

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власова Евгения Владимировича
на тему:

«Методы повышения качества формируемого пространства в наголовных мультифокальных системах объемного отображения визуальной информации», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

Актуальность и научная значимость. Диссертационная работа посвящена весьма актуальной проблеме создания цифрового стереоизображения, максимально приближенного к восприятию человеческого зрения с учётом таких факторов, как аккомодация и конвергенция глаз. Данные оптико-электронные системы находят всё большее применение в роботизированных системах с дистанционным управлением, в авиационных и космических симуляторах для обучения пилотов и космонавтов, в системах с дополненной реальностью. Повышение качества 3D изображения позволяет преодолеть усталость наблюдателя, возникающую из-за конфликта между аккомодацией и конвергенцией глаз, и увеличить время непрерывной работы оператора до нескольких часов.

В автореферате чётко сформулированы цели и задачи работы, направленные на повышение качества формируемого изображения в наголовных мультифокальных системах объёмного изображения. Сформулированы критерии оценки важных параметров 3D изображения, определяющих его качество. Для решения задач использовались современные методы исследований, как компьютерное моделирование, так и физические эксперименты, подтверждающие результаты расчёта моделей.

Структура и полнота изложения. Автореферат достаточно хорошо организован, написан хорошим техническим языком и полно отражает содержание диссертации. Все основные положения изложены ясно. Заключение соответствует поставленной цели и задачам.

Оценка научной состоятельности. Научная новизна полученных результатов подтверждаются достаточным количеством публикаций в российских переводных журналах, индексируемых в Web-of-Science и SCOPUS, полученным патентом на изобретение. Работа был апробирована на международных и российских конференциях.

Практическая значимость. К практической значимости можно отнести разработанные критерии оценки качества получаемого 3D изображения и

оценки соответствия изображения естественному зрительному восприятию человека, а также созданный прототип мультифокального стерео дисплея, позволяющего продемонстрировать соответствие характеристик стереоизображения требованиям для использования в дистанционных телеметрических системах. В итоге, полученные результаты способствуют развитию таких систем. Следует отметить, что тема работы находится на стыке совершенно разных, на первый взгляд, областей знаний – оптика и физиология зрения, что делает эту работу уникальной.

Замечания и рекомендации. В текст автореферата присутствуют узкоспециализированные малоизвестные для широкой научной общественности или для начинающих исследователей термины, что затрудняет понимание темы работы и её значимости. В заключении желательно более конкретно изложить результаты работы и их практическое значение без использования общих фраз. Данные замечания не носят принципиального характера и не умаляют ценности представленного исследования и его адекватного отражения в автореферате.

Заключение. Автореферат Власова Евгения Владимировича соответствует содержанию диссертационной работы и установленным требованиям, предъявляемым «Положением о присуждении учёных степеней» к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук, а её автор Е. В. Власов заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

Учёный секретарь Филиала ИФП СО РАН «КТИПМ», д.т.н., доцент

/ А. Г. Паулиш /
13.02.2026

ведущий специалист по перс.

Контактные сведения:

Новосибирский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук «Конструкторско-технологический институт прикладной микроэлектроники»
630090, Новосибирск-90, просп. Академика Лаврентьева, 2/1
тел. (383) 330-65-59; т/факс: (383) 316-59-10; e-mail: ktipm@oesd.ru; paulish@oesd.ru

Отзыв получен 20.02.2026 А. Степанов М.В.