

6M070900 - Металлургия мамандығының магистрі ғылыми
академиялық дәрежені іздестіруге
Григорьев Тимур Алексеевичтің
диссертациясының
АҢДАТПАСЫ

СУТЕГІ ТЕХНОЛОГИЯСЫ БОЙЫНША ЖОҒАРЫ ИЛЕМДІ ТИТАНДЫ АЛУ ҮШІН ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ УЧАСКЕНІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МАҚСАТЫНДА ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРДІ ӘЗІРЛЕУ

Тақырыптың маңыздылығы. Қазақстан Республикасында тәуелсіздік алғаннан бастап күймаметалдар, илем, дайын бұйымдар сияқты үлкен қосылған құнмен өнімді алу мақсатында титан өнеркәсібінің әрі қарай дамуы бойынша экономикалық тиімділік туындады. Қазіргі таңда «Өскемен титан-магний комбинаты» АҚ-да титан слябаларының өндірісі құрылды. Ал әрі қарайғы қайта балқыту – қысыммен өңдеу, нақтылып айтқанда, илектеу кооперация шарттарында «Kolur Holding AG» фирмасының қаржы қолдауымен «Posco Co.ltd» корей зауытында жүзеге асырылады. Титан илегінің жеке өндірісін құру «ӨТМК» АҚ-на ішкі және сыртқы нарықтарда өндірілетін өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, сонымен қатар, әлемдік экономикаға шоғырлану бойынша көптеген міндеттерді шешуге мүмкіндік берер еді. Сондықтанда қысыммен өңдеудің, нақтылып айтқанда, шағын, эксперименталдық ауқымда илектеуді қосатын әртүрлі технологиялық қайта балқытудың әрі қарай дамуы маңызды болып көрінді.

«ӨТМК» АҚ-да эксперименталдық илектеу учаскесін құру тікелей титан кеуегінен алынған ұнтақты титан дайындамаларының илектеуін қоса алушы еді.

Жұмыс мақсаты – сутегі технологиясы бойынша жоғары илемді титанды алудың эксперименталдық учаскесін ұйымдастыру бойынша технологиялық регламентті және техникалық ұсыныстарды негіздеу.

Жұмыс мақсатына қолжеткізу кезінде **келесі міндеттер** шешілген болатын:

- 1) сутегі технологиясы бойынша жоғары илемді титанды алудың эксперименталдық учаскесінің технологиялық сұлбасын құрастыру және негіздеу;
- 2) үдерістің технологиялық регламентін әзірлеу және сипаттау;
- 3) негізгі және қосалқы жабдықты таңдау.

Жұмыста қолданылған талдау әдістері.

Зерттеулер химиялық, термогравиметриялық заманауи талдаудың физика-химиялық әдістерін пайдаланумен, сондай-ақ беріктілікке, соққы тұтқырлыққа, қаттылыққа және қысыммен өңдеуге қабілеттілікке деген сынақтарды жүргізумен атқарылған.

Зерттеу объектісі - сутегі технологиясы бойынша жоғары илемді титаннан алынған жартылай дайын өнімдер.

Зерттеу мәні. Сутегі технологиясы бойынша жоғары илемді титан өндірісінің технологиясы.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы. Алғашқы рет сутегі технологиясы бойынша алынған жоғары илемді титаннан илемді жаймаларды алу мүмкіндігі теориялық негізделген және эксперименталдық расталды.

Пайдалану саласы. Титан металлургиясы.

Қорғауға шығарылған қағидалар:

- сутегі технологиясы бойынша жоғары илемді титанды алудың эксперименталдық учаскесінің технологиялық сұлбасын таңдау;
- үдерістің технологиялық регламентін әзірлеу және сипаттау;
- негізгі және қосалқы жабдықты таңдау.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы. Сутегі технологиясы бойынша жоғары илемді титанды алудың әзірленген технологиясы жеке өндірістегі титан кеуегенін едәуір тиімді қайта өңдеуге мүмкіндік береді. Бұл жайт барынша экономикалық әсер етіп, сонымен бірге, илемді жаймалар ретінде өнім базасын кеңейтеді.

Жұмысты мақұлдау, жариялымдар. Диссертацияның негізгі қағидаттары және зерттеу қорытындылары «Жастар шығармашылығы - Қазақстанның инновациялық дамуына» студенттердің, магистранттардың және жас ғалымдардың II Халықаралық ғылыми-техникалық конференциясында баяндалып талқыланды.– Өскемен, 2016.