

ПЕРЕНОСНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТВЕРДОМЕРЫ ТПБ-ГМА, ТПБ-ГРА ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13

Россия +7(495)268-04-70

Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Киргизия +996(312)96-26-47

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Твердомеры переносные гидравлические ТПБ-ГМА, ТПБ-ГРА предназначены для измерений твердости металлов и сплавов по шкалам Бринелля в соответствии с ГОСТ 22761-77.

Принцип действия твердомеров основан на статическом вдавливании шарикового наконечника с последующим измерением диаметра окружности отпечатка.

Твердомеры состоят из узла гидравлического нагружения, устройства крепления образца, аналогового отсчетного устройства и элементов управления.

Переносные твердомеры выпускаются в следующих модификациях ТПБ-ГМА, ТПБ-ГРА, которые отличаются устройством крепления к поверхности образца (рама винтовая, магнитный). Твердомеры модификации ТПБ-ГРА отличаются максимальной испытательной нагрузкой 3000 кгс.

В стандартный комплект поставки с переносным твердомером входят:

- сферические инденторы диаметром 5,0 и 10 мм;
- предметные плоские, сферические и V-образный столы;
- измерительный микроскоп;
- стандартизированная мера твердости.

По дополнительному заказу предоставляется система анализа изображения САИ для автоматического измерения отпечатка и перерасчета в значение твердости на ПК.

Твердомеры переносные гидравлические ТПБ-ГМА, ТПБ-ГРА компании «Метротест» внесены в Государственный реестр средств измерений России под № 75716-19.



Модель	ТПБ-750-ГМА	ТПБ-500-ГРА	ТПБ-750-ГРА	ТПБ-1000-ГРА	ТПБ-3000-ГРА
Шкалы твердости	НВ, НВW				
Испытательные нагрузки по шкалам Бринелля, Н (кгс)	7355 (750)	2452 (250); 4903 (500)	2452 (250); 4903 (500); 7355 (750)	2452 (250); 4903 (500); 7355 (750); 9807 (1000)	4903 (500); 7355 (750); 9807 (1000); 29420 (3000)
Пределы допускаемой относительной погрешности испытательных нагрузок для шкал Бринелля, %	± 1,0				
Диапазон измерений твердости по шкалам Бринелля, НВ (НВW)	от 95 до 650	от 8 до 200	от 8 до 650		от 16 до 650
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений твердости по шкалам Бринелля, %	± 3,0				
Характеристики микроскопа:					
- общее увеличение	20x				
- диапазон измерений длины, мм	от 0 до 6				
- пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины, мм	± 0,02				
Характеристики системы анализа изображения (САИ):					
- диапазон увеличения	от 20x до 200x				
- матрица, Мпикс	2				
- разрешение, пикс	1600×1280				
Габаритные размеры твердомера (ДхШхВ), мм, не более	320x145x230	280x240x580			
Диаметр шарика для шкал Бринелля, мм	5,0; 10,0				
Габаритные размеры рабочего пространства стола (ДхШ), мм, не более	100x900	-			
Высота рабочего пространства стола, мм, не более	12				350
Расстояние от центра индентора до винтовой рамы твердомера, мм, не более	-				110
Габаритные размеры плоских образцов (ДхШ), мм, не более	290x90	-			
Габаритные размеры труб, мм, не более					
- диаметр	150				-
- длина	290				-
- толщина стенки	20				-
Масса, кг, не более	16				14

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13

Россия +7(495)268-04-70

Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Киргизия +996(312)96-26-47

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93