

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синцова Максима Анатольевича на тему «Чувствительность амплитудного теневого метода с использованием рэлеевских волн при структуроскопии и дефектоскопии металлоизделий пруткового и трубного сортамента», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Диссертационная работа Синцова Максима Анатольевича посвящена дефектоскопии и структуроскопии прутковых и трубных образцов на основе амплитудного теневого метода с использованием рэлеевских волн. Использован дефектоскоп ДЭМА, оснащенный проходным ЭМА-преобразователем сдвиговых волн и накладным - для рэлеевских волн, что обеспечивает излучение волн по сечению и окружности прутка и получение серии многократных отражений и прохождений. Полученные автором результаты, безусловно, имеют важное теоретическое и прикладное значение, являются актуальными.

На основе экспериментальных данных проанализирована чувствительность предлагаемого метода к контролю условий термической обработки и выявляемости дефектов в образцах цилиндрического сечения. Основной упор сделан на анализе информативности получаемых данных.

Новизна исследования заключается в разработке научно обоснованной неразрушающей методики контроля металлоизделий пруткового и трубного сортамента.

### **Замечание по автореферату:**

Сомнения вызывает заявленная на стр.15 (табл.8) точность определения скорости рэлеевских волн 1 м/с. Учитываются ли краевые эффекты на концах преобразователей? Насколько волновой фронт параллелен оси образца? Это требует экспериментального обоснования.

Замечание не отражается на положительной оценке диссертационной работы в целом.

Автореферат написан научным языком, достаточно полно отражает суть исследования и отвечает всем необходимым требованиям.

