

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Старосотникова Николая Олеговича  
**«СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ АППАРАТОВ  
ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ»**

Актуальность рассматриваемой диссертационной работы является бесспорной в связи с широким применением и растущими перспективами технологий космического и авиационного дистанционного зондирования Земли. Эффективное и качественное метрологическое обеспечение данной деятельности, а именно это является основной целью работы, имеет ключевое значение. Дополнительными доказательствами актуальности является тесная связь работы с практическими задачами ОАО «Пеленг», успешное закрепление результатов в двух выданных патентах на изобретения и множество опубликованных научных работ.

Научная работа имеет весьма убедительные элементы новизны:

- \* автоматизация и алгоритмизация процесса калибровки в лабораторных условиях, значительно сокращающая время наладки оптико-электронной системы и увеличивающая производительность системы при работе в космическом пространстве;
- \* использование принципиально нового тест-объекта – цифрового микрозеркального устройства, позволяющего существенно увеличить точность лабораторной калибровки при одновременном увеличении производительности;
- \* глубокое математическое моделирование многопараметрических физических процессов, влияющих на погрешности космической оптико-электронной аппаратуры.

К замечаниям следует отнести перегруженность раздела «Научная новизна» избыточной информацией, не относящейся к предмету обсуждения: перечисление числовых параметров и лабораторных результатов, не относящихся к собственно новизне. Ещё одна странность изложения в автореферате: работа, имеющая явное отношение к метрологии, не имеет ни одного упоминания о метрологии, что подтверждается прямым поиском по документу. Отметим, однако, что замечания не затрагивают ни актуальность, ни бесспорную новизну результатов работы, ни обоснованность выводов.

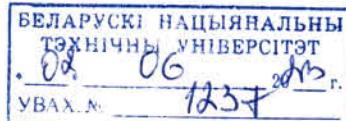
По научному уровню работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с «Положением о присуждении учёных степеней и присвоении учёных званий в Республике Беларусь», а её автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по 05.11.07 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

Ведущий научный сотрудник  
Института Физики НАН Беларуси  
кандидат физико-математических наук

П.К. Петров

Подпись П.К. Петрова заверяю:  
Учёный секретарь  
Института Физики НАН Беларуси

Е.С. Жарникова



Отзыв поступал в совет  
02.06.2023 Николай Н.Ризников  
С ознакомлением  
15.06.2023 ставится подписью Ч.Р. Степанов