

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Костылевой Лилии Юрьевны**
на тему «Модели и алгоритмы совершенствования управления
предприятиями, выпускающими и использующими биметаллические
листовые материалы, посредством системы выявления дефектов методами
теплового неразрушающего контроля», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в
организационных системах (технические науки)

В последнее время всё более актуальными становятся интеллектуальные технологии, которые позволяют оценивать состояние выпускаемой продукции и эксплуатируемого технологического оборудования. Это связано с внедрением концепции безопасной эксплуатации объектов на основе их технического состояния. Такой подход является важной гарантией повышения надёжности и безопасности объектов, а также способствует снижению затрат и времени на их обслуживание. Поэтому задачи разработки новых и совершенствования известных технологий выявления дефектов различных конструкций остаются актуальными. Именно в этом направлении выполнена диссертационная работа Костылевой Л.Ю. для повышения эффективности деятельности промышленных предприятий, выпускающих и использующих биметаллические листовые материалы, посредством системы выявления дефектов методами теплового неразрушающего контроля.

Предложенный соискателем концептуальный подход к повышению эффективности управления предприятиями указанного профиля, включающий комплексную структуру системы выявления дефектов и алгоритм обоснования ее внедрения, представляется новым и имеет большое практическое значение. Разработанный в диссертации алгоритм является вполне логичным и в полной мере реализуемым практически на любом промышленном предприятии при внедрении систем выявления дефектов.

В автореферате диссертации простым и ясным языком изложены все основные вопросы, связанные с разработкой избранной темы исследования.

Основные выводы и результаты диссертации представляются обоснованными и вполне отражают решение поставленных в работе задач.

Замечания по работе:

1. Из автореферата не вполне ясно, каким образом происходит измерение температуры на поверхности контролируемого объекта, какое оборудование при этом используется.

2. Автор предлагает (с. 21 автореферата) в дальнейшем развивать разработанную систему выявления дефектов за счет использования методов

машинного обучения для классификации дефектов по изображениям термограмм в реальном времени, однако не поясняет, может ли быть применена для этого разработанная математическая модель теплового состояния пластины каким образом.

В целом считаю, что диссертационная работа Костылевой Л.Ю., несмотря на отмеченные замечания, представляет собой законченное научное исследование, удовлетворяющее требованиям Положения ВАК РФ. Автор диссертации, Костылева Лилия Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – «Управление в организационных системах».

Профессор, д-р техн. наук,
профессор кафедры электронной инженерии
ФГБОУ ВО «Уфимский университет
науки и технологий»



Ефанов Владимир Николаевич

17.02.2025

450076, Приволжский федеральный округ,
Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Заки Валиди, дом 32
Тел. +7 347 273 78 36
E-mail: efanov@mail.ru



Подпись Ефанов В.Н.
достоверяю «17» 02 2025 г.
Начальник общего отдела УНИТ Рахмеева И.Ф.