



KZ.K.01.E1377  
CALIBRATION



АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»

Астанинский филиал (АФ АО «НаЦЭКС»)

Наименование аккредитованной калибровочной лаборатории, аббревиатура (при наличии)

г. Астана, ул. Ауезова 28/1, тел. +7 (7172) 695 355, astana@naceks.kz

Адрес лаборатории, телефон, факс, эл. почта

71-03-2304318

Номер сертификата

01.12.2023 г.

Дата калибровки

# Сертификат калибровки

Страница 1 из 2

Объект калибровки	Твердомер
Диапазон измерения	4-450 HB, 70-95 HRA, 20-70 HRC, 25-100 HRB
Производитель, страна	ПО «Точприбор», Россия
Тип	TP 5006-02
Серийный (заводской) номер	438
Заказчик, адрес	НАО «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева», г. Астана, ул. К.Сатпаева, 2
Наименование метода / идентификация	МК-ВС-03.4 Приборы для измерения твердости металлов и сплавов. Методика калибровки
Место проведения калибровки	НАО «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева», г. Астана, ул. К.Сатпаева, 2
Калибровочный знак	
Дополнительные сведения	

Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения лаборатории, выдавшей сертификат.

Руководитель калибровочной лабораторией



*Shegai A.V.*  
Подпись

*Kabdananov E.S.*  
Подпись

Шегай А.В.

Ф.И.О.

Ответственное лицо, выполнившее калибровку

Кабданов Е.С.

Ф.И.О.

004232



# Сертификат калибровки

71-03-2304318

Номер сертификата

01.12.2023 г.

Дата калибровки

Страница 2 из 2

Калибровка выполнена с помощью

Эталонные меры твердости МТБ, МТР, ДКП: KZ.006

Наименование эталонов и их статус / идентификация / доказательство прослеживаемости

Условия калибровки

- температура окружающей среды 20 °С;
- атмосферное давление 97,2 кПа
- относительная влажность воздуха 82%

Условия окружающей среды и другие влияющие факторы

Эталонные меры твердости	Измеренные числа твердости					
	1	2	3	4	Среднее значение	Стандартное отклонение
63.9 HRC	64.7	64.8	64.6	64.5	64.65	0.75
194 HB	197.2	195.6	197.0	196.9	196.6	2.6
83.3 HRA	83.9	84.5	84.6	84.9	84.4	1.1

Расширенная неопределенность :  $U = 0,6\%$

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата  $k = 2$ , соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95 % при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с ISO/IEC Guide 98-3:2008 «Неопределенность измерения – Часть 3: Руководство по выражению неопределенности измерений (GUM:1995)».

Дополнительная информация

**рекомендуемый межкалибровочный интервал 1год**

состояние объекта калибровки / регулировка и/или ремонт объекта калибровки до его калибровки  
рекомендуемый межкалибровочный интервал по требованию заказчика

Ответственное лицо, выполнившее калибровку



Кабданов Е.С.

Ф.И.О.

01.12.2023 г.

Дата калибровки