



РОССИЙСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

**Акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
точных приборов»
(АО «НИИ ТП»)**

Декабристов ул., вл. 51, Москва, 127490
Почтовый адрес: Декабристов ул., вл. 51, Москва, 127490
тел.: + 7 499 181-20-12, факс: + 7 499 204-79-66
e-mail: info@niitp.ru
http://www.niitp.ru
ОКПО 11482462 ОГРН 1097746735481
ИНН 7715784155 КПП 771501001

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора -
главного конструктора АО «НИИ ТП»

по научной работе

доктор технических наук,
доктор военных наук, профессор

В.Ф. Кострюков

«26» 02 2019 г.



Отзыв

на автореферат диссертации Староверова Сергея Вячеславовича «Разработка компактных средств геодезической метрологии для оперативной поверки и исследований нивелиров и тахеометров», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия на совете Д 212.143.03 в Московском государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК).

Актуальность обусловлена необходимостью повышения эффективности, оперативности и надежности средств геодезической метрологии путем разработки, исследования и реализации соответствующих технологических решений на основе синтеза свойств оптических дальномеров, коллиматоров, фотоэлектрических сенсоров, образцовых ГСИ и специального программирования.

Доказано, что синтез свойств оптических дальномеров, коллиматоров, многоэлементных фотоприёмников типа ПЗС и КМОП - матриц, эталонов и программного обеспечения, позволяет создавать компактные, оперативные методы и средства геодезической метрологии.

Взятая за основу идея принятия за эталон постоянства параллактического угла $\varphi = 2062,65''$, и расстояния между нитями $l = 2,0$ мм нитяных дальномеров позволила определять угловую и линейную дискретность одного пикселя ПЗС-матриц и, следовательно, при создании поверочных стендов подбирать их оптимальную разрешающую способность в мегапикселях (Мп).

По результатам исследований на стенде поверки нивелиров угловой размер пикселя использованного многоэлементного фотоприёмника составил 1", поэтому его возможно использовать в качестве шкалы.

Следует отметить результаты большого объема исследований на многоколлиматорном стенде электронных тахеометров и их отдельных узлов.

Предложены два метода определения эксцентриситета алидады горизонтального круга и даны рекомендации по введению поправок, повышающих точность угловых измерений, особенно при выполнении топографических съёмок при одном положении вертикального круга.

Диссертационная работа Староверова Сергея Вячеславовича соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 25.00.32 геодезия.

Заключение составил Колесников Вячеслав Николаевич,
главный специалист НПК-12 АО «НИИ ТП»
(Научно-исследовательский институт точных приборов)
кандидат технических наук по специальности 20.02.09 – военная геодезия,
топография, картография и фототопография,
127490, Россия, г. Москва, ул. Декабристов, вл. 51.
тел. +7 (495) 231-38-22, e-mail: info@niitp.ru

«25» февраля 2019г.



В.Н. Колесников / Колесников В.Н. /