

## ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию **Анисимова Андрея Николаевича** «Магнито-оптическая резонансная спектроскопия и микроскопия спиновых центров окраски в карбиде кремния, перспективных для создания квантовых сенсоров магнитного поля и температуры», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «01.04.07 – физика конденсированного состояния»

Диссертационная работа Анисимова А.Н. посвящена решению актуальной задачи создания новых микро- и наноструктур на карбиде кремния с центрами окраски, перспективных для приложений в широком диапазоне температур в ближней области ИК-спектра, а также созданию нового радиоспектроскопического оборудования для исследования таких и подобных структур методами магнитно-резонансной оптической спектроскопии.

Особое впечатление производят глава 2 диссертации, в которой описана созданная автором экспериментальная установка, а также глава 5 работы, в которой продемонстрированы возможности использования полученных спиновых центров окраски в карбиде кремния в качестве датчиков магнитного поля и температуры с субмикронным пространственным разрешением и даже в качестве элементной базы для квантовых вычислений. Такие возможности в сочетании с приборной базой атомно-силовой микроскопии имеют хорошие перспективы дальнейшего практического применения. Отрадно, что данное обстоятельство подтверждается наличием у автора четырех патентов РФ по соответствующим темам.

Автореферат и диссертация производят положительное впечатление, хорошо читаются, написаны грамотным и понятным литературным русским языком.

Считаю, что работа «Магнито-оптическая резонансная спектроскопия и микроскопия спиновых центров окраски в карбиде кремния, перспективных для создания квантовых сенсоров магнитного поля и температуры» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Анисимов А.Н. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «01.04.07 – физика конденсированного состояния».

Почетный президент  
«НТ-МДТ Спектрум Инструментс»,  
д-р техн. наук

В.А. Быков

г. Москва, ООО «НТ-МДТ»

Подпись В.А. Быкова заверяю:



25.02.2019г