

ОТЗЫВ

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

Совершенствование методов и технологий геодезического мониторинга зданий и сооружений важнейшая задача. В этой связи работа Шевченко Г.Г. написана на актуальную тему.

В работе теоретически исследован и разработан поисковый метод нелинейного программирования для обработки результатов геодезических измерений при мониторинге зданий и сооружений способом свободного стационарирования.

При этом:

- обоснованы требования к точности выполнения геодезических измерений, обоснованы требования по II классу точности при мониторинге зданий и сооружений способом свободного стационарирования;
- разработана технология по наблюдению за горизонтальными смещениями зданий и сооружений на основе свободного стационарирования;
- дано теоретическое обоснование разработки алгоритма для математической обработки на всех этапах геодезического мониторинга на основе поискового метода нелинейного программирования, основанный на комбинации методов Пауэлла и Девиса-Свенна-Кемпи;
- разработаны автоматизированные программы, реализующие поисковый метод, позволяющий выполнять автоматизированное уравнивание и оценку точности результатов измерений.

618-9
23.12.20г.

Рассмотренные в диссертации вопросы теоретически глубоко разработаны и проверены на экспериментальных и производственных работах. Судя по автореферату, соискатель хорошо владеет математическим аппаратом уравнивания геодезических измерений.

В качестве замечания следует отметить необходимость обоснования точности измерения высот точек с точностью $m_{\text{изм}}=1.3$ мм (стр. 10 автореферата) методом тригонометрического нивелирования.

Отмеченное замечание ни в коем случае не снижает уровень теоретических и практических исследований, выполненных соискателем, практическую значимость для производства не только при геодезическом мониторинге зданий и сооружений, но и при выполнении других работ.

Результаты теоретических исследований широко апробированы на различных научных и научно-практических конференциях, а также в экспериментальных и производственных работах, полно освещены в научных трудах различного уровня и защищены двумя патентами на изобретение.

Учитывая вышеизложенное считаем, что 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», учрежденного 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.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Геодезия, геоинформатика и навигация» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта РУТ(МИИТ)» Министерства транспорта Российской Федерации 11 ноября 2020 г., протокол №3.

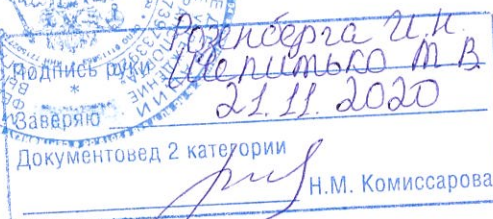
Заведующий кафедрой
«Геодезия, геоинформатика и навигация»
Института пути, строительства и сооружений (ИПСС)
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет транспорта», РУТ (МИИТ)
профессор, д.т.н.
(по специальности 25.00.35 – Геоинформатика)


И.Н. Розенберг

Директор Института пути, строительства и сооружений
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет транспорта», РУТ (МИИТ)
профессор, д.т.н.
(по специальности 05.22.06 –
Железнодорожный путь, изыскание и
проектирование железных дорог)


Т.В. Шепитько

127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9
Телефон: Телефон: +7 495 684-24-47
e-mail: rozgeo@yandex.ru



21 ноября 2020 г.