



Республиканское унитарное предприятие
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ»
(БелГИМ)

Старовиленский тракт 93, 220053, г. Минск, Республика Беларусь,
Тел.: +375 17 374-55-01, Факс: +375 17 244-99-38, E-mail: info@belgim.by, www.belgim.by

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 002/2024 от 10 января 2024 г.

Методика (метод) измерений твердости металлов, сплавов и их сварных соединений твердомером электронным малогабаритным переносным ТЭМП-2 с показателями точности, приведенными в приложении на оборотной стороне свидетельства, установленными в результате проведения экспериментальных исследований,

(наименование измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений или единицы величин); объект измерений; диапазон измерений; показатели точности измерений (допускается приводить в приложении на оборотной стороне свидетельства); указание способа установления показателей точности результатов измерений при аттестации)

разработанная: ООО «Профилаб» (3-я ул. Щорса, 9, пом. 63, 220069, г. Минск),

(наименование разработчика, почтовый адрес юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (при наличии), место жительства – для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

установленная: АМИ.МН 0126-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Твердость металлов, сплавов и их сварных соединений. Методика измерений твердомером электронным малогабаритным переносным ТЭМП-2»,

обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению

Заместитель директора

(должность руководителя уполномоченного юридического лица)



Ю.В.Козак

(инициалы, фамилия)

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

10 января 2024 г.

Серия МН № 0136

Приложение к свидетельству
об аттестации № 002/2024 от 10 января 2024 г.

Рабочие характеристики, включая показатели точности измерений, методики (метода) измерений

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Стандартное отклонение повторяемости σ_r	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности σ_l	Расширенная неопределенность измерений U ($k = 1,65, P = 95 \%$), не более
Твердость по Бринеллю	от 90 до 450 НВ вкл.	3,3 НВ	1,5 НВ	12 НВ
Твердость по Роквеллу	от 20 до 70 HRC вкл.	0,5 HRC	0,35 HRC	2,0 HRC

Примечания

1 Стандартное отклонение промежуточной прецизионности характеризует разброс средних арифметических результатов измерений твердости, полученных в условиях промежуточной прецизионности на одном контролируемом участке (области), каждое из которых рассчитано на основании n единичных измерений твердости, полученных в условиях повторяемости.

2 Значения расширенной неопределенности измерений твердости представлены для случаев, когда расхождение (размах) измеренных значений твердости при проведении n единичных измерений не превышает установленного значения критического размаха $CR_{0,95}(n)$ (при использовании соответствующей шкалы твердости).

Показатели прецизионности (критический размах, предел прецизионности в промежуточных условиях)

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Критический размах $CR_{0,95}(3)$	Предел промежуточной прецизионности r_l
Твердость по Бринеллю	от 90 до 450 НВ вкл.	11 НВ	4 НВ
Твердость по Роквеллу	от 20 до 70 HRC вкл.	1,6 HRC	1,0 HRC

Заместитель директора



Ю.В. Козак