

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Желтко Александра Чеславовича на тему «Разработка и исследование методов определения осадок, смещений и деформаций элементов автомобильных мостов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия

Деформационный мониторинг строительных и инженерных объектов методами инженерной геодезии является важнейшей эксплуатационной составляющей для этих объектов. Применительно к автомобильным мостам деформационный мониторинг имеет особенности, основными из которых является труднодоступность многих элементов мостов для наблюдений (на большинстве элементов мостов сложно установить рейку или вежу с призмой) и сложность выбора стабильного места для опорных пунктов вблизи моста. Диссертационная работа Желтко А.Ч. направлена на разработку методов повышения точности деформационного мониторинга мостов с учетом указанных особенностей, и в этом смысле является достаточно актуальной.

В диссертационной работе получены следующие научные результаты:

1. Разработана методика определения осадок, смещений и деформаций деталей мостов.
2. Разработаны два метода решения задачи определения непрямолинейности недоступных пролетных балок мостов.
3. Разработаны алгоритм и компьютерные программы оценки точности методом численного дифференцирования.
4. Разработана методика исполнительной съемки нижнего пояса недоступных балок мостов.
5. Установлена зависимость высот марок, для балок находящихся в воде, от уровня воды в реке.

Ценность диссертации заключается в ее практической значимости по исследованию и разработке методов деформационных определений труднодоступных элементов автомобильных мостов. Так, для повышения точности определений деформаций, вместо закрепленных грунтовыми знаками опорных пунктов, предлагается использовать доступные для наблюдений марки, расположенных на береговых опорах моста, а для исключения погрешностей центрирования и редукции предлагается визирование по линии базиса способом «труба в трубу» без измерения высоты установки приборов и закрепления базисов. Для исключения промежуточного этапа – определения координат станций наблюдения от опорных пунктов автор предлагает каждый отдельный цикл измерений проводить в условной системе координат, которые в дальнейшем трансформируются в единую систему координат.

*N 357-10
от 22.09.2017*

Работа прошла достаточную апробацию в научной среде. Количество публикаций, указанных в автореферате, удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» для соискания ученой степени кандидата наук.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате нет сравнения предлагаемых автором методов с другими известными методами деформационных определений, в частности с фотограмметрическим, с использованием спутниковых и лазерных сканирующих систем.

2. В методике исполнительной съемки нет избыточных измерений.

Данные замечания не снижают научную значимость и практическую ценность диссертации. Диссертация Желтко А.Ч. по актуальности темы исследований и степени обоснованности научных положений является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия».

Профессор ВАК, кафедра геодезии
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», кандидат технических наук, (специальность 05.24.01 – геодезия)

Соколов Ю. Г.

Подпись профессора ВАК кафедры геодезии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», кандидата технических наук (специальность 05.24.01 – геодезия), Соколова Юрия Григорьевича заверяю:

Начальник отдела кадров
Кубанского ГАУ

Тел.: +7 (861) 221-59-42
Эл. почта: mail@kubsau.ru



М. И. Удовицкая

« 13 » 09 2017 года