

669.3
M 157

Samadov A.U. Askarova N.M.

MIS ISHLAB CHIQARISH SHLAKLARINI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH



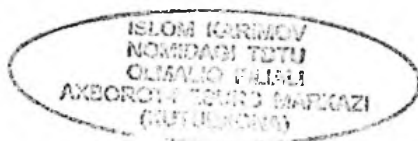
669-3
14.15d.

974

Samadov Alisher Usmanovich
Askarova Nilufar Musurmanovna

MIS ISHLAB CHIQARISH SHLAKLARINI
QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH

X № 196/3.
2023.05.01



“Lesson Press”
Toshkent-2021

UO'K: 669.3(575.1)

KBK : 34.33

A. U. Samadov, N. M. Askarova

Mis ishlab chiqarish shlaklarini qayta ishlash texnologiyasini
takomillashtirish– T.: “Lesson Press” nashriyoti, 2021., 96 b.

Monografiyada mis ishlab chiqarish sanoati shlaklarini qayta ishlashning zamonaviy usullari tahlil qilingan. Shlaklardagi ko'p komponentli silikatli sistemalarini alohida oksidlarga ajratishning asosida yotgan kremniysizlantirish usuli bilan mis, rux, temir va kremniy dioksidini olishda samarali parametrlaridan aniqlash uchun nazariy va tajriba natijalari keltirilgan.

Ushbu monografiya kimyo-metallurg mutaxassisligi yo'nalishi bakalavr va magistrlar uchun, shuningdek og'ir rangli metallar sohasida faoliyat yuritayotgan doktorantlar, tadqiqotchilar va mutaxassislar uchun tavsiya etiladi.

ma'sul muharrir:

U.A. Ergashev – texnika fanlari doktori.

Navoiy kon-metallurgiya kombinati
texnologik bo'lim boshlig'i.

Taqrizchilar:

N.A. Doniyarov - texnika fanlari doktori, dotsent;

M.A. Mutalova - texnika fanlari doktori, dotsent.

KIRISH

Mis ishlab chiqarishning jahon amaliyotida qimmatbaho komponentlarni ajratib olish va xomashyoni kompleks ishlatish maqsadida zamonaviy metallurgiya jarayonlaridan foydalanish natijasida hosil bo'lgan chiqindi shlaklarni kompleks qayta ishlashga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Jahon mis ishlab chiqarish tahlili, hozirgi vaqtda mis ishlab chiqarish va iste'molning sezilarli o'sishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, boy ruda konlarining kamayishi va atrof-muhitni muhofaza qilish talablarining oshishi xomashyolardan kompleks foydalanishni oshirish va mis ishlab chiqarishning chiqindi shlaklari turidagi texnogen chiqindilardan foydalanib, tejamkor innovatsion texnologiyalardan foydalanishga alohida e'tibor qaratish zarurligini ko'rsatadi. Binobarin, mis shlaklaridan mis ajratib olish bugungi kunda rangli metallurgiyaning eng muhim vazifalaridan biridir.

Dunyoda misni pirometallurgik ishlab chiqarish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar, metallurgik ishlab chiqarish shlaklaridan rangli metallarni asosiy ishlab chiqarishga jalb qilish bilan birgalikda ekologik muammolarni hal qilish orqali qazib olishga yo'naltirilgan. Pirometallurgik mis ishlab chiqarish sanoati eritish pechlarining chiqindi shlaklari ko'rinishida ko'plab texnogen hosilalar shakllanishi bilan bog'liq bo'lib, ularning hajmi bir necha marta tayyor mahsulot hajmidan oshadi. Yuqori samarali avtogen pechlarning rivojlanishi bilan chiqindi shlaklardagi misning tarkibi ortdi va ular xomashyo texnogen chiqindilar darajasiga ko'tarildi. Sanoat chiqindi joylari unumdor yerlarning sezilarli maydonini egallab, atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadi, uni asrab-avaylash haqiqatda muhim vazifadir.

O'zbekiston Respublikasida yalliq qaytaruvchi pech, kislorod-mash'alli eritish pechi, Vanyukov pechi, rux ishlab chiqarish keklari va konverter shlaklari chiqindilari turidagi texnogen chiqindilarini qayta ishlash bo'yicha kompleks tadqiqotlar olib borilmoqda. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi "Sanoatni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, mahalliy xomashyo manbalarini chuqur qayta ishlash, tayyor mahsulot ishlab chiqarishni

jadallashtirish va texnologiyalarni o'zlashtirish" vazifalarini belgilaydi. Ushbu strategiyaning maqsadlaridan biri qimmatbaho texnogen xom ashyo bo'lgan mis ishlab chiqarish shlaklarini qayta ishlashdir. Chiqindilar tarkibida rangli metallar mavjud bo'lib, ularni qayta ishlash kombinatga xomashyo bazasini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi.

Mis ishlab chiqarish shlaklarini qayta ishlash texnologiyasini yaratishda ikki bosqichli sovutilgan shlaklarni maydalash va flotatsiyalash jarayonini o'rganishning yangi ilmiy natijalaridan, shuningdek kremniysizlantirilgan shaklardan gidrometallurgik usul bilan mis va ruxni ajratib olish imkoniyatidan foydalanildi.

Ushbu monografiyada mis ishlab chiqarish shlaklarini qayta ishlash texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, u bir vaqtning o'zida boshqa usullarda bir-birini inkor etuvchi ikkita vazifani hal qilish imkonini beradi: flotatsiya uchun maqbul bo'lgan strukturaning sulfidli suspenziyasini olish va osongina maydalanadigan shlaklarni olish.

"Mis ishlab chiqarish shlaklarini qayta ishlash texnologiyasini takomillashtirish" monografiyasidan kimyo va metallurgiya mutaxassisliklari bakalavrlari va magistrantlari, shuningdek, og'ir rangli metallar ishlab chiqarish sohasida ishlaydigan doktorantlar, tadqiqotchilar va mutaxassislar foydalanishlari mumkin.