

«Геодезия» мамандығы бойынша философия докторы PhD дәрежесін алу үшін ұсынған О.С.Құрманбаевтың «**Инженерлік құрылыштардың деформацияларын бақылаудың геодезиялық әдістерін жетілдіру**» (Майқайың кенорны жағдайында) атты докторлық диссертациясына рецензенттің

## ПІКІРІ

**Зерттеу тақырыбының маңыздылығы.** Ғылым мен техниканың осы күнгі даму деңгейі, оның ішінде заманауи геодезиялық заманауи аспаптар арқылы тау-кен кесіпорындарында және құрылыш нысандарын мониторингтеу де және басқа да көптеген инженерлік мәселелерді шешуге қол жеткізіп отыр. Міне осындай жағдайда, карьер қиябеттері мен онда орналасқан инженерлік құрылыштардың ұзақ уақыттық орнықтылығын қамтамасыз ету үшін, геомеханикалық мониторинг жүргізу және оның геодезиялық әдістерін жетілдіру қажеттігі туындаиды.

Міне осындай өнімдерді белсенді түрде пайдаланатындар қатарына архитектура, азаматтық құрылыш және күрделі тау-кен құрылыштары саласы жатады. Дәл осы салада, құрылыш нысандарын жобалау, салу, қауіпсіз пайдалану және геоақпараттық мониторингтеу мәселелерін берілген бір координаталық жүйеде жасалынған цифрлы моделдерді қолдану арқылы шешу қажеттігі туындаиды.

Геомеханикалық мониторинг жүргізуде қолданылатын дағдылы геодезиялық аспаптық бақылаулар осы күнгі тау-кен өндірісінің талаптарына сай келе бермейді, өйткені олар өте көп еңбекті қажет етеді және деформациялық үдерістерге қарсы шараларды жасауға қажет таужыныстары массивінің жай-күйі туралы толық мәліметтер алуға мүмкіндік бермейді. Сондықтан да, геомеханикалық мониторинг жүргізуде заманауи геодезиялық аспаптарды қолдану және оламен өлшеулерді жүргізудің әдістерін жетілдіру-инновациялық бағытпен тығыз байланысты.

Осыған орай, геодезиялық жұмыстарды орындаудың дәлдігі мен жылдамдығын жогарылатуға және көп еңбек қажеттілігін төмендетуге мүмкіндік беретін әдістерді жетілдіру жасау маңызды мәселе болып есептеледі.

**Ғылыми қағидалардың, қорытындылардың және ұсыныстардың негізделу дәрежесі.**

Бірінші қағида негізінде кен орнындағы геомеханикалық процестер мен құрылыш нысандарының техникалық жағдайын бағалаудың геодезиялық әдістерінің жетілдірілгендігі, яғни:

- деформациялық (жарқырап тұратын) маркаларды қолдануы;
- тұрақты گрунттық реперлерлерді орнату және пайдалануы;
- карьер беткейі жарықшақтарды зерттеуде тау-кен компасының орнына лазерлік сканерді қолдануы;

*Екінші қағида негізінде өндіріс алаңы құрылымдары мен карьер бетейлері тау жыныстары сілемін бір кеңістік координаталар жүйесінде мониторингтеудің кешенді әдісінің жасалынуы.*

### **Жұмыстың ғылыми жаңалығы.**

Диссертациялықда **кен орнындағы процестер мен құрылымдың нысандарының техникалық жағдайын бағалаудың геодезиялық әдістерін заманауи аспаптарды қолдану арқылы жетілдірлген** және де өндіріс алаңы құрылымдары мен карьер бетейлері тау жыныстары сілемін бір кеңістік координаталар жүйесінде мониторингтеудің кешенді әдісінің жасалынуынан тұрады..

### **Жұмыстың ғылыми және тәжірибелік құндылықтары.**

*Ғылыми маңыздылығы.* Тау жыныстары сілемінің жай күйі мен кәсіпорны өндіріс алаңындағы құрлыстардың техникалық жағдайын бақылаудың геодезиялық әдістерін заманауи аспаптарды қолдану арқылы жетілдіруден және геодезиялық түсіріс нәтижелерін бағалаудан тұрады.

*Тәжірибелік өкіндылығы* геомеханикалық мониторинг жүргізуінде жетілдірлген геодезиялық әдістерінің өндіріске (Майқайын КБК) және ҚазҰТЗУ-дың оку процесіне енгізілуі.

### **Сонымен қатар автордың жұмыстағы жеке үлесі:**

- жұмысты орындауда мақсат қоюы, мәселені шешудің міндеттерін құруы, олардың әдістері мен бағытын анықтауы;
- кеңіштің өндіріс алаңында орналасқан инженерлік құрлыстарды мониторингтеудің дағдылы әдістерін жетілдіруі;
- зерттеу барысында алынған нәтижелерін өндіріс пен оку процесіне енгізуі

### **Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері мен қорытындыларының ғылыми басылымдарда жариялану дәрежесі.**

Диссертацияның негізгі нәтижелері: 15<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM-2015, (Albena Resort, Bulgaria, 2015ж.), «Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых» (Москва, ИПКОН РАН, 2015); «Маркшейдерия және геодезиядағы инновациалық технологиилар»(Алматы, ҚазҰТУ, 2015ж.); «Деформирование и разрушение горных пород» (Алушта, 2016ж), «Тау-кен-металлургия кешендерінің инновациалық дамуын ғылыми және кадрлық қолдау» атты конференцияларда (Алматы, ҚазҰТЗУ, 2017ж), XIII Европейская конференция по инновациям в технических науках (Австрия, 2017г) және ҚазҰТУ-дың «Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының ғылыми семинарында (2017 ж) баяндалып талқыланған.

### **Зерттеу нәтижелерінің өндіріске енгізілу дәрежесі.**

Диссертация Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-нің «Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының жүргізіп отырған №757.МОН.ГФ.15.РИПР.44 «Техногендік апаттардың тәуекелін басқарудың инновациалық әдістерін жасақтау жолымен төмендету» атты ғылыми жоба негізінде жасалды. Ізденуші ұсынған әдістеменің ғылыми жобаларда енгізілуі, жұмыстың жоғарғы ғылыми-техникалық деңгейде жасалғандығын көрсетеді.

## **Диссертациялық жұмыстың мазмұны бойынша анықталған кемшіліктер:**

1. Диссертацияның тақырыбы «**Инженерлік құрылыштардың деформацияларын бақылаудың геодезиялық әдістерін жетілдіру**» (Майқайың кенорны жағдайында) болғанымен екінші тарауда Майқайың кенорнының таужыныстарының беріктік қасиеттерімен құрылымдық ерекшеліктерін және карьер беткейі сілемінің геологиялық жағдайын кеңінен қарастыргансыз. Осы екінші тарау диссертацияның тақырыбынан ауытқып кеткен жокпа?

2. Көп жерлерде құрылыштар, гимараттар деп жазылған, терминкомың бекітуі бойынша «сооружения» деген сөзді имарат деп аударған. Осы сөзді қолдансаныз дұрыс болар еді.

3. Жұмыста граматикалық және орфографиялық көтөрөлгөндер жиі кездеседі

6D071100- «Геодезия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру туралы ұсыныс.

Ізденуші Құрманбаев О.С. диссертациясының тақырыбына сайорындаған зерттеу жұмыстарының нәтижесінде теориялық және практикалық ізденістерге негізделген қорытындылар мен ұсыныстарға қол жеткізген.

Қарастырылып отырған «Инженерлік құрылыштардың деформацияларын бақылаудың геодезиялық әдістерін жетілдіру тақырыбына орындалған Құрманбаев Олжас Сейтботанұлының диссертациялық жұмысының маңыздылығы, ғылыми жаналығы, құндылығы және қағидаларының нақтылығы бойынша философия докторы (PhD) диссертацияларына қойылатын талаптарды толық қанағаттандырады және оның авторы 6D071100- «Геодезия» мамандығын бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайыкты деңсараймын.

## әл-Фараби атындағы ҚазҰУнің аға оқытушысы, PhD докторы

Сарыбаев Е.С.



«29» қаңтар 2018 ж.

## *Қойған қолды күәландырымың*

РАСТАЙМЫН

әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Фылыми кадрларды даярлау жөне аттестаттау басқармасының басшысы

**ЗАВЕРЯЮ**

Начальник управления подготовки и аттестации научных кадров КазНУ им. Аль-Фараби

Р.Е. Кудайбергенова М  
«29» 02 2018 ж.л.