

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы З.В. Семенова “Исследование метода непрямого оптического контроля толщин многослойных покрытий в широком спектральном диапазоне”, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

В диссертационной работе Семенова Захара Владимировича представлены результаты разработки системы непрямого оптического контроля нанесения многослойных покрытий с использованием численного решения в реальном времени обратных задач для снижения погрешностей измерения толщин наносимых слоев. Разработка была осуществлена путем компьютерного моделирования системы широкополосного контроля, позволившего провести исследование влияния характеристик ее основных элементов (наносимых материалов, источника излучения, спектрометра и линейки фотодетекторов). Кроме того, в работе проведен сравнительный анализ характеристик созданной системы с характеристиками известных аналогов, работающих в широком спектральном диапазоне, производимых с помощью отечественных и зарубежных установок. Таким образом, актуальность, научная новизна и практическая значимость представленной З.В. Семеновым работы не вызывает сомнений.

С помощью разработанной системы контроля были получены сравнимые, а в некоторых случаях и превосходящие характеристики наносимых покрытий (см. Таблицу 2 автореферата и Рисунок 8).

Автореферат дает достаточное представление об объеме и достоверности полученных результатов. Разработанная система представляется интересной с точки зрения модернизации и последующего применения существующего парка напылительного оборудования и разработки и изготовления нового.

Вместе с тем, к автореферату можно предъявить следующее замечание. Из приведенных в автореферате полученных превосходных результатов никак не следует степень их повторяемости и воспроизводимости.

Указанный недостаток, тем не менее, не влияет на общую положительную оценку диссертационной работы.

На основе прочтения автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа З.В. Семенова является законченным научно-техническим исследованием, результаты которого можно квалифицировать как решение новой технической задачи. Диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор З.В. Семенов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Должность .
ученая степень.
Уч. Звание
Место работы,
Адрес, тел, мэйл

Начальник отдела
Кандидат физ-мат. наук
Доцент
АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха
117342, г. Москва, ул. Введенского,3
(495)3344381. Azarova_y_v@mail.ru

Азарова В.В.

26.12.2019

Подпись руки ФИО заверяю:
Ученый секретарь
АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф.
к.ф.-м.н., доцент

Кротов Ю.А.

Отзыв получен 23.12.2019 *А. Генанов М.И.*