

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 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
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 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
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 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
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<http://constanta.nt-rt.ru/> || ctu@nt-rt.ru

Твердомеры лакокрасочных покрытий



Константа МТ1

Маятниковый твердомер предназначен для измерения твердости лакокрасочных покрытий по маятниковому прибору.

Методика контроля

Прибор устанавливается на прочный стол, подставку или полку. На контрольной пластине производятся три серии измерений, после чего на индикатор выдается усредненный по трем сериям измерений результат подсчета количества колебаний маятника.

Контрольная пластина заменяется на испытуемый образец с покрытием и проводятся три серии измерений на испытуемом образце, после чего на индикаторе высветится усредненный по трем измерениям результат подсчета количества колебаний маятника на испытуемой пластине, а затем значение относительной твердости испытуемой пластины (К),

где

№ – число колебаний маятника на испытуемом образце, с;

№к – число колебаний маятника на контрольной пластинке, с.

Основные технические характеристики прибора

Диапазон измерения числа колебаний маятника	от 0 до 999
Дискретность измерения колебаний маятника	1
Пределы допускаемого значения погрешности измерения количества колебаний	1
2Диапазон измерения времени затухания	1999 с
Дискретность измерения времени затухания	0,01 с
Питание:	
аккумуляторная батарея	9 В
сетевой адаптер	220 В, 50 Гц
Габаритные размеры прибора	не более 295×333×720 мм
Масса прибора не более	14 кг

Основные параметры маятника

	маятник А (по Кенигу)	маятник Б (по Персозу)
Масса маятника, г	200,0 ± 0,2	500,0 ± 0,1
Средний период колебаний, с	1,40 ± 0,02	1,000 ± 0,1
Диаметр опорных шариков, мм	5,000 ± 0,005	8,000 ± 0,005
Твердость опорных шариков, HRC	62-66	62-66
Расстояние между центрами опорных шариков	30,0 ± 0,2	50 ± 1
Расстояние от плоскости опоры до острия стрелки, мм	400,0 ± 0,2	400,0 ± 0,2
Время уменьшения амплитуды колебаний на контрольной стеклянной пластине при изменении углов отклонения, с		
от 6° до 3°	250 ± 10	
от 12° до 4°		Не менее 420



Булат Т1

Прибор предназначен для определения твердости покрытий при воздействии на него индентора под нагрузкой.

Принцип контроля

Метод определения сопротивления вдавливанию заключается в измерении размера отпечатка, оставленного на покрытии индентором.

Основные технические характеристики прибора

Индентор	стержень со сферическим наконечником диаметром 1 мм
Усилие прижима	до 2 кг
Определение твердости	устанавливается по приемочным и браковочным уровням
Габаритные размеры	20×150 мм
Вес	80 г



Константа ТК

Твердомер карандашного типа предназначен для определения устойчивости к повреждению царапанием.

Принцип контроля

Прочерчивание покрытия наконечником-индентором под нагрузкой и визуальное определение, разрушилось покрытие или нет.

Основные технические характеристики прибора

Индентор	заточенные специальным образом карандаши Koh-I-Noor (12 шт.), твердость карандашей 5В-5Н
Угол установки индентора	45°
Усилие прижима	7,6 Н
Длина царапины (размер отпечатка)	6-12 мм
Определение твердости	твердость карандаша, который не повредил покрытие
Габаритные размеры	не более 140×140×140 мм



Константа ТБ

Прибор для определения твердости покрытий при воздействии на него индентора под нагрузкой.

Принцип контроля

Метод определения сопротивления вдавливанию заключается в измерении размера отпечатка, оставленного на покрытии индентором.

Основные технические характеристики прибора

Индентор	диск диаметром 30±0,1 мм с углом заточки 60±2°, шириной 5±0,1 мм
Усилие прижима	500 ±5 г
Определение твердости	В (Бухгольц) = 100/L, где L – измеренное значение длины вдавливания в мм. Диапазон твердости по Бухгольцу 59-12
Габаритные размеры	90×45×40 мм
Вес	1000±5 г

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 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
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 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
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 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
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93