

ОТЗЫВ

**на автореферат кандидатской диссертации
Староверова Сергея Вячеславовича на тему:**

**«Разработка компактных средств геодезической метрологии для оперативной поверки и исследований нивелиров и тахеометров»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.32 – Геодезия**

Диссертация Староверова Сергея Вячеславовича посвящена актуальному направлению – повышению качества проведения поверочных работ современных геодезических приборов, таких как цифровые нивелиры и электронные тахеометры, и оперативному определению отклонений от допустимых значений. Актуальность темы диссертации Староверова Сергея Вячеславовича обосновывается господством цифровых технологий в геодезии и стремительным развитием методов выполнения исследований и поверочных работ.

Основной задачей исследования является разработка компактных стендов и методики, необходимых для оперативной поверки и исследований цифровых нивелиров и электронных тахеометров.

В первой главе диссертант провел анализ имеющихся поверочных стендов и установок, выполнил классификацию методов и средств.

Во второй главе автор описывает теоретические и научно-технические предпосылки разработанных методов и средств, которые были использованы в работе. В частности рассмотрены свойства нитяных дальномеров, коллиматоров, цифровых камер.

В третьей главе изложены результаты выполненных разработок стенда для поверки нивелиров. Приведён алгоритм разработанной методики. Представлены результаты исследований дискретности одного пикселя и результаты исследований угла “ i ” нивелиров на разработанном стенде.

В четвёртой главе даны результаты исследований компенсаторов наклона электронных тахеометров, а также цифровых инклинометров т.к. они конструктивно схожи. Представлены результаты сравнительных исследований точности измерения превышений цифровыми нивелирами и электронными тахеометрами на линейном и ступенчатом компараторах. Представлены результаты исследований точности измерения горизонтального угла и эксцентриситета алидады шести электронных тахеометров по предложенной автором методики на разработанном стенде.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в центрах метрологического обеспечения геодезических средств измерений.

На основе автореферата можно сделать вывод, что диссертация Староверова Сергея Вячеславовича является законченным научным произведением, в ней решены все поставленные перед исследователем задачи. По сути работы замечаний нет. По

оформлению автореферата можно отметить следующие недостатки:

1. Рисунок 4 не соответствует обозначениям, приведённым в тексте.
2. В тексте не даны ссылки на рисунки 5 и 6.
3. Не дано пояснений к обозначениям, приведённым на рис. 5 и 6.
4. На рис. 9 на схеме и на фотографии различается нумерация; в тексте не дано соответствующих пояснений.
5. На рисунках 10, 11 и 12 отсутствуют размерности.

Несмотря на отмеченные недостатки автореферат кандидатской диссертации Староверова Сергея Вячеславовича «Разработка компактных средств геодезической метрологии для оперативной поверки и исследований нивелиров и тахеометров» свидетельствует об актуальности и своевременности исследования, а работа имеет важное научное и практическое значение. Работа отвечает всем необходимым требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Инженер-геодезист
ООО "Топкон Позиционинг Системс"
кандидат технических наук
115114 г. Москва, Дербеневская наб.,
д.7,стр.22.
Телефон: 8 (916) 459-75-69
e-mail: a.fialkovskii@mail.ru
25.00.32 – Геодезия
06 марта 2019 г.

Фялковский Алексей Леонидович

Подпись Фялковского А.Л. заверяю

