

Отзыв

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

На современном этапе основным методом наблюдений за геомеханическими и геодинамическими процессами, осуществляемым на нефтегазовых месторождениях с целями охраны недр и обеспечения промышленной безопасности согласно законодательным и нормативно-техническим документам РФ, является повторное нивелирование. Повторное нивелирование как правило выполняется на создаваемых геодинамических полигонах нефтегазовых месторождений, призвано в отличие от классического государственного нивелирования, обеспечить оперативное решение динамических задач на основе установленных количественных характеристик деформаций земной поверхности и массивов горных пород, а также скорости изменения этих величин.

В настоящее время в практике геодезических работ на геодинамических полигонах нефтегазовых месторождений по существу отсутствует даже сама постановка задач исследований геодезическими методами, поэтому нет и нужных решений ряда задач, связанных с проектированием повторного нивелирования, его выполнения и анализа результатов.

При этом не учитывается, что величина измеряемых деформаций значительно ниже уровня точности, выполняемого согласно нормативным материалам повторного нивелирования, результаты которого искажаются экзогенными факторами, не имеющими отношения к деформационным процессам, связанными с разработкой месторождений.

В связи с этим кандидатская диссертация Волкова Н.В. написана на актуальную тему и, несомненно, представляет теоретическое и практическое значения.

Теоретическое значение работы заключается в разработке теоретических основ повторных геодезических наблюдений и исследованиях механизмов воздействий повсеместно распространенных экзогенных факторов на устойчивость геодезических пунктов, что позволило создать научно-обоснованную базу для организации геодезических на геодинамических полигонах различного назначения.

Практическое значение работы заключается, прежде всего, в возможности на основе усовершенствованных методов повторного нивелирования и его средств разрабатывать научно-обоснованные технические проекты повторных геодезических наблюдений, обеспечивающих оперативное получение точных, репрезентативных и значимых количественных характеристик деформационных процессов.

Научная новизна диссертационных исследований Волкова Н.В. состоит в обосновании автором нового подхода к организации геодезических работ на геодинамических полигонах в основу которого положены разработанные им теоретические основы постановки повторных геодезических наблюдений, исследованы и разработаны математические модели воздействия экзогенных факторов на устойчивость геодезических пунктов, предложены новые формулы для расчета конструктивных элементов нивелирных пунктов, устойчивых к воздействию экзогенных геомеханических процессов и глубин их закладки, разработаны научно-методические рекомендации по оценке значимости результатов повторного нивелирования.

№ 78-9
от 13.04.2024

Основное содержание диссертации отражено в достаточном числе публикаций. Результаты диссертационных исследований апробированы на международных конференциях, производственных совещаниях и научно-технических советах.

Достоверность и обоснованность научных положений, разработок и выводов обеспечена корректной постановкой задач исследования, обоснованностью применения методов исследований и подтверждением результатов теоретических исследований экспериментальными данными и успешным внедрением их в производство на крупнейшем в мире Ямбургском нефтегазовом месторождении.

Опубликованные работы соискателя полностью отражают результаты исследований, представленных в диссертационной работе.

Диссертация: «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 государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839 адм., а ее автор – Волков Никита Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Профессор кафедры Геодезии и кадастра
ФГБОУ ВО "Тверского государственного
технического университета" доктор технических
наук, профессор

В.Я. Степанов
18.03.2020

Согласен на обработку персональных данных

Справочно о ВУЗе

Степанов Владимир Яковлевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Тверской государственный технический университет (ФГБОУ ВО ТвГТУ), 170026, г. Тверь, наб. А.Никитина, д. 22, Тел. 8(4822) 52-63-35, факс 8(4822) 52-62-92,

E-mail: common@tstu.tver.ru; <http://www.tstu.tver.ru>; vlad_st39@icloud.com, тел. 8(915)735-96-24.

Подпись *Степанов В.Я.*



УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь Совета
Тверского государственного
технического университета

Г.И. Степанов