



Акционерное общество
"ОСОБОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
МОСКОВСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА"
(АО "ОКБ МЭИ")

111250, Москва, Красноказарменная ул., 14
Тел.: (495) 362-5652 Fax: (495) 362-5576 E-mail: secretary@okbmei.ru
ОГРН 1097746729816, ИНН/КПП 7722701431/772201001

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «ОКБ МЭИ»

доктор технических наук, профессор,
лауреат Государственной премии РФ
в области науки и техники

А.С.Чеботарев

«22» 12. 2015г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малькина Андрея Александровича
«Разработка методики проектирования оптических систем с
использованием ограниченного набора марок стёкол»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности

05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

Актуальность исследований, проведённых автором, представляется обоснованной по следующим причинам: качественный расчёт оптических систем на базе бесцветного оптического стекла невозможен без актуализированного перечня имеющихся в производстве оптических материалов, указанный перечень должен быть удобен для работы в современных программах автоматизированного проектирования оптических систем (САПР ОС); существует потребность в специальном алгоритме замены оптических материалов в разрабатываемых оптических системах на стекла из актуализированного перечня.

Судя по автореферату, представленная автором диссертационной работы разработанная методика позволяет решить эти проблемы.

Научный интерес представляет актуализированный перечень марок стёкол отечественного производства, методика замены оптических материалов в разрабатываемых системах на стекла из сформированного ограниченного перечня, а также реализация указанного перечня в программной среде Zemax.

Применение разработанного автором метода расчёта оптических систем позволит значительно упростить выбор наиболее востребованных и

технологичных марок стёкол.

Работоспособность предложенной автором методики подтверждается двумя патентами на изобретения и справкой о применении указанной методики на АО «Лыткаринский завод оптического стекла».

Однако, наряду с отмеченными достоинствами, в автореферате имеются и недостатки:

- почти ничего не сказано о каталогах стекла в САПР ОС отечественной разработки;

- для ракетно-космической отрасли (в том числе и относящемуся к ней АО "ОКБ МЭИ") особый интерес представляет влияние температуры на показатель преломления стекла, и хотя этой теме уделяется достаточное внимание в диссертации и в публикациях Малькина А.А., в автореферате об этом упоминается очень кратко.

Представленные недостатки не снижают глубину проведённых исследований и могут быть уточнены в рабочем порядке.

В целом считаю, что диссертация Малькина А.А. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07– «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

Акционерное общество
«Особое конструкторское бюро
Московского энергетического института»
(АО «ОКБ МЭИ»)

Почтовый адрес:

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14

Старший научный сотрудник,
кандидат технических наук

Р.Е. Ильинский