

Отзыв

научного руководителя на диссертацию Суторихина Владимира Анатольевича  
«Индикация дефектов металлических объектов СВЧ колебаниями  
при воздействии ультразвука»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 01.04.03-радиофизика

Диссертационная работа Суторихина В.А. выполнена во время обучения в очной аспирантуре РСС ТУСУРа. Суторихин В.А. успешно совмещал работу над диссертацией с участием в выполнении НИОКР «Разработка, исследование, испытания дистанционных индикаторов активных дефектов (ДИАД) на образцах и железнодорожных колесах в статическом режиме», (государственный контракт №7901/11410 от 15.04.2010).

Диссертант является главным специалистом в коллективе разработчиков комплекта приборов - дистанционных индикаторов активных дефектов. Его заслуга это выбор наиболее перспективного направлений работы по обнаружению скрытых дефектов металла с использованием электромагнитных полей СВЧ, разработка необходимого оборудования и проведения большого объема сложных и трудоемких экспериментальных исследований.

В результате проведенных исследований Суторихину В.А. удалось решить противоречивую задачу объединения активного и пассивного методов ультразвуковой диагностики. В основу нового направления по обнаружению дефектов металла положена гипотеза д.т.н., профессора ТПУ В.И. Горбунова. Автором практически подтверждена теоретическая гипотеза д.т.н. профессора Курчатовского НИИ Б.В. Васильева «О возможном преобразовании механического давления на электронный газ в электрическую поверхностную проводимость металлов».

В работе впервые получены новые научные и практические результаты, на основе которых были разработаны несколько лабораторных макетов для обнаружения скрытых дефектов металла на основе СВЧ. сенсоров с использованием ультразвуковых генераторов, значительно повысившие надежность индикации дефектов и в сотни раз сократившие время их обнаружения.

В процессе работы над диссертацией автор проявил высокое трудолюбие, самостоятельность научного исследования, настойчивость и умение довести результаты до практического использования.

По содержанию и уровню проведенных исследований представляемая работа значительно превышает уровень и требования, предъявляемые к кандидатским диссертациям.

Подпись Авдоченко Б.И. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета ТУСУР



Е.В. Прокопчук

Научный руководитель –доктор технических наук,

Профессор кафедры РСС ТУСУРа

Авдоченко Б.И.