

ОТЗЫВ

на автореферат Малькина Андрея Александровича «Разработка методики проектирования оптических систем с использованием ограниченного набора марок стекол», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

При разработке оптических систем на основе бесцветного оптического стекла нередки случаи, когда с одной стороны невозможно подобрать стекло имеющееся в отечественном производстве, удовлетворяющее необходимым требованиям, с другой стороны в отечественном производстве достаточно стекол с близкими оптическими и физико — химическими свойствами.

Как следует из автореферата, диссертация Малькина А.А. посвящена решению этих проблем. В ней представлены метод формирования оптимальной номенклатуры марок стекол и метод применения этой номенклатуры при проектировании оптических систем, что делает работу крайне актуальной как для разработчиков оптических систем, так и для производителей оптических материалов.

Все теоретические выводы и положения подтверждены экспериментами, что подтверждают соответствующие патенты и справка о применении предложенной методики на АО «Лыткаринский завод оптического стекла».

Кроме этого в автореферате описана программа автоматической замены стекол на стекла из разработанного Малькиным А.А. каталога для программы Zemax. Указанная программа была опробована в нашем КБ и подтвердила свою эффективность. Также следует отметить разработанный Малькиным А.А. каталог бесцветного оптического стекла для программы Zemax, позволяющий качественно моделировать как оптические так и термобарические свойства оптического стекла отечественного производства.

В качестве замечаний, не влияющих на общее положительное мнение о диссертации Малькина А.А., можно выделить следующие:

- автор применяет выражение «машинный» каталог, «эффективная область стекла», целесообразно было бы дать определение этих выражений;
- выражение, которое автор называет уравнением Неймана — Кеттлера, в литературе чаще называется расширенной формулой Шотта или Extended 2
- автореферат насыщен сложно - составными предложениями, которые тяжело воспринимаются при первом прочтении, возможно следовало бы их разбить на простые.

Указанные замечания не снижают общей научной ценности работы.

По нашему мнению, диссертационная работа Малькина А.А. отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а он сам заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07– «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

ООО «МакроОптика»
учёная степень, *к.ф.-н.и*
учёное звание *—*
Почтовый адрес: 119602,
Москва,
ул. Коштоянца, 20, корп. 3, офис 3
тел.: +7 (495) 430-74-51

С.К. Семенов

Генеральный директор
ООО «МакроОптика»
Семенов С.К.

