

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алехнович Варвары Владимировны на тему «Комплексный контроль металлических покрытий шаровых пробок запорной арматуры газопроводов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды»

Качество защитных покрытий – один из ключевых факторов долговечности изделий склонных к коррозии и поэтому разработка методик контроля состояния покрытий в процессе их изготовления и последующей эксплуатации актуально с научной и практической точек зрения.

Диссертационная работа «Комплексный контроль металлических покрытий шаровых пробок запорной арматуры газопроводов» содержит исследования изменения магнитных свойств двуслойного ферромагнетика, состоящего из тонкого слоя никель-фосфорного покрытия на стали в процессе намагничивания, моделирование импедансных явлений тонких покрытий, которые расширяют научные знания в области применения методов и средств неразрушающего контроля.

Проведенные исследования позволили Варваре Владимировне разработать оригинальные преобразователи и усовершенствовать методики контроля толщины и механических свойств покрытий элементов запорной арматуры, что имеет несомненную теоретическую и практическую значимость.

При ознакомлении с диссертационной работой возникли следующие замечания и вопросы:

1. В работе установлен диапазон определяемой толщины покрытий от 25 до 150 мкм, однако в реальных условиях толщина может быть меньше или покрытие может отсутствовать, каким образом это обстоятельство учитывается автором.

2. При разработке методики использования магнитного метода определения толщины ферромагнитного покрытия на ферромагнитном основании не приведены параметры скорости намагничивания, влияние формы объекта намагничивания на магнитную проницаемость и магнитную индукцию. Поэтому возникает вопрос, рассматривались ли и учитывались ли автором диссертации каким-либо образом эти влияющие факторы.

3. На рисунке 4 автореферата в подрисуночной подписи фигурируют деформации, единица измерения которых не принята (мм/мм).

4. На стр. 13 автореферата написано «результатом проведения конечно-элементного моделирования являются установленные значения сдвига частоты колебаний стержня преобразователя в процессе измерения», однако подтверждающих данных в автореферате не приведено.

Указанные замечания носят частный характер, не касаются сути основных защищаемых положений и выводов, а также не снижают общего положительного впечатления от выполненного диссертационного исследования.

ОТЗЫВ

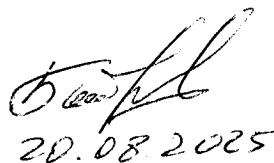
ВХ. № 0-37/ от 22.08.15 1
АУ УС

Диссертация Алехнович Варвары Владимировны «Комплексный контроль металлических покрытий шаровых пробок запорной арматуры газопроводов» является завершенной научной квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований автором получены новые научные знания и выполнены требования, предъявляемые к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидат технических наук.

На основании материалов автореферата считаю, что диссертационная работа Алехнович Варвары Владимировны «Комплексный контроль металлических покрытий шаровых пробок запорной арматуры газопроводов» соответствует п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора от 20.05.2021 № 953адм, а ее автор – Алехнович Варвара Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды».

Даю согласие на обработку персональных данных, связанную с работой диссертационного совета.

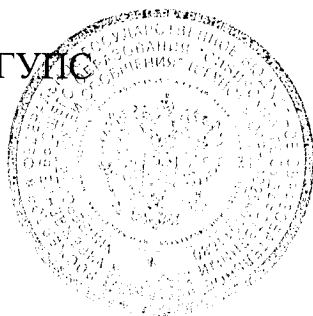
Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры «Физика, электротехника,
диагностика и управление в технических системах», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»


20.08.2025

Бобров Алексей
Леонидович

6340049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191,
рабочий телефон: +7-(383)-328-03-02,
электронная почта: acndt@mail.ru

Подпись Боброва Алексея Леонидовича
Заверяю
Начальник отдела
делопроизводства СГУПС



Третьякова О.А.