

## Отзыв на автореферат

диссертации Кондратьева А.В.

на тему: "Совершенствование метода инструментального индентирования и программно-аппаратных средств контроля твердости металлических покрытий в микро- и нанометровых диапазонах", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.11.13

Работа Кондратьева А.В. посвящена решению задачи уменьшения неопределенности результатов измерений при контроле твердости покрытий толщиной меньше единиц микрометров.

Актуальность темы диссертационной работы заключается в широком использовании покрытий малой толщины в различных сферах машиностроения, автомобилестроения и аэрокосмической отрасли и необходимости изучения и технологического контроля их физико-механических свойств, в том числе твердости.

В качестве научной новизны выполненных диссертантом исследований следует отметить применение стандартных образцов свойств как в качестве мер величин, так и в качестве первичных и рабочих эталонов, что в свою очередь позволяет уменьшить неопределенность результатов измерений при передаче единицы твердости от эталона к рабочему средству измерений.

В порядке замечания можно отметить:

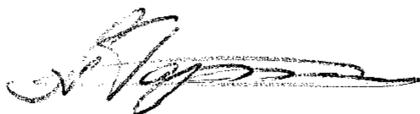
- недостаточную развернутость выводов, что однако не снижает положительной оценки диссертации;
- отсутствие предложенного проекта Государственной поверочной схемы для средств измерений твердости по шкалам Мартенса и шкалам индентирования.

Основные защищаемые положения диссертации Кондратьева А.В. отражены в опубликованных работах, в том числе в материалах конференций. Диссертация "Совершенствование метода инструментального индентирования и программно-аппаратных средств контроля твердости металлических покрытий в микро- и нанометровых диапазонах" отвечает

№ 289-10  
от 12.09.2017

требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения степени по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Ведущий научный сотрудник АО "ЦНИИ специального машиностроения",  
д.т.н., доцент



Гаращенко А.Н.

Гаращенко Анатолий Никитович

Доктор технических наук, ведущий научный сотрудник отделения "Центр прочности №9" АО "Центральный научно -исследовательский институт специального машиностроения"

141371, г.Хотьково, Московской обл., ул. Заводская

Тел. 993-00-11, моб. (916) 281-69-70

E-mail: a.n.gar@mail.ru

Ведущий научный сотрудник АО "ЦНИИ специального машиностроения",  
к.т.н.



Кутюрин Ю.Г.

Кутюрин Юрий Григорьевич,

Кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник отделения "Надежности и исследования материалов 6"

АО "Центральный научно -исследовательский институт специального машиностроения"

141371, г.Хотьково, Московской обл., ул. Заводская

Тел. 993-00-11, моб. (916) 144-20-89

E-mail: [coinhobby@yandex.ru](mailto:coinhobby@yandex.ru)



Подписи Гаращенко А.Н. и Кутюрин Ю.Г. удостоверяю,

Секретарь ИТС АО "ЦНИИСМ"



Краснова Г.В.