

**Акрамов Думан Маратұлы**  
**мамандығы 6M070900 – Metallургия**  
**магистр ғылыми дәрежесін алуға арналған диссертациясына**  
**АННОТАЦИЯ**

**ЫСТЫҚ ЦИАНДАУДЫ ЕНГІЗІП, КЕН ҚАЛДЫҚТАРЫН ҚАЙТА  
ӨНДЕУ АРҚЫЛЫ ҚАТТЫ КЕННЕН АЛТЫНДЫ БӨЛІП АЛУДЫ  
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ.**

**Тақырыптың өзектілігі.** ХХІ ғасырдың басында жер қойнауын ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғаудың қажеттігі туралы мәселе өткір қойылды. Ол бірнеше себептерге байланысты:

1. минералды шикізатты өндіру мен тұтынудың өсу масштабы;
2. минералды шикізаттың бай қорларының сарқылуы, сапасының төмендеуі, мақсатты компоненттері аз ресурстарды игеру, атап айтқанда алтын ;
3. биосфера, гидросфера, атмосфераға металлургиялық өнеркәсіптің теріс ықпалының күшеюі.

Магистрлік диссертацияға ұсынылып отырған тақырыптың өзектілігінің дәлелі табиғатта пайда болған және жинақталған ресурстар ғана емес, адамның минералды шикізатты пайдаланудың кешенді бағдарламасының маңызды бөлігі және оның қалдықсыз технологиясын пайдалануды игеруі болып табылады

**Жұмыстың мақсаты мен міндеттері.** құрамында алтыны бар қатты қалдықты, циан қоспалы пульпадан ыстық сорбциялық цианирлеуді биологиялық тазалаудың инновациялық әдісі бойынша залалсыздандыруды зерттеу.

**Жұмыстың практикалық мәні.** Суздаль заводындағы қалдықтан, мөлшері жоғары 4-8 г/т болатын алтынды бөліп алу. Қалдықтағы СІІ алтынды бөліп алу үшін NiTeCC технология ұсынылды, оның мәні қалдық заттарды жоғары температурада сілтілік өңдеу арқылы көмірлі прег – роббинг материалдан алтынды сарқа бөліп алу және алынған алтынды ары қарай белсендірілген көмір арқылы алу.

**Анализдің әдістері, оларды жұмыста қолдану.** Ғылыми ақпаратқа шолу және талдау:

- диссертация тақырыбы бойынша монографиялық, басылым, патентті және ғаламтор материалдарына шолу;
- алынған ақпараттардағы алтынға сұраныс пен ұсыныстарды талдау;
- техногенді материалдарды сабақтас салаларда қайта өңдеудегі жетістіктерді талдау;
- кеңестер.

Диссертациялық жұмысты орындауда пайдаланған ғылыми әдістер:

- салыстыру;
- анализ (талдау);
- қорытындылау;

- ұқсастық;
- модельдеу;
- өлшеу.

**Алынған нәтиженің ғылыми жаңалығы.** Циандау қалдығынан алтынды ары қарай бөліп алу әдісін бірінші болып тәжірибеден өткізген Австралияның Виктория провинциясының Фостервилль алтын өндіретін кен орнынан кейін әлемде екінші болып, металлургиялық завод мекемесі HiTeSS (ыстық циандау) инновациялық процесті өндіріске енгізді, аталған әдіс алтынды циандау (кұйрығынан) қалдығынан бөліп алудың бірден бір тиімді әдісі екендігін көрсетіп отыр.

**Зерттеу нәтижелерін апробациялау, жариялау.** Диссертация ҚР Білім және ғылым министрлігі Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті РММ «Химия, металлургия және байыту» кафедрасының ғылыми семинарында қаралды. (ҚР Өскемен қаласы). Диссертациялық зерттеудің негізгі ережелері мен қорытындылары 2015 жылы сәуірде өткен III Халықаралық ғылыми-практикалық конференция "Жастар шығармашылығы-Қазақстанның инновациялық дамуына" атты студенттер, магистранттар және жас ғалымдардың XV Халықаралық ғылыми-техникалық конференция материалдарында баяндама жасауы және конференция материалдары құрамына енуі арқылы ғылыми апробациялардан өтті; «Құрамында алтыны бар кенді қайта өңдеудегі циандау қалдықтарын залалсыздандыруда қолданыстағы перспективалық балама технологияларды бағалау» диссертациялық тақырып бойынша 1 жұмыс шығарылды.