

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

Развитие научно-технического прогресса привело к появлению метода инструментального индентирования, позволяющего производить измерения физико-механических свойств материалов на глубинах индентирования от десятков нанометров до десятков микрон, что делает его идеальным инструментом измерения твердости и модуля упругости покрытий толщиной менее микрона. Известно, что измерения на таких глубинах осложняются особенностями деформации материалов, а так же неидеальностью алмазной пирамиды индентора. В связи с этим, разработка методик, уменьшающих погрешность измерений на таких глубинах является актуальной научно-технической задачей.

Для решения этой задачи автор предлагает использовать новую методику калибровки твердомеров на стандартных образцах свойств и алгоритм косвенной оценки функции формы индентора, в основе которых лежит решение обратной задачи при внедрении индентора в образец с известными свойствами. В основу работы положен большой объем экспериментальных данных, подтверждающих теоретические и научные положения представленные в работе.

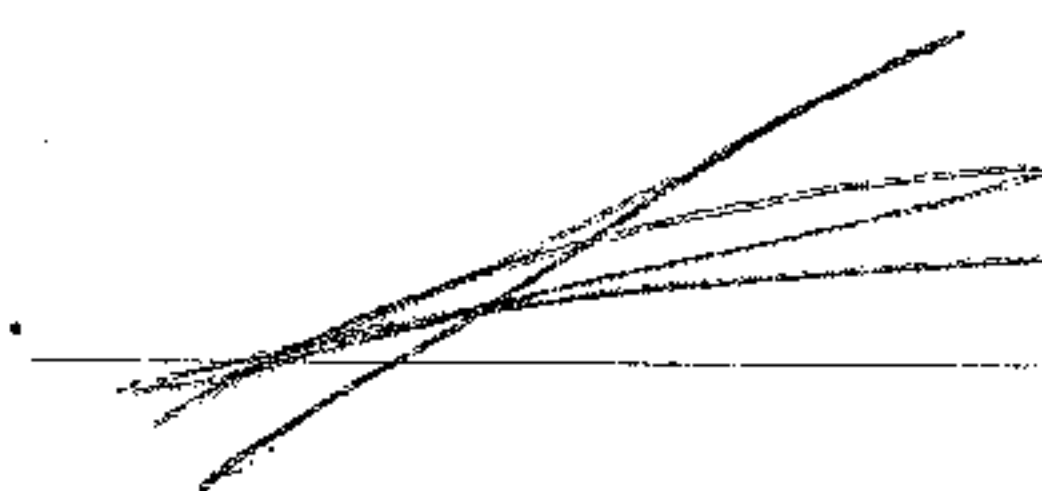
Судя по автореферату, диссертационная работа на тему: "Совершенствование метода инструментального индентирования и программно-аппаратных средств контроля твердости металлических покрытий в микро- и нанометровых диапазонах" по содержанию и форме отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Кондратьев А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Генеральный директор ООО «Келеген»



Баранова Екатерина Олеговна

Научный консультант ООО «Келеген»,  
кандидат технических наук



Круглов Евгений Владимирович

Адрес: 119313, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 95

Тел.: +7 (901) 533-20-04

e-mail: kev@kelegen.com



№369-10

от 28.09.2017