

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Артёма Александровича Никазова "Разработка средств метрологического обеспечения измерений твердости металлов и сплавов по методу Либа", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Представленная работа посвящена обоснованию, исследованию и разработке комплекса средств системы метрологического обеспечения измерений твердости металлов и сплавов по шкале Либа. Измерения твердости портативными динамическими твердомерами получили широкое распространение благодаря высокой скорости измерений, компактности устройств и возможности проведения испытаний на широкой номенклатуре объектов, без необходимости производить вырезку образцов. Развитие новых методов, реализуемых в портативных твердомерах, приводит к необходимости законодательного регулирования в области измерения, в том числе, по шкалам Либа.

Научная новизна работы заключается в обосновании четырехступенчатой структуры иерархической схемы передачи единицы твердости по шкалам Либа с использованием разработанной оригинальной модели процесса измерения твердости, учитывающей физические свойства и геометрические параметры измерительного преобразователя и испытуемого образца. Вклад мешающих параметров в результат измерения рассчитан отдельно на основе модели процесса измерения твердости по шкале Либа. Представленные автором теоретические положения в достаточной степени обоснованы, корректность реализации аппаратной части подтверждается количеством экспериментов и соответствием результатов установленным требованиям.

Представленная работа является законченным научно-практическим трудом, который может лечь в основу разрабатываемых в Российской Федерации государственных стандартов в области измерения твердости по шкалам Либа, эталонов и средств измерения. Полученные А.А. Никазовым результаты имеют высокий потенциал дальнейшей практической реализации.

Диссертация «Разработка средств метрологического обеспечения измерений твердости металлов и сплавов по методу Либа», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Никазов Артём Александрович заслуживает присуждения ученой степени

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-146 от 17.09.22
АУ УС

кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий (технические науки).

12.05.2022

Зав. лабораторией интеллектуальных технологий диагностики, канд. техн. наук

Василенко Ольга Николаевна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук
620108, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 18, +7 343 3783520
vasilenko@imp.uran.ru



Подпись Василенко О.Н.
Служба
Секретарию
Главный специалист общего отдела
Курт М.Н.Кудряшова
«12» 05 2022 г.