ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук Буюкяна Сурена Петросовича на диссертацию Староверова Сергея Вячеславовича: «Разработка компактных средств геодезической метрологии для оперативной поверки и исследований нивелиров и тахеометров», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия

1 Актуальность темы диссертации, степень обоснованности научных положений

Тема диссертации актуальна, так как решает задачу повышения точности измерений, выполняемых с помощью нивелиров и тахеометров. Она решается с помощью разработанных автором компактных средствах геодезической метрологии на основе синтеза свойств оптических дальномеров, коллиматоров, многоэлементных фотоприемников (МФ) и специального программного обеспечения. Основополагающим научным положением при этом служит идея автора об использовании в качестве образцовой метрической шкалы пикселя МФ, исходя из постоянства параллактического угла $\varphi=2062''{,}65$ и расстояния между нитями дальномера 2,0мм.

По правилам метрологии поверка рабочего СИ выполняется путем сравнения результатов измерений, выполненных рабочим и образцовым СИ, при этом последнее должно быть аттестовано. Следовательно, созданные средства геодезической метрологии, включая пиксель МФ, заявленный в качестве образцовой метрической шкалы, также должны быть аттестованы, о чем не упоминается в диссертации.

2 Достоверность и новизна основных выводов диссертации

Достоверность основных выводов диссертации в части исследований характеристик нивелиров и тахеометров на созданных автором компактных средствах геодезической метрологии подтверждается результатами измере-

ний, согласующимися с их параметрами, заявленными фирмами-изготовителями.

3 Теоретическая и практическая значимости диссертации

Теоретическая значимость диссертационной работы состоит в обосновании на основе выполненных исследований возможности использования МФ в геодезической метрологии, практическая значимость - в создании возможности автоматизации поверки и исследования нивелиров и тахеометров.

4 Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом, замечания по оформлению диссертации

В целом диссертация является научно-квалификационной работой, соответствующей п.13 Паспорта специальности 25.00.32 - Геодезия.

В то же время она не лишена ряда недостатков:

- диссертация и автореферат оформлены с отступлениями от ГОСТ Р 7.0.11-2011 (названия глав даются курсивом, не выдерживается интервал между названием главы и текстом, не по форме даются названия рисунков и таблиц, не даются ссылки на значительную часть источников литературы и др.);

- содержат грамматические ошибки (слово «также» многократно пишется раздельно, не ставятся запятые, не согласуются падежи и др.);

- содержат сомнительные термины и выражения («мощность света», «линейчатый фотодетектор», «активно-пиксельный датчик», «светло-темный сигнал», «фотодетектор фотодиода», «оптическая преграда», «солнечный свет попадает на приемник и заливает его» и др.);

- пояснения к рис.4 в автореферате не соответствуют обозначениям;

- многократно приводится неверное равенство $34,38^{/}=2062,65^{//}$, в котором неверно ставятся знаки размерности;

- многократно приводится запись «средняя квадратическая погрешность (СКП)»;

- наряду с термином «погрешность» используется термин «ошибка».

5 Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные результаты диссертационной работы содержатся в двух публикации в рецензируемом журнале по списку ВАК и в трех других публикациях.

6 Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата соответствует основным положениям дисертации.

7 Соответствие диссертации п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ

Диссертация соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ в части: «… изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны».

Несмотря на указанные недостатки и принимая во внимание значительный объем выполненных исследований и разработок, Сергей Вячеславович Староверов достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

14.02.2019 Буюкян Сурен Петросович

Подпись главного специалиста отдела «Специальных и научных работ» АО «Государственный специализированный проектный институт», доктора технических наук Буюкяна Сурена Петросовича заверяю:

Начальник отдела управления персоналом Матушкина Наталья Александровна

Установочные данные оппонента:

И.Ф.О.: Буюкян Сурен Петросович

Ученая степень: доктор технических наук по специальности 25.00.32 - Геодезия

Место работы: АО «Государственный специализированный проектный институт»

Адрес места работы: 115088, г.Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор.1а

Должность: Главный специалист отдела «Специальных и научных работ»

E-mail: busupe@list.ru, Тел.: +7(916)-010-3301.

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации за последние 5лет:

1 Буюкян С.П. Видеоустройство для передачи заданного направления с одного горизонта на другой. - Патент на изобретение RU №2583059. – Бюл. №13, 2016.

2 Рязанцев Г.Е., Буюкян С.П., Лапин А.И. Видеоизмерительное устройство для контроля неровностей внутренней вертикальной цилиндрической поверхности. – Патент на изобретение RU №2584370. – Бюл. №14, 2016.

3 Буюкян С.П. Видеопроцессор для видеоизмерений. - Патент на изобретение RU №2598790. - Бюл. №27, 2016.

4 Буюкян С.П., Кузянов Р.А., Васютинский И.Ю. Специализированный видеопроцессор для видеоизмерений при решении задач прикладной геодезии // Изв.вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2018. - №2. - С.136-139.