218
Н.Х. Талипов, З.Х. Курбонов, Б. Эшмуратов, Н. Эшкулов. Адгезионные свойства клеевых растворов на основе цемента с низкой водопотребностью	219
Б.Б. Юлдашев, С.С. Негматов, Н.С. Абед, К.С. Негматова, Б.Б. Эшмуратов, Т.С. Халимжанов. Требования для разработки композиционных полимерных материалов для изготовления резервуаров по химической обработке хлопчатника и методика изучения их коррозионностойкости	221
С.С. Негматов, Т.У. Улмасов, Н.С. Абед, С.С. Жовлиев, Б. Хаминев, Б.Б. Эшмуратов, Ж.Н. Негматов. Исследование резонансных максимумов композиций на основе эпоксидных и полиуретановых полимеров	223
Ж. Бекпулатов, Х. Ахмедов, М.М. Якубов, Ш.А. Мухаметджанова. Исследование обогащения свежих и лежалых хвостов Агресской ЗИФ	224
С.С. Негматов, К.С. Негматова, Ю.К. Рахимов, Х.Ю. Рахимов. Разработка научно-методических и технологических принципов получения композиционных гидрофобизирующих эмульсионных материалов из местного сырья и отходов производств	225
С.С. Негматов, К.С. Негматова, Ю.К. Рахимов, Х.Ю. Рахимов. Разработка технологии получения композиционных гидрофобизирующих эмульсионных материалов на основе местного сырья и отходов производств..	227
С.С. Негматов, К.С. Негматова, Ю.К. Рахимов, Д.Н. Раупова, М.Э. Икрамова, Х.Ю. Рахимов, Д.Х. Мусабеков. Анализ результатов, полученных по существующим технологиям, с целью разработки технологических процессов и режимов обезвоживания масла, отделения механических смесей и металлических примесей	229
Ф.Р. Тураев, С.С. Негматов, Н.С. Абед, Б.Б. Эшмуратов, О.Х. Абдуллаев, С.К. Имомназаров. Исследование влияния окислительных и термоокислительных процессов на прочностные свойства композиционных полимерных материалов и покрытий	230
М. Каршиев, Н. Жаббаров, Ж.М. Бегатов. Планирование эксперимента и построение математической модели процесса многократного осаждения частиц в пористую заготовку из газопылевого потока под воздействием вибрации.	232
С.С. Негматов, Н.О. Умирова, Б.И. Хотамкулов, К.С. Негматова, Н.С. Абед, Ш.А. Бозорбоев, Ж.Н. Негматов. Исследование и разработка эффективного способа измельчения и получения тонкодисперсных волластонитовых порошков применительно к созданию композиционных лакокрасочных материалов и линолеумов	234
Б.И. Хотамкулов, Н.О. Умирова, С.С. Негматов, К.С. Негматова, Ш.А. Бозорбоев. О структуре, составе и свойстве волластонитовой руды койташского месторождения	238
T.O. Kamolov, Sh. Rasulova, D.O'. Mirxamidova, D.X.Xamdamiyov, M.A. Asadova, Sh.N. Jalilov, A.N. Bozorov. Oltin rudalardan oltinni bakteriyalar yordamida ajratish texnologiyasi	239
D.O'. Mirxamidova, T.O. Kamolov, Sh. Rasulova, D.X. Xamdamiyov, M.A. Asadova, Sh.N. Jalilov, A.N. Bozorov. Sul'fidli polimetall rudalarni yangi mahalliy reagentlarni qo'llab flotasialash texnologiyasi	241
Н.О. Умирова, Б.И. Хотамкулов, С.С. Негматов, К.С. Негматова, Ш.А. Бозорбоев. Актуальность разработки и применения тонкоизмельченного волластонита в производстве линолеумов и лакокрасочных материалов	242
Юбилей. Абдуназаров Хасан Абдуназарович (к 85-летию со дня рождения)	243