

6D070700-Тау кен ісі мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған Қосқанат Көпжасарұлының «Тау жыныстары массивінің геомеханикалық жағдайын зерттеу және кен қазбаларының орнықтылығын қамтамасыздандыру» атты диссертациясына ресми оппоненттің

## ПІКІР

**1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі мен оның жалпы ғылыми және мемлекеттік бағдарламалармен (практикалық және ғылым мен техниканың дамуының сұраныстарымен) байланыстылығы**

Диссертацияның тақырыбына, мазмұнына, көлеміне және алынған нәтижелеріне қарап, осы жұмыстың маңыздылығында ешқандай күмән жоқ дегім келеді. Себебі, қазіргі таңда Қазақстан өнеркәсібі дамуының басты бағыты – кенорындарын игеру және ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың биылғы жылғы Жолдауында Тау-кен кәсіпорындарына инновацияларды енгізу жүктелгендігін ескерсек, диссертациядағы зерттеулер осы талаптарды орындауға бағытталған. Кені игеру, әсіресе құрама тәсілмен кен игеру кезінде туындайтын геомеханикалық үдерістердің кері ықпалының алар орны ерекше.

Сондықтан, геомеханикалық үдерістерді зерттеу және тау-кен қазбаларының қауіпсіздігін қамтамасыз ету маңызды мәселе деп есептеймін. Сонымен қатар, диссертациялық жұмыс Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУдың «Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының жүргізіп отырған «Техногендік апаттардың тәуекелін басқарудың инновациялық әдістерін жасақтау жолымен төмендету» атты жобаға сәйкес орындалған.

**2. Ізденушінің диссертациядағы тұжырымдалған әрбір нәтижесінің (ғылыми қағидасының), қорытындыларының дәлелділігі мен сенімділігінің дәрежесі.**

Бірінші ғылыми қағиданың дәлелділігі мен сенімділігі тау жыныстарының орнықтылығы сілемнің құрылымдық элементтерінің кен қазудың тереңдігіне қарай өзгеру заңдылығына тікелей байланысты.

Екінші ғылыми қағиданың дәлелділігі мен сенімділігі бұрікпе бетонды ерітінді - жарықшақты тау жыныстары массивтерін және кентіректерді беріктеуге мүмкіндік туғызуына негізделген.

**3. Диссертациядағы тұжырымдалған әрбір нәтиженің (қағиданың) және қорытындының жаңалық дәрежесі.**

Бірінші ғылыми қағиданың жаңалығы – тау жыныстарының беріктік қасиеттері мен сілемнің кернеулі күйі арасында графикалық-аналитикалық байланыстың алынуы және ол түзу сызықтық байланыс арқылы массивтегі кернеулі-деформациялық күйдің болжанылатындығы байқалды.

Екінші ғылыми қағиданың жаңалығы – жарықшақталған тау жыныстарын беріктеудің байыту фабрикасының қалдықтары қосылған жаңа ерітіндіге қол жеткізу. Алынған ерітінді, бір жағынан жарықшақталған тау жыныстарын беріктеп, тау-кен қазбаларының қауіпсіздігін қамтамасыз ету болса, екінші жағынан өндіріс қалдықтарын іске асыруға мүмкіндік береді, яғни «Жасыл экономика» саясатын жүзеге асырады.

**4. Алынған нәтижелердің теориялық және қолданыстық көкейкесті мәселелерді шешуге бағытталғандығы мен ішкі үйлесімділігін бағалау.**

Диссертацияда қаралған теориялық және қолданбалық маңызы бар мәселелерден алынған нәтижелер мен қағидаларға ғылыми зерттеу жұмысын жүргізудің бірегейлігін сақтап орындау арқылы қол жеткізілген.

**5. Диссертациядағы қорытындылар, нәтижелер және негізгі қағидалардың баспа бетінде жеткілікті дәрежеде жарық көруін растау.**

Диссертацияда қарастырылған зерттеулер бойынша 16 ғылыми жұмыс, оның ішінде 3 мақала Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігінің білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарда, 3 мақала Ресей Федерациясы білім және ғылым ЖАК ұсынған журналдарында, 5 мақала халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында, 2 мақала республикалық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында, 2 мақала Scopus базасы мәліметінде жарияланған және 1 монографияда жарияланған.

**6. Диссертацияның мазмұны мен қаттауындағы кемшіліктері.**

1. Диссертация тақырыбы бойынша жарияланған еңбектер тізімінің кейбіреуінде беттері көрсетілмеген.

2. Диссертацияда бірнеше суретке пайдаланылған әдебиеттердің сілтемелері қойылмаған.

3. Грамматикалық және орфографиялық қателіктер баршылық.

Дегенмен, жоғарыда жазылған кемшіліктер диссертацияның жалпы мазмұнын төмендетпейді.

**7. ҚР БҒМ білім және ғылым саласын бақылау жөніндегі Комитетінің «Ғылыми дәрежелерді беру ережелерінде» қойылған талаптарға диссертацияның сәйкестігі**

Тау жыныстары массивінің геомеханикалық жағдайын зерттеу және кен қазбаларының орнықтылығын қамтамасыздандыруға Қ. Көпжасарұлының диссертациясын аяқталған ғылыми-зерттеулік жұмыс деуге болады, өйткені жүргізілген зерттеулер нәтижесінде ғылыми негізделген қағидалар келтірілген және оларды іске асыру қолданбалы мәселенің шешілуін қамтамасыз етеді.

Қ. Көпжасарұлының «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған диссертациясы ҚР БҒМ білім және ғылым саласын бақылау жөніндегі Комитетінің «Ғылыми дәрежелерді беру ережелері» талаптарын қанағаттандыратын, ғылыми жаңалығы мен практикалық құндылығы жоғары, ал диссертацияның иесін философия докторы (PhD) дәрежесіне лайық деп санаймын.

Ресми оппонент т.ғ.к.,

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ доценті

Г.К. Жангулова

*Тіксерді растаймын  
Деканның қолымен  
жұмыстар жөніндегі  
орынбасары*



6D070700-Тау кен ісі мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған Қосқанат Көпжасарұлының «Тау жыныстары массивінің геомеханикалық жағдайын зерттеу және кен қазбаларының орнықтылығын қамтамасыздандыру» атты диссертациясына ресми оппоненттің

## **ПІКІР**

**1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі мен оның жалпы ғылыми және мемлекеттік бағдарламалармен (практикалық және ғылым мен техниканың дамуының сұраныстарымен) байланыстылығы**

Диссертацияның тақырыбына, мазмұнына, көлеміне және алынған нәтижелеріне қарап, осы жұмыстың маңыздылығында ешқандай күмән жоқ дегім келеді. Себебі, қазіргі таңда Қазақстан өнеркәсібі дамуының басты бағыты – кенорындарын игеру және ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың биылғы жылғы Жолдауында Тау-кен кәсіпорындарына инновацияларды енгізу жүктелгендігін ескерсек, диссертациядағы зерттеулер осы талаптарды орындауға бағытталған. Кені игеру, әсіресе құрама тәсілмен кен игеру кезінде туындайтын геомеханикалық үдерістердің кері ықпалының алар орны ерекше.

Сондықтан, геомеханикалық үдерістерді зерттеу және тау-кен қазбаларының қауіпсіздігін қамтамасыз ету маңызды мәселе деп есептеймін. Сонымен қатар, диссертациялық жұмыс Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУдың «Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының жүргізіп отырған «Техногендік апаттардың тәуекелін басқарудың инновациялық әдістерін жасақтау жолымен төмендету» атты жобаға сәйкес орындалған.

**2. Ізденушінің диссертациядағы тұжырымдалған әрбір нәтижесінің (ғылыми қағидасының), қорытындыларының дәлелділігі мен сенімділігінің дәрежесі.**

Бірінші ғылыми қағиданың дәлелділігі мен сенімділігі тау жыныстарының орнықтылығы сілемнің құрылымдық элементтерінің кен қазудың тереңдігіне қарай өзгеру заңдылығына тікелей байанысты.

Екінші ғылыми қағиданың дәлелділігі мен сенімділігі бұрікпе бетонды ерітінді - жарықшақты тау жыныстары массивтерін және кентіректерді беріктеуге мүмкіндік туғызуына негізделген.

**3. Диссертациядағы тұжырымдалған әрбір нәтиженің (қағиданың) және қорытындының жаңалық дәрежесі.**

Бірінші ғылыми қағиданың жаңалығы – тау жыныстарының беріктік қасиеттері мен сілемнің кернеулі күйі арасында графикалық-аналитикалық байланыстың алынуы және ол түзу сызықтық байланыс арқылы массивтегі кернеулі-деформациялық күйдің болжанылатындығы байқалды.

Екінші ғылыми қағиданың жаңалығы – жарықшақталған тау жыныстарын беріктеудің байыту фабрикасының қалдықтары қосылған жаңа ерітіндіге қол жеткізу. Алынған ертінді, бір жағынан жарықшақталған тау жыныстарын беріктеп, тау-кен қазбаларының қауіпсіздігін қамтамасыз ету болса, екінші жағынан өндіріс қалдықтарын іске асыруға мүмкіндік береді, яғни «Жасыл экономика» саясатын жүзеге асырады.

**4. Алынған нәтижелердің теориялық және қолданыстық көкейкесті мәселелерді шешуге бағытталғандығы мен ішкі үйлесімділігін бағалау.**

Диссертацияда қаралған теориялық және қолданбалық маңызы бар мәселелерден алынған нәтижелер мен қағидаларға ғылыми зерттеу жұмысын жүргізудің бірегейлігін сақтап орындау арқылы қол жеткізілген.

**5. Диссертациядағы қорытындылар, нәтижелер және негізгі қағидалардың баспа бетінде жеткілікті дәрежеде жарық көруін растау.**

Диссертацияда қарастырылған зерттеулер бойынша 16 ғылыми жұмыс, оның ішінде 3 мақала Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігінің білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарда, 3 мақала Ресей Федерациясы білім және ғылым ЖАК ұсынған журналдарында, 5 мақала халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында, 2 мақала республикалық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында, 2 мақала Scopus базасы мәліметінде жарияланған және 1 монографияда жарияланған.

**6. Диссертацияның мазмұны мен қаттауындағы кемшіліктері.**

1. Диссертация тақырыбы бойынша жарияланған еңбектер тізімінің кейбіреуінде беттері көрсетілмеген.

2. Диссертацияда бірнеше суретке пайдаланылған әдебиеттердің сілтемелері қойылмаған.

3. Грамматикалық және орфографиялық қателіктер баршылық.

Дегенмен, жоғарыда жазылған кемшіліктер диссертацияның жалпы мазмұнын төмендетпейді.

**7. ҚР БҒМ білім және ғылым саласын бақылау жөніндегі Комитетінің «Ғылыми дәрежелерді беру ережелерінде» қойылған талаптарға диссертацияның сәйкестігі**

Тау жыныстары массивінің геомеханикалық жағдайын зерттеу және кен қазбаларының орнықтылығын қамтамасыздандыруға Қ. Көпжасарұлының диссертациясын аяқталған ғылыми-зерттеулік жұмыс деуге болады, өйткені жүргізілген зерттеулер нәтижесінде ғылыми негізделген қағидалар келтірілген және оларды іске асыру қолданбалы мәселенің шешілуін қамтамасыз етеді.

Қ. Көпжасарұлының «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған диссертациясы ҚР БҒМ білім және ғылым саласын бақылау жөніндегі Комитетінің «Ғылыми дәрежелерді беру ережелері» талаптарын қанағаттандыратын, ғылыми жаңалығы мен практикалық құндылығы жоғары, ал диссертацияның иесін философия докторы (PhD) дәрежесіне лайық деп санаймын.

Ресми оппонент т.ғ.к.,

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ доценті

Г.К. Джангулова

*Тікірді растаймын  
Деканмен ғылыми  
жұмыстар жөніндегі  
орынбасары*

