

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа А.В. Михайлова посвящена разработке сканирующих ЭМА систем для бесконтактной сканирующей ультразвуковой диагностики длинномерных ферромагнитных объектов с большой толщиной стенки, отличающихся увеличенной чувствительностью к дефектам сплошности и улучшенными массогабаритными характеристиками. Для увеличения коэффициента ЭМА-преобразования необходимо создание сильного магнитного поля в области возбуждения магнитоупругой волны. Для этого в работе разработан и изготовлен вариант оптимальной магнитной системы на постоянных магнитах. Система создаёт в области преобразователя перпендикулярное к поверхности контроля магнитное поле с индукцией порядка 1,3 Тесла и весе порядка 3 кг. Описанная в работе система импульсного подмагничивания способна создавать большие поля, параллельные поверхности контроля за счет намагничивания только скин-слоя ферромагнетика. Особо хотел бы отметить разработку метода возбуждения ультразвуковых волн без поля подмагничивания. Результаты работы убедительны, прошли хорошую апробацию и опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК и индексируемых в международных база данных. Получен патент на полезную модель.

По диссертационной работе имеется следующее замечание: метод возбуждения ультразвуковых волн без поля подмагничивания обладает хорошими перспективами для контроля. На мой взгляд, автор уделил этому

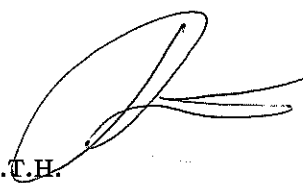
№ 171-10
от 30.04.2019

методу недостаточно внимания, следовало бы подчеркнуть его преимущества и области применения.

Приведенное замечание не снижает общую положительную оценку от диссертационной работы. Судя по автореферату, она полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий», а её автор, Михайлов Алексей Вадимович, заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук.

Даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

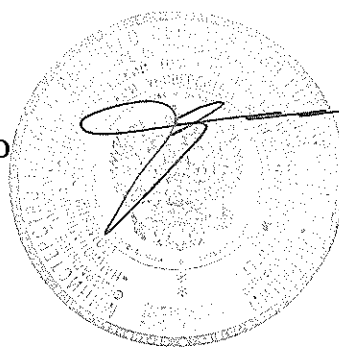
Профессор
Исследовательской школы
высокоэнергетических процессов, д.т.н.



Юрченко
Алексей Васильевич

Национальный исследовательский
Томский политехнический университет,
Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30.
Тел.: +7-913-82-60-301
E-mail: reaper@tpu.ru

Подпись Юрченко А.В. заверяю
Ученый секретарь НИ ТПУ



Ананьева О.А.