

УДК 539.2+541.18+621.38+535.822

ББК 22.338+24.5

Б95

Рецензенты:

И.С. Белашова, В.А. Рыбкин

Быков Ю.А.

Б95 Определение твердости нанопокровтий : учеб. пособие по курсу «Современные методы исследования структуры материалов» / Ю.А. Быков, С.Д. Карпухин, В.М. Полянский ; под ред. Ю.А. Быкова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 31, [1] с. ил.

В пособии рассмотрены способы, используемые для оценки твердости нанопокровтий.

Для студентов специальности «Материаловедение в машиностроении», специализации «Наноматериалы» и слушателей Межотраслевого института повышения квалификации кадров по новым направлениям развития техники и технологии МГТУ им. Н.Э. Баумана, а также специалистов, занимающихся разработкой нанопокровтий и оценкой их свойств.

УДК 539.2+541.18+621.38+535.822

ББК 22.338+24.5

Учебное издание

Быков Юрий Александрович

Карпухин Сергей Дмитриевич

Полянский Владислав Михайлович

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТВЕРДОСТИ НАНОПОКРОВТИЙ

Редактор *С.А. Серебрякова*

Корректор *М.А. Василевская*

Компьютерная верстка *С.А. Серебряковой*

Подписано в печать 22.06.2010. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 1,86. Изд. № 180. Тираж 100 экз. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Способ определения микротвердости покрытий и его возможности	5
2. Способ определения твердости покрытий путем их продавливания и его возможности	6
3. Наноиндентирование	12
4. Лабораторная работа. Определение твердости покрытия путем продавливания индентором	21
Задание 1	21
Задание 2	21
Варианты задания 2.....	25
Задание 3	26
Варианты задания 3.....	28
Литература	31