

Отзыв научного руководителя

диссертационной работы И.П.Шишкина «Разработка и исследование малогабаритных проекционных оптических систем высокого разрешения»

Диссертация И.П.Шишкина выходит за рамки обычной квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата технических наук. В ней автор подводит определенный итог своей многолетней плодотворной научной и конструкторской деятельности. Более 20 патентов, статьи, доклады на конференциях по теме диссертации – вот весомая часть солидного научного багажа соискателя.

Диссертация посвящена острой в прикладном отношении теме – миниатюризации проекционных оптических систем высокого разрешения, расширяющих функциональные возможности портативных приборов, таких как мобильные телефоны, медиаплееры, фото- и видеокамеры.

Основными научными результатами диссертации являются разработка принципов построения и методик расчета осветительных системы минипроекторов с применением методов преобразования излучения лазерных диодов, принципов построения и методик расчета многофункциональных, комбинированных, монолитных и планарных оптических элементов минипроекторов, теоретическое обоснование конструкций оптических модулей минипроекторов.

На основе исследований автора выработаны ценные практические рекомендации по выбору оптимальных схем миниатюрных проекционных систем, разработаны и внедрены принципиально новые осветительные системы минипроекторов, варианты конструкций оптических модулей минипроекторов, объективы, многофункциональные, комбинированные, монолитные и планарные оптические элементы.

Достоверность научных результатов, полученных в диссертации несомненна, поскольку они непосредственно внедрены в производство.

В период подготовки диссертации соискатель Шишкин Игорь Петрович работал в компании Йоз.ШнейдерОптише Верке ГмбХ в Германии.

В диссертации И.П. Шишкина присутствуют все компоненты, необходимые для присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»: предмет исследования нов, поставленная задача - миниатюризация проекционных оптических систем, применяемых в современных мобильных устройствах и увеличение их разрешающей способности актуальна, решена на высоком теоретическом уровне, исследования апробированы, доведены до внедрения в производство, практическая значимость работы чрезвычайно высока.

Личные качества и научная квалификация И.П. Шишкина вполне соответствуют искомой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель
профессор кафедры «Оптико-электронные приборы»
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Московский государственный
университет геодезии и картографии»,
диссертация защищена по специальности 05.11.07
«Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

доктор технических наук,
профессор



Владимир Алексеевич Соломатин

105064, Россия, г. Москва, К-64, Гороховский пер., 4, МИИГАиК

Тел.: 8-499-261-64-93

e-mail: vsolomatin@mail.ru

