

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Михайлова Алексея Вадимовича  
«Высокоэффективные сканирующие системы для электромагнитно-акустической дефектоскопии длинномерных ферромагнитных объектов с большой толщиной стенки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 –  
Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий**

На сегодняшний день одним из перспективных методов неразрушающего контроля является бесконтактной ультразвуковой волноводный электромагнитно-акустический метод. Недостатком этого метода является низкая выявляемость дефектов типа нарушения сплошности при контроле толстостенных объектов, поэтому тема диссертационной работы Михайлова А.В., направленной на разработку высокоэффективных сканирующих систем, безусловно, является актуальной.

Научная новизна не вызывает сомнений и заключается в следующих основных результатах: предложено использовать для контроля ферромагнетиков с большой толщиной стенки волну Рэлея и квазирэлеевские волны; предложены расчетные модели намагничивающих систем для создания нормального и тангенциального поляризующих полей; предложена методика магнитострикционного возбуждения волн Лэмба и Рэлея в ферромагнетиках без использования поляризующего поля.

Достоверность полученных результатов подтверждается наличием измерительных средств утвержденного типа, воспроизводимостью и однозначностью результатов, полученных при различных параметрах измерительного оборудования, а также согласованностью промежуточных результатов с результатами других авторов.

По теме диссертации имеется 15 научных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ и систему Web of Science, патент на полезную модель. Результаты диссертационной работы докладывались и

*№ 182-10  
от 15.05.2019*

обсуждались на международных и всероссийских научно-технических конференциях.

В целом диссертационная работа Михайлова Алексея Вадимовича является законченным научным трудом, выполненным на актуальную тему, содержит научную новизну, практическую ценность и удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Руководитель службы качества

ФГУП «ВНИИОФИ»

доктор технических наук,

Академик РМА

Н.П.Муравская

Подпись Муравской Н.П. удостоверяю

Ученый секретарь ФГУП «ВНИИОФИ»



Л.Н.Анисимова

Муравская Наталья Павловна

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Тел.: +7-495-437-33-56

E-mail: [gci@vniiofi.ru](mailto:gci@vniiofi.ru)