

## АННОТАЦИЯ

магистр академиялық дәрежесін алуға диссертация

Мамандығы - Металлургия 6М070900

Созонов Иван Николаевич

### **Өндіріс үдерісінің бериллий гидроксидті оңтайлы параметрлерін үлгілеу**

**Өзектілігі жұмыстар.** Қазақстан Республикасының жаңа тау-кен металлургия салаларында, оның ішінде бериллий гидрометаллургияға шикізатты кешенді өңдеуді проблемасы өткір болып отыр. Бұл мәселе аса өзекті, өйткені елдегі қолданылатын технологиялар ескірген моральдық және өзінің бәсекеге қабілеттілігін жоғалтты. Минералдық шикізатты қайта өңдеу бериллий перспективалық схемаларын құру үшін Қазақстанда жаңа тәсілдері қажет. Ядролық энергетика және басқа салаларында да осы металл бериллий рөлі қолдану қайта бағалау қиын. Қазіргі уақытта қарамастан әлемдегі шектелуі, бериллий тұтыну өсіп отырған сұранысқа. Бериллий өнімнің құнының жоғары болуы оны тұтыну тежеу негізгі себебі болып табылады.

Бұл диссертациялық жұмыс сапасын жақсарту мен бериллий гидроксидті шығаруды ұлғайтуға бағытталған оңтайлы параметрлерін орналасқан есебінен белгіленеді.

Жеке құбылыстардың модельдеу процестері әрқашан өзекті болды және болады. Пайда болуына байланысты табиғи құбылыстар мен процестердің даму процесінде есептеу ресурстарын неғұрлым қуатты күрделі технологиялар бойынша мүмкіндіктері ретінде, сондай-ақ адам қызметінен адамдарға ашылуы болды.

Машиналық ұқсаттыру және металлургияда өте маңызды рөл атқарады. Қазіргі заманғы есептеу құралдарын пайдалана отырып, металды қырнау, суып қалумен байланысты әртүрлі процестерді ерумен, тазалауға, плавлением қыздырумен және өте ыңғайлы. Бұл өте жақсы бағалауға мүмкіндік береді, сондай-ақ оның жекелеген технологиясын өзіне деген сияқты сипаттамалар. Әрине, уақыт үнемдеу бағдарламасын пайдалану экономикалық пайда тұратын өндіру үшін арналған салыстыру уақыт өте келе ақиқат процестердің ағуды модельдеу модельдеу құны болып табылады.

Сондай-ақ қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалану кезінде к збен өте көрнекті ұғымды физика процестерінің әртүрлі түрінде график пен диаграммалар жасау нәтижелерін алуға болады.

#### **Жұмыстың мақсаты мен міндеттері**

Жұмыстар - өндірістік процестердің тиімділігін арттыру, олар техникалық гидроксидті бериллийдің тотығы, нақтылау мақсаты, көкөніс-жеміс және алу жөніндегі заңдылықтарды технологиясына басқарады. Бериллий шыққаіпа гидроксидті жылғы концентратын мінез-құлық үлгісі болжау үшін құралы ретінде құрылады; жұмыс іздеу үшін пайдаланылатын технологиялық үдерістерді басқарудың барлық технологиялық тізбек үшін оңтайлы жағдай болған.

**Мақсаттарына қол жеткізуде батылы жұмыс кезінде мынадай міндеттер:**

-оңтайлы температурасын анықтау сульфатизации бериллий бар қатысуға;

- сода - бастапқы шихте оңтайлы мазмұнын айқындау;

- оңтайлы параметрлерін айқындау техникалық гидроксидті тұндыру - бериллий.

**Жұмысқа пайдаланылған талдау әдістері**

Қазіргі заманғы физикалық-химиялық талдау әдістерін пайдалана отырып зерттеу орындалды: спектрометрия плазмамен байланған индуктивно бастап, рентгенодифрактометрия әдіс.

**Зерттеу объектілері**

Зерттеу объектісі болып бар берилли концентраттар алуы 20 дейін 80% (жыныстарының.) бериллий.

**Алынған нәтижелердің ғылыми жаңалығы**

1. Оңтайлы белгіленген параметрлері: сода мазмұны мен температурасы бастапқы берилл шихтаны сульфатизации кейіннен әсер ететін күкірт қышқылын ерітінділермен ашу.

2. Бастапқы нұсқалары берилл шихтаны ашу мақсатында бериллий шоғырландыруды сульфат ерітіндісі а бас зерттелуі күкірт қышқылы ерітіндісіндегі оспалары.

**Қолдану саласы.** Металлургия сирек металдар.

**Енгізілетін ережелері барған сайын жиірек түсіндіріледі.**

1. Зерттеулердің нәтижелері ұстау кезінде алынған бериллий жаңа ағызу тұнба байланысты күкірт қышқылы гранулят ашқан.

2.Зерттеулердің нәтижелері сульфатты ерітінділерін өңдеу технологиясы бериллий бар техникалық гидроксидті алумен бериллий.

**Жұмыс сапасын анықтау, жариялау:** Студенттерді, магистранттар мен жас ғалымдарды баяндаған диссертационной негізгі ережелері талқыланды жұмыс II Халықаралық ғылыми-техникалық конференцияға 14.15 сәуір 2016