

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Ультразвуковой твердомер ТКМ-459С «Максимум+»



Характеристика датчиков ТКМ-459С

Фото датчиков	Тип датчика/нагрузка	*Масса/толщина/шероховатость изделия	Длина/д
datchik_a-tverdomer_tkm459c.jpg	«А» 50Н (5 кг)	1 кг/3 мм/Ra 1,6	145/26 м

«Н» 10Н (1 кг)	1 кг/2 мм/Ra 0,8	145/26 мм	Контроль твердости гальванических покрытий медь, никель, цинк, олово и т.д.)
«С» 100Н (10 кг)	1 кг/4 мм/Ra 3,2	145/26 мм	Изделия с шероховатостью поверхности 5 класса
datchik_k-tverdomer_tkm459c.jpg	«К» 50Н (5 кг)	1 кг/3 мм/Ra 1,6	76/33 мм
datchik_al-tverdomer_tkm459c.jpg	«AL» 50Н (5 кг)	1 кг/3 мм/Ra 1,6	190/26 мм

Эксплуатация

Ультразвуковой твердомер ТКМ-459С успешно применяется в лабораторных, производственных или полевых условиях.

Требования к контролируемому изделию:

Масса более 1 кг, толщина более 2 мм	дополнительная подготовка не требуется
Масса менее 1 кг	изделие необходимо закрепить в тисках, либо зафиксировать на опорной плите с помощью фиксирующей пасты («ЦИАТИМ» или др.)
Толщина менее 2 мм	изделие «притереть» на опорной плите с помощью фиксирующей пасты («ЦИАТИМ» или др.)
Шероховатость поверхности 1,6 Ra	обеспечивается наибольшая точность измерений, не требуется увеличение количества усреднений

Режимы работы твердомера ТКМ-459С

Режим измерения	Отображение результатов измерений	Применение
по основным шкалам	основные единицы твердости: по Роквеллу HRC, по Бринеллю HB, по Виккерсу HV	измерение твердости основной массы контролируемых изделий
с использованием дополнительных калибровок к основным шкалам	по шкалам HRA, HRB, HSD и пределу прочности (МПа, пересчет по ГОСТ 22791-77)	контроль твердости высоколегированных сталей, специализированных чугунов и цветных металлов
по дополнительным шкалам (определяются пользователем или добавляются производителем)	шкалы программируются самим пользователем	решение специальных задач

Интеллектуальная система статистической обработки результатов измерений

Параметры статистической обработки серии измерений

- Максимум, минимум, среднее значение, среднеквадратичное отклонение от среднего.
- Среднее отклонение от значения, задаваемого пользователем, количество результатов больше/меньше значения, максимальное отклонение в большую/меньшую сторону от значения.
- Количество результатов, выходящих за верхнюю/нижнюю границу диапазона (задается пользователем), максимальное отклонение от верхней/нижней границы.
- Автоматический отброс результатов, некорректно проведенных замеров.
- Демонстрация всех результатов замеров в серии.

Обработка результатов в памяти прибора

- Вычисление среднего значения, среднеквадратичного отклонения.
- Вычисление максимума и минимума в группе результатов замеров.
- Вычисления относительно заданных значений твердости.
- Выборки результатов относительно заданных значений твердости.
- Построение графиков на дисплее твердомера: относительно среднего значения; значения или диапазона, задаваемого пользователем.

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
Диапазон измерений твердости по основным шкалам	
по Бринеллю	90 - 450 HB
по Роквеллу С	20 - 70 HRC
по Виккерсу	240 - 940 HV

Пределы абсолютной погрешности при измерении твердости по основным шкалам:	
по Бринеллю	
в диапазоне (90...150) HB	±10 HB
в диапазоне (150...300) HB	±15 HB
в диапазоне (300...450) HB	±20 HB
по Роквеллу С	±2 HRC
по Виккерсу	
в диапазоне (240...500) HV	±15 HV
в диапазоне (500...800) HV	±20 HV
в диапазоне (800...940) HV	±25 HV
Диаметр площадки на поверхности изделия для установки датчика	- от 1 мм на плоскости, - от 5 мм в глухом отверстии (пазу)
Количество возможных дополнительных калибровок к шкалам твердомера	5 для каждой шкалы
Количество дополнительных шкал	3
Время одного замера твердости	2 сек.
Число замеров для вычисления среднего значения	1-99
Емкость памяти результатов измерений	12 900
Максимальное количество именных блоков результатов измерений, создаваемых в памяти	100
Количество алгоритмов отброса заведомо ложных результатов измерений при вычислении среднего значения	3
Связь с компьютером	USB
Питание	Встроенный аккумулятор Li-Po 3,7В 1100 мА/ч
Размеры электронного блока твердомера	121x69x41 мм
Масса электронного блока твердомера	300 г
Масса штатного датчика «А»	150 г
Диапазон рабочих температур	-15 ... + 35 °С
Наличие драгоценных металлов	Отсутствуют
Гарантийный срок эксплуатации	32 месяца с даты продажи, но не более 36 месяцев с даты выпуска
Межповерочный интервал твердомера	1 год

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01