

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевченко Гриттель Геннадьевны «Разработка технологии геодезического мониторинга зданий и сооружений способом свободного стационарирования с использованием поискового метода нелинейного программирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 - Геодезия

Актуальность предлагаемых в диссертации идей заключается в том, что высокая плотность застройки, постоянно ведущиеся работы на строительных площадках, в условиях которых сложно добиться сохранения закрепленных станций наблюдения приводит к тому, что организация работ по проведению геодезического мониторинга усложняется, а проведение наблюдений традиционными способами порой становится невозможным и трудозатратным. В исследовании предложено:

- выполнять проектирование различных геодезических сетей двумя способами: на основе «неискаженной модели» сети и поисковым методом нелинейного программирования с комбинации с методом Монте-Карло;
- проводить наблюдения на исходные пункты и деформационные марки (отражательные пленки) электронным тахеометром, устанавливаемым в любых доступных для выполнения измерений местах без закрепления станций наблюдения;
- выполнять угловые и линейные измерения с каждой станции на все видимые исходные пункты и деформационные марки;
- проводить обработку измерений поисковым методом для определения планового и высотного положения деформационных марок;
- подбирать коэффициенты уравнения линии тренда поисковым методом нелинейного программирования.

Отметим довольно большое количество публикаций по теме исследования, а также то, что автором разработаны две автоматизированные программы, реализующие поисковый метод, дополняющие друг друга и позволяющие выполнить обработку данных по каждому этапу геодезического мониторинга.

Диссертация «Разработка технологии геодезического мониторинга зданий и сооружений способом свободного стационарирования с использованием поискового метода нелинейного программирования», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного

№ 445-9  
от 21.11.2020

приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор Шевченко Гриттель Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

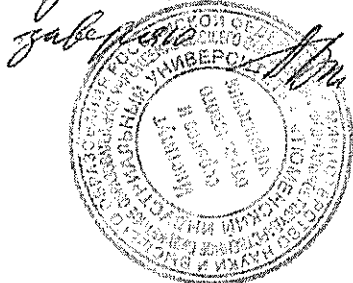
к.т.н., доцент, доцент кафедры  
геодезии и кадастровой  
деятельности (ГикД)

Новиков Юрий Александрович

« 24 » ноября 2020г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский индустриальный университет», 625000,  
г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38.  
Телефон (факс): +7 (3452) 68-27-00, +7 (904) 496-91-18  
E-mail: [novikovja@tyuiu.ru](mailto:novikovja@tyuiu.ru)

Новиков Юрий Александрович



директор института  
сервиса и качества  
образования ТИУ  
Борискин А. В.