

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Хью Вьет «Разработка методики оценки вертикальных смещений оснований зданий и сооружений на основе анализа элементов модели деформационной сети» на соискание ученой степени кандидата технических наук, специальности 25.00.32 – «Геодезия»

Автор научной работы Нгуен Хью Вьет поднимает вопросы и предлагает пути их решения по организации наблюдений за деформациями оснований зданий и сооружений и земной поверхности в районе предполагаемых сдвижений грунтов, расположенных над коренными породами. Целью научной работы соискателя является повышение достоверности и точности определения деформаций оснований зданий и сооружений в условиях городской застройки.

Свои научные исследования автор построил на применении модельного принципа изучения деформационных процессов, опираясь на анализ практических результатов деформации земной поверхности, теоретических основ и методики наблюдений с применением современных геодезических приборов и технологий измерения изучаемого пространства.

В работе представлены варианты определения осадок деформационных марок тремя классическими методами. По мнению автора, оценка вертикальных смещений реперов должна выполняться в два этапа. На первом этапе определяются смещенные и несмещенные элементы модели деформационной сети текущего и предыдущего циклов наблюдений, а на втором этапе вычисляются отметки относительно неподвижных элементов сети.

Предлагаемая модель деформационной сети позволяет оценивать вертикальное смещение оснований зданий и сооружений, а также линейные и плоскостные смещения. Для линейного случая определяют изменения положения линий между деформационными марками, для плоскостного и объемного случая рассматриваются построения в виде сети треугольников.

В настоящее время геодезическая наука и практика располагает большими возможностями моделировать и выявлять различные виды деформаций инженерных сооружений и своевременно предупреждать их дальнейшие последствия с использованием геометрического нивелирования, электронной роботизированной тахеометрии, спутниковых технологий,

№ 04-10
от 14.01.2019

лазерного сканирования и мне представляется интересным и полезным исследование в этой области геодезических знаний.

В автореферате достаточно убедительно рассмотрены возможности построения деформационных моделей с применением электронных тахеометров Topcon GTS – 225 и Sokkia SET3x производства Японии. При этом нет сведений о нивелирах, применяемых в исследовании осадок зданий и сооружений методом геометрического нивелирования III класса.

Учитывая, что деформации зданий и сооружений имеют многопричинный характер, желательно рассмотреть и учесть влияние геологических и гидрогеологических факторов, конструкций фундаментов и подстилающих поверхностей на величины осадок, просадок, кренов и т.п.

Автор склонен результаты исследований характеризовать точностью, а не показателями в виде средних квадратических погрешностей или ошибок. Нет определенности в выборе приборов для геометрического нивелирования и их технических характеристиках.

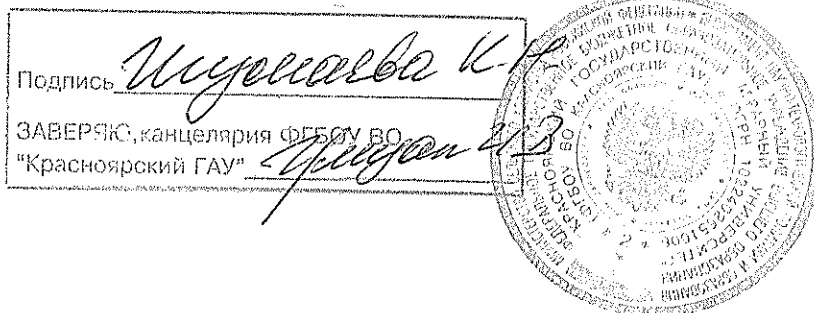
На основании просмотренного научного автореферата, и с учетом замечаний, считаю целесообразным Нгуен Хьу Вьет присвоить ученую степень кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия».

Зав. кафедрой геодезии и
картографии, доц., канд. техн. наук
института ЗКиП Красноярского
государственного аграрного университета



Шумаев К. Н.

19 декабря 2018 г.



Анкета автора отзыва

- Шумаев Константин Николаевич;
- почтовый адрес организации: инд. 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90;
- телефон: тел. 8-913-170-61-45;
- электронный адрес: konstantin.shumaevO_@yandexTu.ru;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет, институт землеустройства, кадастров и природообустройства;»
 - зав. кафедрой геодезии и картографии, к.т.н., доцент;
 - 25.00.32 - «Геодезия», 1989 г. НИИГАиК.