



СОГЛАСОВАНО:  
Директор  
«ФГУП ВНИИЦСМ»  
Шляма  
2008 г.

Приборы маятниковые для определения твердости лакокрасочных покрытий 2124 ТМЛ	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>9446-84</u> Взамен _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 5233-89 и ТУ 25-0612.038-86

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы маятниковые для определения твердости лакокрасочных покрытий 2124 ТМЛ предназначены для определения твердости лакокрасочных покрытий в соответствии с ГОСТ 5223-89 и применяется для оснащения лабораторий научно-исследовательских институтов и предприятий, выпускающих и потребляющих лакокрасочные материалы.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на определении времени затухания колебания маятника в зависимости от твердости лакокрасочного покрытия, нанесенного на стеклянную пластинку.

Прибор состоит из основания, маятника, механизма подъема, рукоятки, панели управления и шкалы.

Основание предназначено для размещения на нем составных частей прибора.

Механизм подъема служит для подъема испытуемой пластинки с покрытием до встречи с опорами маятника.

Рукоятка служит для взвода маятника из исходного вертикального положения в рабочее наклонное положение.

Шкала служит для установки маятника в исходное вертикальное положение на "Нуль", фиксации маятника в рабочем наклонном положении, пуска маятника и отсчета числа колебаний маятника.

На панели управления размещены кнопки управления, сигнальные лампочки и счетчик.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения количества колебаний маятника	от 0 до 999
Пределы допускаемого значения погрешности измерителя количества колебаний маятника	$\pm 1$ колебание
Масса маятника, г	
типа А (по Кенигу)	$200,0 \pm 0,2$
типа Б (по Персозу)	$500,0 \pm 0,1$
Время уменьшения амплитуды колебания маятника на контрольной стеклянной пластине при измерении углов отклонения, с	
тип А от $6^\circ$ до $3^\circ$	$250 \pm 10$
тип В от $12^\circ$ до $6^\circ$	не менее 420
Питание от сети переменного тока, напряжение, В	$220^{+10\%}_{-15\%}$
частота, Гц	$50 \pm 1$
Потребляемая мощность, не более, Вт	20
Диапазон рабочих температур, $^\circ\text{C}$	+ 10 ... +35
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	295
ширина	330
высота	720
Масса прибора, кг, не более	13
Вероятность безотказной работы за 2000ч	0,92
Полный средний срок службы, лет	10

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку фотохимическим способом и на титульный лист паспорта типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Прибор 2124 ТМЛ – 1 шт.,
- Маятник Кенига – 1 шт.,
- Маятник Персоза – 1 шт.,
- Пластина контрольная – 1 шт.,
- Футляр – 1 шт.,
- Паспорт – 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по МИ 444-84 “Прибор маятниковый для определения твердости лакокрасочных покрытий 2124-ТМЛ. Методы и средства поверки”.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

универсальный микроскоп УИМ-21 ГОСТ 8074-82  
электронно-счетный частотомер Ф5131 ТУ 25-04.3747-79  
плоскопараллельные концевые меры длины №1 кл. 3 ГОСТ 9038-90.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 5233-89 “Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытий по маятниковому прибору”.

ТУ 25-0612.038-86 “Прибор маятниковый для определения твердости лакокрасочных покрытий 2124 ТМЛ. Технические условия”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов маятниковых для определения твердости лакокрасочных покрытий 2124 ТМЛ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ОАО “ТОЧПРИБОР”, 153582, г.Иваново, ул. Лежневская, 183  
Тел.: (4932) 23-45-95  
Факс: (4932) 23-29-44  
e-mail: ivanovo@tochpribor.su  
www.tochpribor.su

Технический директор  
ОАО “ТОЧПРИБОР”

  
 Фомичев