

Фосфорлы шлам

Орындаған:
Қабылқызы Гүлнур.
Мп-15-1к

Шлам - кейбір металдарды
электролиздеу кезінде және
сұйықтықты сүзгенде қалатын
қалдық.

Қалдықтармен ластанған
өнімді фосфорлы шлам деп
атайды

Фосфорлы шлам құрамындағы фосфордың көлеміне байланысты

Бай

- Бай фосфорлы шлам 35 теген 95 % ке дейін сары фосфоры бар, қара сары түсті шлам болып табылады.

Кедей

- Кедей шламның құрамында күрғақ күйінде 35 % дейін сары фосфор кездеседі. Бұл шлам қара бурыл түсті, біртекті емес болып келеді.

ОҚО да осы құрамында фосфоры бар
шламдарды термиялық өңдеуге
икемдендірілген технологиямен «Қайнар»
ЖШС жұмыс істейді



KAINAR

TECHNOLOGIES

Техногендік қалдықтарды термикалық өңдеу қосымша тауарлы фосфорды алуға мүмкіндік береді. Қауіпсіздендірілген шламды қышқылмен өңдеп, кейін құрамында азоты бар қосымшалармен араластырып, техногендік қалдықтардан тыңайтқыштарды алуға мүмкіндік береді. Шламдағы фосфордың қалдығын сары фосфорға айналдыру технологиясы қолданылады. Сары фосфорды өндіру процесінде әр түрлі тазалық сатысындағы өнімдер пайда болады. Негізгі өнім техникалық сары фосфор оның мемлекеттік стандарты 8986-59 және негізгі маңыздылығы 99,7 % болуы керек өндіріс орындарында мұндай өнімді (сырцо) деп атайды.

Шламдағы қоспалардың мөлшері

Өнім	Мөлшері, %	333-353°K өнімнің жағдайы
Ерекше таза фосфор	0,001	Мөлдір сары сұйықтық
8986-59 МЕСТ бойынша техникалық тауарлы фосфор; 1 сұрып 2сұрып	0,1 0,3	Тұндырылған кезінде шламның (1-3% дейінгі) көлемін шығаратын сұйықтық
Фосфор-шикізат	0,3-1,0	Шламның агрегаттары мен бөлшектері бар сұйықтық. Тұндыру кезінде 90-94% P ₄ , 19 пайызға дейінгі шлам бөлінеді
«бай» шлам (тығыз)	1,0-30,0	Құрамы қою, көп мөлшерде шлам қоспасы бар сұйықтық
«кедей» шлам (тығыз)	30,0	Құрамында бос фосфор мен суы бар қою әр текті тұтас емес масса.
Кедей шлам (құм сияқты, түйіршіктелінген)	50,0	Көп мөлшерлі су фазасында өлшенген, ұсақ (балқымайтын) домалақ немесе формасы жоқ бөлшектер (түйіршіктер)

Сары фосфорды өндіретін бір өндіріс орнының шламды зерттеудегі химиялық анализы

Шламның құрамы %				
ДЫМҚЫЛ			Құрғаққа шаққанда	
P_4	е.қ.	H_2O	P_4	Е.қ
35,50	18,70	45,80	65,60	34,40
46,65	21,73	31,62	68,22	31,78
40,50	18,67	40,83	68,45	31,55
14,99	22,53	62,48	39,95	60,05
21,10	35,04	43,86	37,68	62,38
17,5	38,04	44,01	32,06	67,94

Фосфорлы шламның физикалық құрамы

Шламжинағыштағы көпіршік № 3 – 6	1300 – 1510	600 – 1500	0,1 – 200

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бектурганов А.Е., Елешев Р.Е., Сапаров А.С. Концепция производства и применения минеральных удобрений в Республике Казахстан. – Тараз, - 2002. - 17 с.

2. Т. Кузнецова. Особенности развития мирового рынка удобрений //БИКИ. - 2011. - № 61-64. - С. 45-48.

3.У.Қ. Бишимбаев, Ш. Молдабеков, Қ.Т. Жантасов , А.А. Анарбаев, Ү. Бестереков Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы. Оқулық ІІІ том; Минералды тыңайтқыштардың химиялық технологиясы.-Алматы, Кітап, 2006.-544б.

4.М.Е.Позин. Технология минеральных удобрений. Учебник для вузов. 5-ое изд., перераб. - Л.:Химия, 1983.- 336с.

5. И.М.Кувшинников. Минеральные удобрения и соли - М.: Химия, 1987.-256с.

Назар

аударғандарыңызға

рақмет