

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Старосотникова Николая Олеговича по теме
**«СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ АППАРАТОВ
ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ»**,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

В настоящее время снимки земной поверхности находят применение для создания топографических планов и карт, используются при ведении кадастрового учета хозяйственной деятельности человека, а также в точном земледелии, лесном хозяйстве и мониторинге чрезвычайных ситуаций. При использовании таких снимков во всех вышеотмеченных областях необходимо, чтобы в них отсутствовали геометрические искажения или они были минимальными. Для того, чтобы получить снимки с минимальными искажениями, необходимо не только иметь оптико-электронную аппаратуру с высоким разрешением, но и периодически проводить геометрическую калибровку этой аппаратуры. Методам геометрической калибровки оптико-электронных аппаратов и посвящена данная диссертационная работа. Отмечу, что на данный момент времени отсутствует универсальный метод калибровки оптико-электронных аппаратов. В связи с этим диссертационная работа, посвященная разработке таких методов, является актуальной.

Данная диссертационная работа, несомненно, обладает новизной, которая заключается в следующем:

разработаны метод и устройство для калибровки геометрических параметров оптико-электронной аппаратуры с широким диапазоном технических характеристик за счет использования в качестве тест-объекта цифрового микрозеркального устройства, которое может быть использовано для калибровки оптико-электронной аппаратуры различных типов;

предложен новый алгоритм математической обработки изображения с произвольным количеством элементов рисунка тест-объекта;

создана методика калибровки геометрических параметров многоматричных оптико-электронных аппаратов.

Полученные в диссертационной работе результаты могут найти практическое применение для геометрической калибровки оптико-электронных аппаратов дистанционного зондирования поверхности Земли, в звездных датчиках, автоколлиматорах, пеленгаторах, датчиках Шака-Гартмана и других оптико-электронных аппаратах.

На основании вышеизложенного считаю, что Старосотников Николай Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

Ректор
УО «Белорусская государственная академия связи»,
доктор технических наук, профессор

А.О. Зеневич

Подпись А.О. Зеневича заверяю:

Н.Н. Рубиневич

*Отзыв поступил в совет
14.06.23*

*с изданием отчета
15.06.2023 Старосотников Н.О. СМ/И/С/С*

