

ОТЗЫВ

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

Интенсивное освоение территорий во Вьетнаме, связанное со строительством промышленных и гражданских объектов, остро ставит вопрос надежного контроля протекающих деформационных процессов на всех этапах строительства и последующей эксплуатации объектов. Сложность заключается в том, что в промышленных зонах не всегда удается найти стабильные участки для закладки опорных реперов.

В диссертационной работе предложена методика, в которой рассматривается интегральная картина деформации оснований зданий и сооружений в иерархической системе: марки (точки) – звенья – треугольники триангуляционной сети. Теоретическое обоснование такого подхода и разработка соответствующей методики мониторинга и интерпретации результатов обеспечит повышение надежности и точности контроля деформационных процессов.

Автором предложен способ, в котором смещения точек деформационной сети определяются по изменению пространственного положения её элементов. На каждом цикле наблюдений выполняется анализ смещенных и стабильных элементов сети. Инвариантность элементов сети по отношению к выбранной условной системе отсчета позволяет проводить наблюдения со свободных станций, что обеспечивает большие удобства на застраиваемых территориях. Приведение к единой системе отсчета осуществляется совмещением устойчивых (совпадающих) элементов сети.

Проведенные исследования позволили применить системный подход к технологии мониторинга деформационных процессов. Это позволило, во-первых, процесс наблюдений сделать более гибким и удобным, благодаря наблюдениям со свободных станций, а во-вторых, получать больше информации о поведении всей сети, а не только её отдельных элементов в виде векторов смещений точек (узлов) сети. При этом на каждом цикле наблюдений отслеживаются относительные изменения системы, а их суммирование дает интегральную картину процесса.

Разработаны технологические схемы наблюдений со свободных станций геометрическим, либо тригонометрическим нивелированием, в зависимости от характера возводимых объектов и требований нормативных документов по точности.

Методика прошла апробацию в ходе экспериментальных исследований и наблюдений на объектах во Вьетнаме.

Вопросы по автореферату.

1) на рисунке 5 представлен график деформирований по варианту 3. Приведены истинные смещения, определенные традиционным методом, а графика смещений по предложенному методу нет.

2) На стр. 11 при описании работ нет четких указаний по периодичности наблюдений, которая должна быть отражена в программе мониторинга согласно Приложению А требований к программе мониторинга деформаций оснований фундаментов зданий и сооружений (ГОСТ 24846-2012).

В целом, диссертация «Разработка методики оценки вертикальных смещений оснований зданий и сооружений на основе анализа элементов модели деформационной сети» представляет собой завершенную научно – квалификационную работу, которая соответствует пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор – НГУЕН Хыу Вьет заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия»

**Кандидат технических наук, доцент кафедры
«Маркшейдерское дело и геодезия» Карагандинского
государственного технического университета**



Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку/

100027, Республика Казахстан, г. Караганда, Б. Мира, 56
тел. +7-(7212)-56-26-27
e-mail: o.starostina@kstu.kz