

## Отзыв

на автореферат диссертации Голицына Андрея Вячеславовича «Прибор наблюдения с лазерным локационным и тепловизионным каналами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Диссертация Голицына Андрея Вячеславовича посвящена разработке и экспериментальному исследованию ручных многоканальных оптико-электронных приборов (МОЭП) наблюдения и прицеливания. Предложены аппаратно-программные методы интеграции данных различных каналов в виде комбинированного изображения в едином масштабе на экране единого микродисплея. Определена необходимая глубина интеграции каналов, разработаны методы повышения скорости обзора и дальности действия лазерного локационного канала, обеспечивающие повышение поисковых характеристик ручного МОЭП. Разработан и изготовлен макет МОЭП с тепловизионным и лазерным локационным каналом, продемонстрирована работоспособность предложенных методов.

Как следует из автореферата, автору удалось получить ряд новых результатов, ценных как в теоретическом, так и в прикладном отношении. Особо следует отметить предложенную модификацию метода расчета приемного объектива-суперапохромата лазерного локационного канала с исправленным на четырех длинах волн хроматизмом положения, при высоком относительном отверстии 1:2 и полном использовании спектрального диапазона ЭОП, а также разработку методов повышения скорости обзора и дальности действия лазерного локационного канала, основанных на автоматическом сканировании пространства по дальности, модуляции подсветки и распределении средней мощности фары пропорционально четвертой степени дистанции.

Научные положения, выносимые на защиту, отличаются новизной. Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, а также практическая ценность работы не вызывают сомнений.

Исходя из автореферата следует отметить, что автором разработан не просто прибор, а основы создания линейки приборов наблюдения с лазерным локационным и тепловизионным каналами. Кроме того, в автореферате не

приведены примеры регистрируемых изображений и результаты их обработки, в том числе совмещения по масштабу в едином информационном поле прибора.

Указанные выше замечания не оказывают существенного влияния на общее качество диссертации. Считаю, что диссертационная работа А.В. Голицына, согласно автореферату, является законченным научно-техническим трудом, выполненным на высоком профессиональном уровне. Работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а А.В. Голицын несомненно достоин присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Руководитель научного направления  
д.т.н.

О.И. Потатуркин

Заведующий лабораторией  
к.т.н.

С.М. Борзов

Подпись О.И. Потатуркина, С.М. Борзова  
ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ИАиЭ СО РАН  
к.ф.-м.н.

Е.И. Донцова

2022

Отзыв получен от 17.2022 *Александр М.А.*