

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

### НОВИКОВОЙ ЮЛИАНА АЛЕКСАНДРОВНЫ

«Исследование оптических констант пленок фторидов в средней ИК области спектра и синтез на их основе ахроматических просветляющих покрытий», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05- оптика.

Тема диссертационной работы Новиковой Ю.А., посвященная исследованию оптических констант пленок фторидов и их применению для создания ахроматических просветляющих покрытий, представляется актуальной, поскольку для определения оптических констант создана новая методика, базирующаяся на коррекции спектров и исключении поглощения в них. Полученные результаты дают возможность синтезировать и изготавливать оптические покрытия с использованием одинарных и двойных фторидов.

В работе рассматривается вопрос об анализе устойчивости синтезированных покрытий. Отмечено, что предложена оригинальная методика, в основе которой лежит введенный критерий устойчивости на основе исследования трансформации спектров при конечных ошибках в толщинах слоев. Эта методика позволяет уже на первом этапе синтеза покрытия выявить в структуре слои, которые наиболее критичны к изменению оптической толщины, и прогнозировать их коррекцию в последующих слоях.

Из автореферата не ясно, что автор подразумевает под термином - устойчивость покрытий? А также не сказано, что следует из гистограмм устойчивости по слоям, приведенных в работе?

Указанные замечания не носят принципиального характера.

Результаты представленной работы, безусловно, имеют существенный теоретический и практический интерес. Стиль изложения автореферата технически грамотный и понятный. Материалы автореферата изложены логически последовательно, показывают, что автор владеет современными методами научного анализа, обоснованно применяет соответствующий математический аппарат, достаточно аргументировано излагает полученные результаты.

По материалам диссертации опубликовано 19 работ, в том числе 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК.

Материалы диссертационной работы могут быть использованы в ЗАО «Опто - технологическая лаборатория».

Представленная диссертация является законченной научно-квалифицированной работой, соответствует заявленной специальности и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Новикова Юлиана Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – оптика.

оптик-расчетчик ЗАО «Опто-ТЛ», к.т.н.  
Раб. тел. 7 (812) 347-76-90  
e-mail: a.ostrun@optotl.ru

Острун А.Б.

технический директор ЗАО «Опто-ТЛ»  
Раб. тел. 7 (812) 347-76-90

Острун Б. Н.

генеральный директор ЗАО «Опто-ТЛ», к.ф.-м.н.  
Раб. тел. 7 (812) 347-76-90



Волкова О. Л.