

ЧИҚИНДИСИЗ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЯРАТИШ

Утаева Ситора Малик қизи
ҚарДУ - Кимё-биология факультети
“Кимё” йўналиши 3-курс талабаси
ogabekquvondiyev57@gmail.com

Аннотация: Ушбу мақолада атроф-муҳитга заҳарли моддаларни тарқалишини олдини олишда чиқиндисиз технологияни яратиш, чиқиндисиз ишлаб чиқариш технологияси газ чиқиндиларни азот, олтингугурт ва металл углерод оксидлари ҳамда аерозоллар хлорфтор угливодородларга қаратилган чиқиндиларнинг кўпайиб кетишини олдини олиш мақсадида қайта ишлаш соҳасини йўлга қўйиш.

Калит сўзлар: заҳарли газлар, хомашёларни қайта ишлаш, қайта комплекс қилиш, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, чиқиндисиз технология, иккиламчи хомашёни тўлиқ қайта ишлаш.

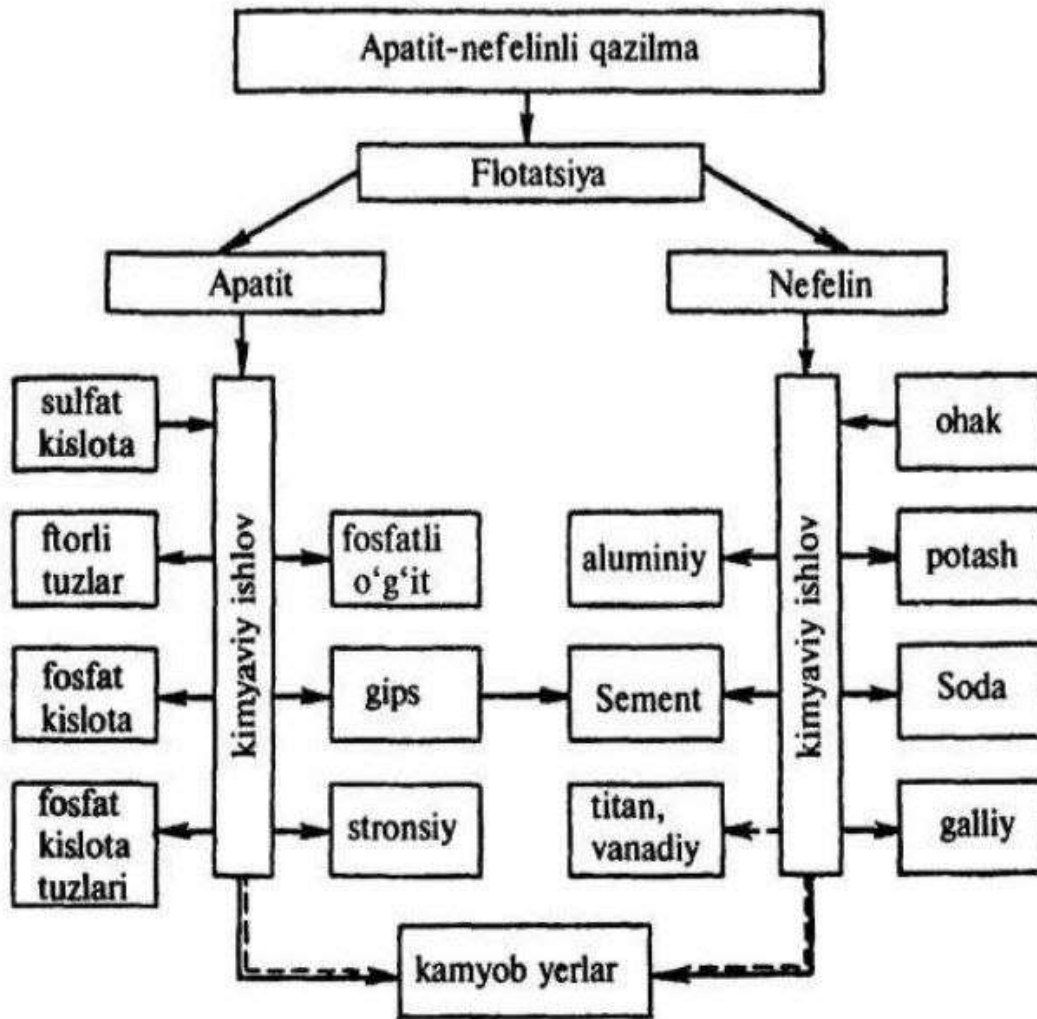
CREATING WASTE-FREE TECHNOLOGIES

Abstract: In this article, the creation of zero-waste technology to prevent the spread of toxic substances into the environment, the establishment of a zero-waste production technology for the processing of gas waste in order to prevent the increase of waste focused on nitrogen, sulfur and metal carbon oxides and aerosol chlorofluorocarbons.

Key words: toxic gases, processing of raw materials, re-complexing, environmental protection, waste-free technology, complete recycling of secondary raw materials.

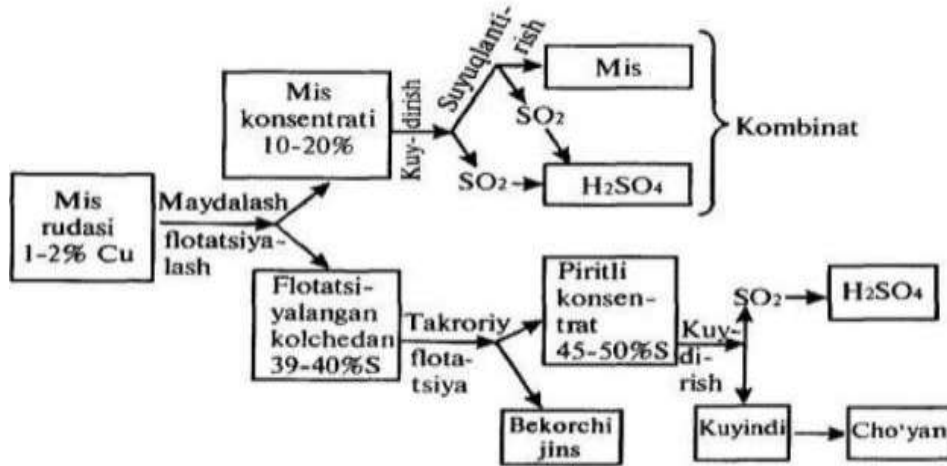
Кириш. Чиқиндисиз технология-инсоният эҳтиёжини қондириш мақсадида билимлар, усуллар ва воситаларнинг амалда татбиқ этиш, табиий ресурслардан ва энергиялардан самарали фойдаланишни таъминлаш ва атроф-муҳитни муҳофазалашдир. Чиқиндиларни табиий атроф-муҳитга етказиладиган таъсири уларнинг рухсат этилган чегаравий концентратсиядан ошиб кетмаслиги керак. Бу технологияни йаратишдан мақсад, атмосферадаги турли хил заҳарли газлардан, чиқиндилардан тозалаш. Чиқиндилар қаттиқ, суюқ, газ бўлиши мумкин. Чиқиндисиз технологияни амалга оширишнинг асосий йўли бу хомашёни комплекс қайта ишлаш ҳисобланади. Чунки ишлаб чиқариш корхоналарининг чиқиндиси у ёки бу сабабларга кўра тўлиқ ёки умуман фойдаланилмаётган, аммо фойдаланса бўладиган моддалардир.

Бунга апатит-нефелини комплекс фойдаланиш схемасига мисол,



Апатит-нефелинли хомашёдан комплекс фойдаланиш схемаси. Ҳозирда ҳам атмосферани сунъий ифлосланиши даражаси ошиб бормоқда. Вулқон отилиши натижасида газ ва чанг тўзонлар ҳамда ўрмонларни ёниши атмосферага чиқинди сифатида чиқади. Атмосферага ўн минглаб модда ва бирикмалар чиқарилган бўлиб, уларнинг ўзаро бирикиб ҳосил қилган аралашмалари тўла ўрганилмаган. Энг хавфли ифлосланиш радиоактив ифлосланишдир. Радиоактив ифлосланишнинг асосий манбалари ядро курулининг синовлари, атом электростанциясининг фалокати ҳисобланади. Радиоактив ифлосланиш рак, юрак-қон томир, сурункали бронхит, емфизема, нафас қисиш ва ўпка раки касалликларини кўпайиши кузатилади. Автотранспортнинг чиқинди газларидаги кўрғошин бирикмалари инсон соғлиғига салбий таъсир кўрсатади. Олтингугурт гази, фторли водород, озон, кўрғошин, хлорларнинг ўсимликларга жуда катта таъсири бор. Бу еса фотосинтезни бузилишига, ҳайвонларни нобуд бўлишига олиб келади. Чиқиндиларни зарарсизлантириш усулларида бири - уларни кўмиб ташлаш

ҳисобланади. Бу усул кенг тарқалган ва эски бўлиб, шу усул кенг қўлланилмоқда. Саноат корхоналарни чиқадиган чиқиндилар ва ахлатларни зарарсизлантиришни иккинчи усули - уларни куйдириш ҳисобланади. Куйдириш усулининг иккита афзалликлари мавжуд. Биринчидан, куйдирилганда ахлатларнинг ҳажми 2-10



мартагача кичиклашади; иккинчидан чиқиндиларни куйдириш пайтида ажралиб чиқадиган иссиқликдан фойдаланиш мумкин. Аммо бу усулнинг камчилиги куйдиришдан кейин пайдо бўлган захарли кукун ҳосил бўлади. Хусусан, синтетик материалларни куйдириш пайтида кучли мутагенлар ва канцерогенлар ҳисобланган диоксинлар ва кучли захарли моддалар ажралиб чиқади. Мутахассисларнинг маълумотларига кўра 6-10г диоксин инсоннинг ҳалокатига олиб келади. Ҳар иккала усул ҳам кўмуш ва куйдириш йўли билан, 80-йил АҚШда синаб кўрилади. Охириги йилларда уй-рўзгор буюмларини зарарсизлантириш ва улардан унумли фойдаланишда янги ва самарали усули ҳисобланган биотехнологик ишлаб чиқариш усули қўлланилмоқда. Лекин бу усул кенг тарқалмаган. Чунки чиқиндиларга ишлов беришдан олдин уларни навларга ажратиш керак. Бу эса катта маблағ талаб қилади. Масалан, пласстмасса идишлардан қайта қўллаш органик хом-ашё ҳисобланадиган полимер маҳсулотни тежаш мумкин, электр энергия кам сарф бўлади, бундай чиқиндилардан катта иқтисодий фойда кўриш мумкин. Ишлаб чиқариш корхоналарида турли ҳил чиқиндилар ва шу билан бирга захарли моддалар ажралиб чиқади. Масалан рангли металлургия саноатидан-рангли металл тузлари, машинасозлик корхоналаридан - тсианитлар, бериллий бирикмалари, кимё саноатидан бензин, эфир, фэнол кабилар мисол бўлади.

Рангли металлургияда полиметалл рудаларни комплекс қайта ишлаш соҳасида катта ютуқларга эришилди. Масалан, қўрғошин-рухли руда қайта ишланиб 18 элемент ажратиб олинмоқда ва 40 хил товар маҳсулоти тайёрлаб

чиқарилмоқда. Мис рудаларида таркибидаги 25 элементдан 21 таси ажратиб олинмоқда. Мис колчеданини комплекс фойдаланиш схемаси куйидагича:

Бунда мис концентратини куйдиришда хосил бўладиган SO₂ гази (4-8%) ушлаб олиниб (илгари атмосферага чиқарилиб юборилар эди) сульфат кислота олиш учун фойдаланилмоқда. 1т.мис олганда ажралиб чиққан SO₂ дан 10т.гача сульфат кислота ишлаб чиқариш мумкин. Органик хомашёларни комплекс фойдаланишга ҳам мисол келтирса бўлади. Масалан: кокс кимё ишлаб чиқариш корхонасини олсак, у тошкўмирдан кокс, ароматик углеводлар, феноллар, нафталин, аммиак, придинли асослар, водород ва юзлаб маҳсулот ишлаб чиқарилади. Энг муҳими завод ва фабрикалардан узоқ жойларда яшаши керак. Бу инсон саломатлигига катта таъсир кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. С. Buriyev, D.Mahkamova, V.Sherimbetov "Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси" Тошкент нашр 2019.
2. Кукаба О.В "Строительные материалы из отходов производства" 1997
3. "Экология" Учебное пособие. Под.ред С.Адоголюбова. М "Знания" 199
4. Виноградова Н.Ф "Природопользование" 1994
5. www_2books.com kutubxonasi