

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата  
технических наук

Михайловой Дарьи Сергеевны

«ОПТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СПЕКТРОВ  
ПОГЛОЩЕНИЯ АДсорбированных НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СЛОЕВ  
Вещества»,

по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и  
комплексы

Актуальность диссертационной работы Михайловой Д.С. связана с решением проблемы повышения чувствительности существующих методов спектрального исследования адсорбированных и низкоразмерных слоев. Метод, разработанный диссертантом, позволяет повышать разрешающую силу промышленных спектрофотометров в десять раз при сохранении величины свободной спектральной области, присущей дифракционным диспергирующим элементам.

Целью настоящей работы является повышение чувствительности методов и разрешающей способности аппаратуры для измерения оптических спектров поглощения адсорбированных низкоразмерных слоев вещества на поверхностях твердых тел.

Работа прошла достаточную апробацию: 4 статьи в журналах ВАК, 3 патента, 2 статьи в издании Web of Science, 10 статей в различных конференциях.

По содержанию автореферата можно сделать некоторые методические замечания, несколько не снижающие ценности работы:

1. На рис.12 автореферата ордината обозначена как «Т» без единиц измерения, не ясно из текста автореферата что это за величина. Также не обоснован интервал поворота интерферометра от 0 до 5 градусов. Почему такой интервал? Интересно было бы, знать какую имеет зависимость смещение интерференционных пиков от угла поворота интерферометра.

2. На рисунках 3 и 7 автореферата графики зависимостей приведены без указания доверительного интервала. Когда идет речь о точности определения, чувствительности прибора и т.д. обычно указывается погрешность. В данном случае эта погрешность отсутствует или это абсолютно точные измерения?

Диссертационная работа Михайловой Д.С. посвящена достаточно актуальной теме. Работа выполнена на хорошем и современном уровне. Судя по автореферату, работа удовлетворяет пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного по постановлению Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Михайлова Д.С. заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Главный научный сотрудник,  
«Московский физико-технический  
институт (национальный  
исследовательский университет)»  
доктор физико-математических наук  
по специальности 01.04.04 -  
Физическая электроника

Адрес: 141701, Московская область,  
г. Долгопрудный, Институтский пер.,  
9.

Телефон, факс: 89242276590

E-mail: alsyuy271@gmail.com

Дата 26.04.2023

Сюй Александр  
Вячеславович

Отзыв получен 10.05.2023  
Александр М.А.