

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 99.0.077.02 (Д 999.230.02) при
ФГБУН «Удмуртский федеральный
исследовательский центр Уральского
отделения Российской академии
наук», д.т.н. Махневой Т.М.

426067, г. Ижевск, ул. Татьяны
Барамзиной, 34

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синцова Максима Анатольевича
«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 (технические науки)»

Своевременный контроль качества термической обработки, дефектоскопия и структуроскопия позволяют предотвратить разрушение изделий, повысить надежность их эксплуатации. Предприятия используют различные методы неразрушающего контроля, которые различаются своей достоверностью и возможностями. В настоящее время в ультразвуковом неразрушающем контроле получают широкое распространение волны Рэлея и Лэмба. В связи с этим актуальным является исследование чувствительности рэлеевских волн для выявления дефектов изделий пруткового и трубного проката, сравнение достоверности используемых методов контроля, а также расширение возможностей контроля для задач дефектоскопии и структуроскопии.

К наиболее значимым новым научным результатам диссертации относится исследование изменения параметров рэлеевских волн от режимов термообработки сталей и характеристик дефектов в металлопрокате.

Важнейшими практическими результатами работы являются:

- методика акустического контроля с использованием многократных отражений пруткового и трубного проката для выявления дефектов и нарушения качества термообработки.
- введение понятия показателя выявляемости дефекта на основе информативного параметра амплитуды импульса рэлеевской волны при прохождении дефектной и бездефектной области объекта.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук»	
Вх. №	303
Дата	22.02.2024

Замечание.

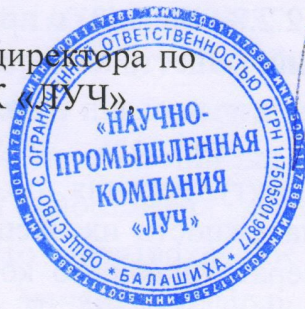
1. Не ясно как учитывались дифракционные потери при расчете скоростей волн по $n+m$ -ым импульсам.

В целом работа представляется законченным, логически обоснованным научным исследованием. Полученные автором научно-технические результаты являются новыми и вносят существенный вклад в практику применения рэлеевской волны для дефектоскопии и структуроскопии.

Считаю, что диссертационная работа Синцова М. А. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени по специальности 2.2.8 «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (технические науки)».

Согласен на обработку персональных данных и включение их в аттестационное дело.

Заместитель генерального директора по научной работе ООО «НПК «ЛУЧ»,
Доктор технических наук



/ В.А. Чуприн /

«12» февраля 2024 г.

Чуприн Владимир Александрович,
Доктор технических наук, специальность 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.
143930, Московская обл., г. Балашиха, мкр. Салтыковка, шоссе Ильича,
д. 1
E-mail: vachuprin@mail.ru, тел. +7 926 4031646.