

Отзыв

на автореферат диссертации Мясникова Я. В. «Разработка и исследование оптико-электронной измерительной системы для компарирования нивелирных реек», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. «Геодезия»

Представленная к защите диссертация Мясникова Я. В. направлена на автоматизацию методики поверки шашечных нивелирных реек, применяемых при геометрическом нивелировании III и IV классов. Актуальность этих исследований обусловлена тем, что от точности выполнения поверок реек в значительной степени зависит качество получаемых результатов нивелирования.

В результате выполнения исследований автором разработана оптико-электронная измерительная система с использованием многоэлементных фотоприемников и цифровых фотокамер. Эта система позволяет автоматизировать процесс измерений при проведении компарирования реек, предназначенных для выполнения государственного нивелирования III и IV классов. С целью реализации предложенной схемы автором разработан переносной автоматизированный стенд СКР для компарирования реек РН-3 и РН-10. На конструкцию предложенного стенда автором получен патент РФ.

При выполнении исследований также производилось сравнение точности измерений ОИЭС с измерениями лазерным трекером и контрольной линейки КЛ. Исследования показали, что средняя квадратическая погрешность измерений метрового интервала шашечных реек ОИЭС не превышает 0,03 мм, что соответствует требованиям нормативных документов.

По выполненным исследованиям необходимо произвести следующие уточнения.

1. При производстве полевых работ деления реек изнашиваются. Как в этом случае при выполнении поверки ОЭИС будет производиться наведение на их дециметровые и метровые интервалы.

2. Юстировка самой ОЭИС необходимо производить перед каждой поверкой комплекта реек или с определенным интервалом, например, через 10 реек.

Указанные уточнения не влияют на общую положительную оценку выполненных автором исследований.

Считаю, что представленная к защите диссертационная работа является самостоятельным завершенным научно-квалификационным исследованием автора. Она написана корректно, в полном объеме и на достаточно высоком научно-техническом уровне. Выводы научно обоснованы и имеют практическую ценность для геодезического производства. Ее содержание соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Мясников Яков Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. «Геодезия».

Канд. техн, наук,

Сердаков Леонид Евгеньевич

Старший научный сотрудник л.1-31

«19» августа 2024 г.



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

Начальник отдела кадров
А.С. Гончарова

Информация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера» Сибирского отделения Российской академии наук

адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 11

Структурное подразделение: сектор 1-31

телефон: +7 (383) 3294760

LeoSerd@yandex.ru

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 1.6.22. Геодезия.