

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жукова Дмитрия Владимировича «ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕФЕКТОВ СТРУКТУРЫ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОПРОВОДОВ, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение»

Диссертация посвящена актуальной проблеме – повышению достоверности оценки опасности дефектов газопроводов. Диссертант экспериментально выявил и описал морфология выходящих на внешнюю поверхность дефектов металла, определил условия внешних воздействий, кооперативное влияние которых оказывает искажающее воздействие на результаты ультразвуковой толщинометрии. Диссертант на основе сопоставления результатов неразрушающего контроля и оптической микроскопии определил параметры и признаки, позволяющие оценить толщину раскатанных включений и степень поврежденности металла. Диссертант разработал дополнение к способу количественной оценки неоднородности структуры металлов и сплавов на основе стереологических методов, использующее современные возможности компьютерного анализа. На основе результатов диссертационного исследования реализован метод определения повреждения макроструктуры металла труб, применяемый при диагностических работах по оценке технического состояния газопроводов, нефтепроводов и других металлических конструкций в ООО «Газпром трансгаз Самара», ООО «Химнефтеаппаратура», ООО «Самараинжиниринг», ООО ПФ «ЭДТОН».

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом проведенных исследований, широким применением современных методов исследования и компьютерной обработки. Результаты, изложенные в диссертационной работе, опубликованы в 14 статьях в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, включая 8 статей в российских и зарубежных изданиях, входящих в перечень Scopus и Web of Science. Из 14 опубликованных статей, 12 входят в категорию K1 по рейтинговым показателям ВАК, 3 в квартал Q1 рейтинга SCOPUS. Получено 3 патента, 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

К недостаткам работы можно отнести:

1. Краткость формулировок пунктов научной новизны затрудняет оценку того, какая новая, по мнению диссертанта, информация содержится, например, в полученных

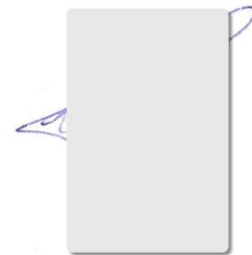
параметрах и признаках, позволяющих оценить толщину раскатанных включений и степень поврежденности металла.

2. В тексте автореферата приведены результаты способа оценки неоднородности микроструктуры по радиальным замерам, но отсутствует объяснение причин резкого колебания значений полосчатости в зависимости от угла радиального измерения.

Указанные замечания не снижают практической значимости диссертации, которая выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет всем требованиям Положения ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Жуков Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение».

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент

Гуревич
Леонид Моисеевич



400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,
дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94
e-mail: mv@vstu.ru

