

FOSFORGA BO'LGAN TALABNI QONDIRISH UCHUN EFK ISHLAB CHIQUARISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Arifjonova Kamola

Toshkent kimyo-texnologiya instituti

Eminov Elyorjon Davlatjon o'g'li

Toshkent kimyo-texnologiya institute

E-mail: elyor.eminov@mail.ru

ANNOTATSIYA

Hozirgi kunda fosfor elementi deyarli barcha tirik organizmlar tomonidan talab qilinadigan ozuqa moddasi bo'lib, turli xil fosforli birikmalar qishloq xo'jaligi, sanoat, tibbiyot va oziq-ovqat ishlab chiqarishda muhim rol o'ynaydi, cheklangan resursdan foydalanish samaradorligini oshirishni talab qilyapdi. So'nggi yillarda joriy etilgan texnologiyalar orqali bu ozuqaviy moddalardan samarali foydalanishga erishilmoqda.

Kalit so'zlar. kuydirilgan fosforit uni, organikmineral o'g'itlar, apatit rudalari

Fosfor oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun zarurdir. Dunyo bo'yicha fosfor kislotasiga bo'lgan talab 2020-yilga nisbatan 4.2% ga o'sishi va 2025-yilda esa 51,3 MtP₂O₅ ni tashkil etishi prognoz qilinmoqda. Asosan Ca₅(PO₄)₃(OH, F) sifatida ifodalangan apatit eng keng tarqalgan fosfat minerali va fosforning asosiy manbai hisoblanadi. Fosfor kislotasi (H₃PO₄) muhim sanoat kimyoviy elementi bo'lib, fosfor sanoatidagi barcha fosfor birikmalari uchun asos bo'lib xizmat qiladi. 1970-yillardan boshlab, ho'l jarayon H₃PO₄ ishlab chiqarish uchun keng qo'llaniladi, bu ma'lum bir haroratda apatit rudalariga ko'p miqdorda konsentrlangan kislota hujumiga asoslangan. Sulfat kislota (H₂SO₄) ho'l jarayonda eng ko'p ishlatiladigan kislota bo'lib, H₃PO₄ fazasini ajratish uchun keyingi filtrlash bilan. Biroq, H₃PO₄ ishlab chiqarish jarayonida ko'p miqdordagi konsentrlangan kislotalarning turli xil jiddiy

korroziyalarini oldini olish mumkin emas, masalan, eroziya-korroziya, selektiv korroziya, chuqurlik, stress-korroziya yorilishi, intergranular korroziya va yuqori haroratda korroziya.

Markaziy Qizilqum fosforitlari tarkibida qo'shimchlar ko'p bo'lganligi uchun ekstraksiyalash jarayonida bir qancha qiyinchiliklarga olib keladi va ishlab chiqarish samaradorligini kamaytiradi

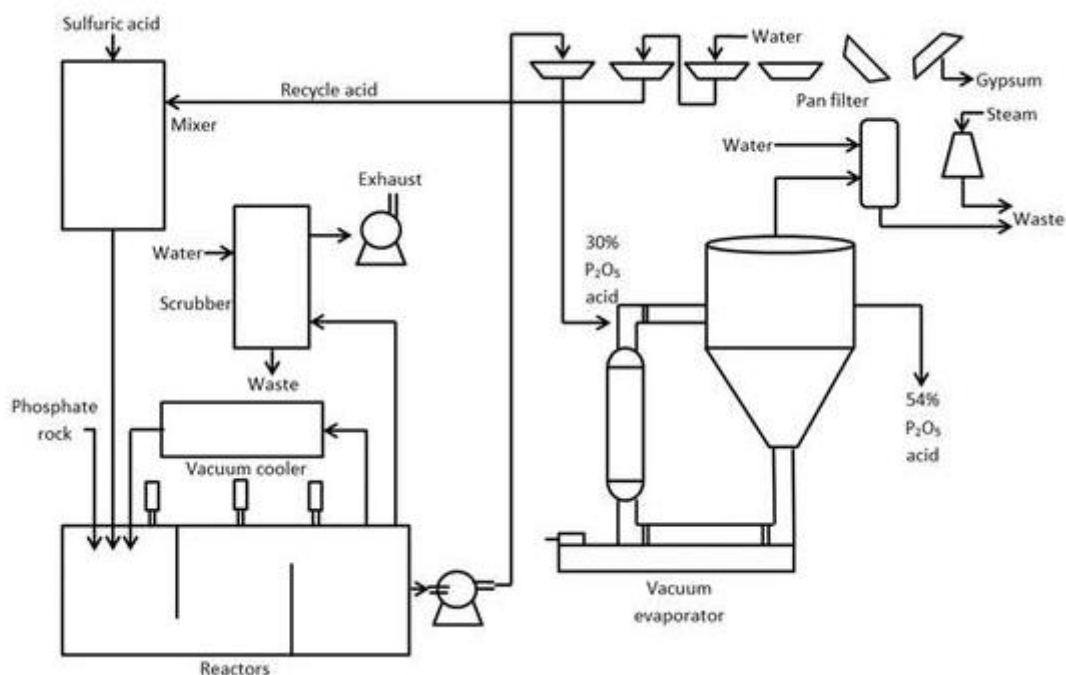
Bundan tashqari, H_3PO_4 ishlab chiqarish jarayonida zararli HF shakllanishi bilan shug'ullanish uchun maxsus o'lchov talab qilinadi. Nam jarayonda hosil bo'lgan H_3PO_4 odatda nisbatan past konsentratsiyada bo'lib, ichida juda ko'p aralashmalar mavjud. Yuqoridagi kamchiliklarni oldini olish uchun apparit avval namlanib olinadi va jarayonga beriladi demak bu jarayonni amalga oshirish uchun ho'l usul birmuncha samarali bo'lib qolmoqda.

Ishlatilayotgan fosforit quyidagi tarkibga ega:

Asosiy komponentlar	SiO_2	P_2O_5	CaO	F	Yonishdagi yo'qotilish
Massa %	2.4	29.8	59.7	1.8	0.8

Ekstraksiyalash jarayonida kalsiy sulfatning fosfor kislotadagi harakatchan harakatchan suspenziyasini olish, uni aralashtirish va tashishga qulay bo'lishi lozim. Tabiiy fosfat konsentratini sulfat kislota bilan to'g'ridan to'g'ri aralashtirilganda fazalarni ajralishi amalda imkon bermatdigan suspenziya hosil bo'ladi. Uning harakatchan bo'lishi uchun kislota deb ataluvchi mahsulot sifatida fosfor kislotanibg bir qismi va fosfat kislotadan ajratib olinganfasfatli cho'kmani yuvishda hosil bo'lgan eritma aralashmasini resirkulyatsiya hisobiga suyuq va qattiq fazalarning massa 2:1 yoki 3.5:1 nisbatda ushlab turish lozim.

Hol usulda EFK ishlab chiqarish sxemasi quyida keltirilgan.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

- 1.Qizilqum fosforitlari asosida insektitsid hususiyatli o'g'itlar olish // O'zb. kimyo . 2008. – 74 -76 b.
- 2.Позин М.Е., Копылев Б.А. и др. Руководство к практическим занятиям по технологии неорганических веществ. – Л.: Химия, 1968. - с.360
3. О'rozov T.S.
- 3.Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari Tashkent. Uzbekiston.2009.