

ГЕОСКАН

общество с ограниченной ответственностью

630102, Новосибирская обл., г.Новосибирск, ул. Шевченко. д. 11
ИНН 5404490945 КПП 540501001 БИК 045004850
Р/сч. 40702810409000000938 в Банк «Левобережный» (ПАО) г. Новосибирск,
Кор./сч. 30101810100000000850

ОТЗЫВ

На диссертационную работу докторанта

Сарсембековой Зейнеп Кадирбековны

на тему:

«Обоснование параметров высотно-планового положения автодорожных мостов с учетом региональных особенностей территории»,

представленной на соискание

степени доктора философии (PhD)

по специальности «6D071100 – Геодезия»

Представленная диссертация посвящена важной научно-практической задаче, имеющей значительное значение для обеспечения надежности и безопасности транспортной инфраструктуры. Актуальность исследования определяется высокой сейсмической активностью региона г. Алматы и необходимостью совершенствования методов геодезического мониторинга мостовых сооружений.

Автором выполнен глубокий анализ современного состояния проблемы, приведён обзор отечественных и зарубежных исследований, рассмотрены методы создания планово-высотных геодезических сетей с применением как спутниковых, так и традиционных инструментальных измерений. Научная новизна работы заключается в разработке методики обработки геодезических сетей для условий повышенной сейсмичности и в обосновании параметров деформационного мониторинга мостов.

Особое внимание заслуживает практическая ценность результатов исследования. Предложенные методики могут быть использованы при проектировании и эксплуатации мостовых переходов в сейсмоопасных регионах, что подтверждает прикладную значимость диссертации.

Автор продемонстрировал высокий уровень теоретической подготовки, умение работать с современными геодезическими приборами и программными комплексами, а также способность к самостоятельному научному поиску.

Личный вклад автора заключается в формулировке цели и задач исследования, разработке теоретических основ метода оценки геодинамической безопасности мостовых сооружений, а также в непосредственном выполнении обобщения и анализа результатов по всем разделам диссертации. Автором осуществлён подбор исходных материалов и разработана методика создания плановой опорной геодезической сети при

строительстве и эксплуатации железобетонных автодорожных мостов. Проведены натурные наблюдения, выполнены сбор, обработка и анализ геодезических данных в условиях реальной эксплуатации мостового перехода на пересечении улицы Б. Момышулы с проспектом Райымбека в г. Алматы. Кроме того, автором организовано и внедрено экспериментальное геодезическое наблюдение, разработан алгоритм расчёта и определены расчётные показатели геодинамической безопасности конструкций. Полученные результаты легли в основу оценки устойчивости сооружения в условиях региональной геодинамической активности и внедрены в систему мониторинга для практического применения.

Результаты исследований будут рекомендованы при эксплуатации автодорожных мостов применяемых в республике Казахстан, с учетом региональных особенностей.

Соответствие диссертации предъявляемым требованиям.

Докторант Сарсембекова З.К. за время обучения в докторантуре проявила себя как ответственный, целеустремлённый исследователь и специалист подготовленный к самостоятельным научным исследованиям, освоивший современные геодезические технологии и методы анализа. Диссертационная работа Сарсембековой З.К. на тему «Обоснование параметров высотно-планового положения автодорожных мостов с учётом региональных особенностей территории» представляет собой завершённое научное исследование, которое по актуальности, содержанию и научной новизне соответствует требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D071100 – Геодезия».

Зарубежный научный консультант
к.т.н., профессор, заслуженный
работник геодезии и картографии
РФ, генеральный директор
ООО «ГЕОСКАН» Новосибирск



(подпись)

Середович В. А.

Докторант Сарсембекова Зейнеп Қадырбекқызының
«6D071100 – Геодезия» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған
**«Аймақтардың регионалдық ерекшеліктерін ескере отырып, автожол
көпірлерінің биіктіктік - пландық параметрлерін негіздеу»**
тақырыбындағы
диссертациялық жұмысына

ПІКІР

Ұсынылған диссертациялық жұмыс көлік инфрақұрылымының сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге зор маңызы бар маңызды ғылыми-тәжірибелік мәселеге арналған. Зерттеудің өзектілігі Алматы қаласы аймағының сейсмикалық белсенділігінің жоғары болуымен және көпір құрылыстарын геодезиялық мониторингтеу әдістерін жетілдіру қажеттілігімен айқындалады.

Автор қазіргі мәселенің жағдайына терең талдау жүргізіп, отандық және шетелдік зерттеулерге шолу жасаған. Сондай-ақ, ол жерсеріктік және дәстүрлі аспаптық өлшеулерді қолдана отырып, жоспарлы-биіктік геодезиялық желілерді құру әдістерін қарастырған.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы – жоғары сейсмикалық белсенділік жағдайларына бейімделген геодезиялық желілерді өңдеу әдістемесін әзірлеу және көпір құрылыстарын деформациялық мониторингтеу параметрлерін негіздеу болып табылады.

Зерттеу нәтижелерінің практикалық маңызын ерекше атап өтуге тұрарлық. Ұсынылған әдістемелер сейсмикалық қауіпті аймақтарда орналасқан көпір өткелдерін жобалау және пайдалану кезінде қолдануға болады, және де бұл диссертациялық жұмыстың қолданбалы мәнін дәлелдейді.

Автор жоғары теориялық дайындық деңгейін, заманауи геодезиялық аспаптар мен бағдарламалық кешендермен жұмыс істей білу қабілетін, сондай-ақ өздігінен ғылыми ізденіс жүргізу дағдысын жоғары деңгейде көрсеткен.

Автордың жеке үлесі зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін нақты тұжырымдауда, көпір құрылыстарының геодинамикалық қауіпсіздігін бағалау әдісінің теориялық негіздерін әзірлеуде, сондай-ақ диссертацияның барлық бөлімдері бойынша нәтижелерді жинақтап, талдау жұмыстарын тікелей орындауда көрініс тапқан.

Автор бастапқы материалдарды іріктеп, темірбетон автокөлік көпірлерін салу және пайдалану кезеңінде жоспарлы тірек геодезиялық желіні құрудың әдістемесін жасаған. Алматы қаласындағы Б. Момышұлы көшесі мен Райымбек даңғылының қиылысында орналасқан көпір өткелінде нақты далалық бақылаулар жүргізіліп, геодезиялық деректер жинақталып, өңделіп талданған.

Сонымен қатар, автор тәжірибелік геодезиялық бақылау жүйесін ұйымдастырып және енгізіп, есептеу алгоритмін әзірлеген, құрылымдардың геодинамикалық қауіпсіздігін сипаттайтын есептік көрсеткіштерін анықтаған.

Алынған нәтижелер аймақтың геодинамикалық белсенділігі жағдайында құрылыстың орнықтылығын бағалау негізіне алынып, мониторинг жүйесіне енгізіліп, практикалық қолданысқа ие болған.

Зерттеу нәтижелері аймақтық ерекшеліктерді ескере отырып, Қазақстан Республикасындағы автожол көпірлерін пайдалану барысында қолдануға ұсынылады.

Диссертацияның қойылатын талаптарға сәйкестігі:

Докторант Сарсембекова З.К. докторантурада оқу кезеңінде өзін жауапты, мақсаткер зерттеуші ретінде көрсете білді. Ол заманауи геодезиялық технологиялар мен талдау әдістерін меңгеріп, өз бетінше ғылыми зерттеулер жүргізуге қабілетті маман ретінде қалыптасты.

«Аймақтардың регионалдық ерекшеліктерін ескере отырып, автожол көпірлерінің биіктіктік - пландық параметрлерін негіздеу» тақырыбындағы З.К.Сарсембекованың диссертациялық жұмысы – өзекті мәселеге арналған, мазмұны мен ғылыми жаңалығы жағынан толыққанды ғылыми зерттеу болып табылады.

Бұл жұмыс ҚР Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитетінің философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін қойылатын талаптарына және «6D071100 – Геодезия» мамандығы бойынша диссертациялық жұмыстарға қойылатын ғылыми және мазмұндық талаптарға толық сәйкес келеді.

Шетелдік ғылыми кеңесші

т. ғ.к. , профессор,

Ресей Федерациясының

геодезия және картография

саласының еңбек сіңірген қызметкері, /қолы бар/

«ГЕОСКАН» ЖШС бас директоры. /мөр бар/

(Новосибирск қ.)

Середович В. А.