

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертационной работы **Рыбак Алины Анатольевны** **«Развитие методов и техники фильтрации и субдискретизации в импульсной терагерцовой спектроскопии»**

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 – Оптика

Диссертационная работа Рыбак А.А. посвящена развитию техники антиалиасинговой фильтрации частоты и методам субдискретизации в импульсной терагерцовой спектроскопии посредством разработки и применения квазиоптических фильтров на базе интерференционных метаповерхностей. В работе предложен способ сокращения времени проведения измерений импульсным терагерцовым спектрометром, заключающийся в одновременном применении разработанных автором метаповерхностей в качестве фильтров и увеличении интервала дискретизации.

К наиболее интересным результатам, которые Рыбак А. А. демонстрирует в автореферате диссертации, можно отнести разработку и тестирование узкополосного пропускающего фильтра на основе эталона Фабри-Перо. Рассматриваемые автором методы применялись для исследования температурных зависимостей оптических свойств двух сегнетоэлектриков: КТР-и SBN-75, в субтерагерцовой области спектра.

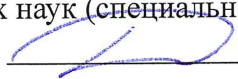
Основные результаты работы были опубликованы в 26 работах, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах из Перечня ВАК, а также докладывались на международных и всероссийских конференциях. На рассматриваемые автором методы получено 2 свидетельства о Ноу-Хау. Результаты, изложенные в диссертационной работе, могут быть полезны специалистам в области терагерцовой спектроскопии и имеют прикладной характер.

Замечания по содержанию автореферата не имею.

На основании представленных в автореферате материалов можно сделать вывод, что диссертационная работа Рыбак А. А. является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 – Оптика.

Доцент кафедры оптики и спектроскопии физического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (НИ ТГУ); 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36; +7 (3822) 529-585, rector@tsu.ru, <https://www.tsu.ru>, кандидат физико-математических наук (специальность 1.3.6. – Оптика).

12.09.2024

  
Ежов Дмитрий Михайлович

*Даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Рыбак А.А.*

12.09.2024

  
Ежов Дмитрий Михайлович



Подпись удостоверяю  
Ведущий документовед  
Анриенко И. В.

