

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волкова Никиты Викторовича на тему: «Совершенствование геодезических методов решения геомеханических и геодинамических задач на подрабатываемых территориях нефтегазовых комплексов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Повышение интенсивности добычи углеводородов и значительное увеличение размеров территорий их добычи создают проблемы при маркшейдерско-геодезическом обеспечении наблюдений, выполняемых на геодинамических полигонах нефтегазовых месторождений. В настоящее время основным методом определения количественных характеристик деформационных процессов на геодинамических полигонах является повторное высокоточное нивелирование, точность которого зависит от протяженности линий нивелирования и устойчивости опорных и контрольных нивелирных пунктов к воздействиям внешних геомеханических процессов. Применяемая в соответствии с нормативными документами методика повторного нивелирования (проложение линий и их закрепление типовыми нивелирными пунктами) не позволяет обеспечить надежное решение поставленных задач повторного нивелирования. Для их решения необходима разработка методов, обеспечивающих контроль требуемого уровня точности, значимости и представительности результатов повторного нивелирования на всех его этапах. Поэтому тема исследования Волкова Н.В. является актуальной.

Целью диссертации является совершенствование методов повторного нивелирования с учетом пространственно-временной структуры измеряемых величин деформаций и разработка новых подходов к организации геодезических работ, методов и средств наблюдений, обеспечивающих требуемую точность, представительность и значимость результатов наблюдений.

Научная новизна диссертации заключается в совершенствовании методов геодезических исследований деформационных процессов, способствующих повышению точности, представительности и практической значимости результатов повторного нивелирования. Кроме того, на основе моделирования влияний геотемпературного поля на устойчивость геодезических пунктов предложены алгоритмы оценки и учета влияния температурных деформаций, разработаны методы расчета конструктивных

49-9

24.03.2020

элементов и глубин закладки устойчивых к морозному пучению геодезических пунктов.

Практическая значимость работы состоит в появившейся возможности разработки технических проектов повторных геодезических наблюдений с учетом выполненных научных исследований.

Научная новизна, научные и практические результаты исследования нашли своё отражение в публикациях автора по теме диссертации.

Думается, было бы нелишним пояснить в автореферате, чем отличается повторное геодезическое наблюдение от первоначального и почему только ему посвящена диссертационная работа.

Считаю, что в целом диссертационная работа «Совершенствование геодезических методов решения геодинамических и геомеханических задач на подрабатываемых территориях нефтегазовых комплексов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия, соответствует требованиям пунктов 2.1 – 2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019г. №839 адм., раздела 3 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор - Волков Никита Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 - Геодезия.

Профессор кафедры «Горное дело»
ЮРГПУ (НПИ),

доктор технических наук



Калинченко Владимир Михайлович

Подпись профессора Калинченко В.М. заверяю

Ученый секретарь ученого совета ЮРГПУ (НПИ)



Н.Н. Холодкова

17.03.2020

ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Адрес: 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Тел. 8(8635) 255-3-56 . E-mail: kvm.dom@mail.ru