ИНСТРУКЦИЯ
МОДЕЛЬ: ETARI ET-111

2 В 1 ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ

www.eksacom.ru

ВВЕДЕНИЕ

Толщиномер - инструмент портативный, легкий в использовании, компактный цифровой измеритель толщины покрытия как на черных, так и на цветных металлах, сконструирован для легкого использования одной рукой. Прибор поставляется с подсвечиваемым жидкокристаллическим дисплеем, а также функциями фонаря и УФ подсветки и функцией автоотключения (примерно через 60 сек.).

Прибор применяется только для измерения толщины лакокрасочных покрытий на токопроводящих поверхностях. При применении не по назначению, Вы можете нанести ущерб, а также подвергнуться таким рискам, как замыкание, возгорание, поражение электротоком и т.д.. Копирование и переделывание деталей прибора запрещается.

Техническое обслуживание и ремонтные работы должны быть выполнены только специалистами в специализированной для этого мастерской.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с техникой безопасности перед использованием прибора.

ВНИМАНИЕ!

- Не направляйте в глаза луч ультрафиолетовой подсветки, это может вызвать повреждение глаза.
- Не используйте устройство вблизи приборов, генерирующих сильное электромагнитное или статическое излучение, в таких случаях могут возникать ошибки при замерах.
- Не используйте устройство в среде с едкими и взрывоопасными газами. Устройство может быть повреждено.
- Не храните и не используйте устройство под прямыми лучами солнца или при сильном конденсате. Это может привести к деформации, нарушению изоляции и к выходу прибора из строя.
- Не держите прибор вблизи источников высоких температур (свыше 70°C). Это может привести к повреждению корпуса.
- Если прибор подвергался температурным колебаниям, для нормальной работы выдержите его 30 минут при комнатной температуре.
- Если прибор используется безостановочно больше минуты, это может сказаться на точности показателей. Тем не менее, значения погрешности будут в пределах допуска.
- При колебаниях температуры на сенсоре может появиться конденсат. Подождите около 10 минут перед измерениями, чтобы конденсат испарился.
- Устройство не является влаго- и пыленепроницаемым. Не используйте его во влажных и сильно запыленных помещениях.
- **Нулевая калибровка должна быть выполнена перед каждым использованием.**
- **Двухточечная калибровка**：Необходимо выполнять периодически для повышения точности измерения.
- Прилагаемые калибровочные пластины предназначены для калибровки самого прибора в идеальных условиях, кроме того для точных показаний необходимо выполнить двухточечную калибровку. Остается необходимость калибровки на каждом конкретном измеряемом материале основания, в связи с тем, что разные материалы по-разному откликаются на электромагнитные и вихретоковые принципы, на основе которых работает толщиномер.

ВНИМАНИЕ!

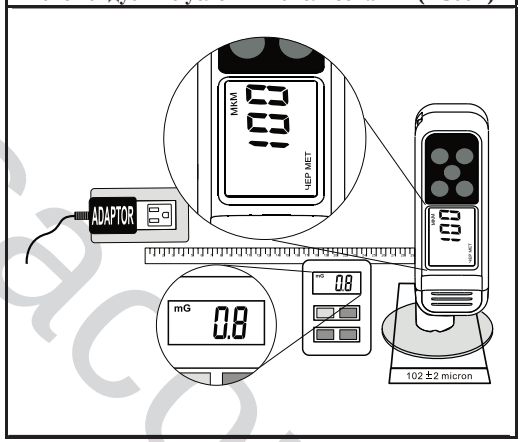
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ

Этот инструмент использует электромагнитное поле для измерений толщины покрытий с железосодержащей основой. Если устройство будет помещено в среду с полем силой в 20mG (mini Gauss) или выше, это нанесет ущерб точности. Исходя из этого, прибор не должен находиться менее чем в 30 см от источников электромагнитного излучения.

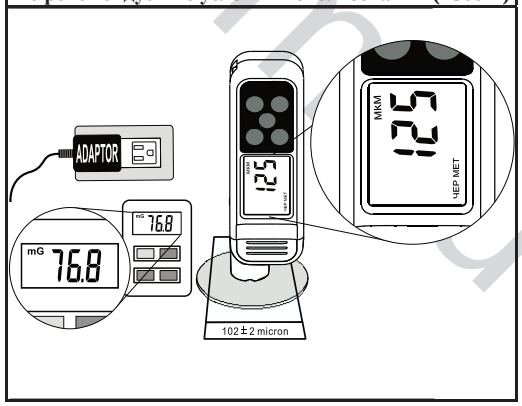
Сила электромагнитного поля(※у-во = mini Gauss)

Источник излучения	0cm	30cm
Зарядное устр-во телефона	50 ~ 500	< 1
Зарядное устр-во ноутбука	100 ~ 1000	< 5
ЖК монитор	10 ~ 100	< 1
Вентилятор	100 ~ 1000	< 5
Настольная лампа	400 ~ 4000	< 10
※Любое устройство с трансформатором должно быть принято во внимание.		

Рекомендуемые условия использования (>30см)



Не рекомендуемые условия использования (<30см)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Материалы основы, поддающиеся измерению: Металлы, содержащие железо (железо, сталь), и не содержащие (медь, алюминий, цинк, бронза, латунь и т.д.).

Диапазон измерений на черных металлах：от 0 до 2000МКМ.

Диапазон измерений на цветных металлах：от 0 до 1000МКМ.

Разрешение дисплея：1МКМ.

Точность на чер. Мет.：
±10единиц от 0 до 199МКМ
±(3%+10единиц) от 200 МКМ до 1000МКМ
±(5%+10единиц) от 1001 МКМ до 1999МКМ.

Точность на цвет. Мет.：
±10единиц от 0 до 199МКМ
±(3%+10единиц) от 200 МКМ до 1000МКМ.

Время отклика：1 секунда.

ОСНОВНОЕ

Условия работы: от -25^{0}C до 50^{0}C, уровень влажности не более 75%

Условия хранения: от -25^{0}C до 60^{0}C, уровень влажности от 0 до 80% при условии отсутствия батареи в устройстве.

Температурный коэффициент погрешности: 0.1 x на каждый градус температуры (< 18°C или > 28°C).

Автоматическое отключение: через 60 секунд.

Потребление в режиме ожидания»: < 6μA.

Батарея: 1.5V (тип AAA) x 2шт.

Ресурс батареи: около 17 часов (непрерывно, с включенной подсветкой дисплея).

Индикатор низкого заряда батареи: значок "▭" означает, что напряжение опустилось ниже рабочего уровня.

Размеры：120мм (В) x 40.4мм(Ш) x 29.2мм(Г).

Weight：Около 100гр. (включая батареи).

www.eksacom.ru

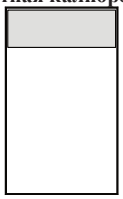
ОПИСАНИЕ

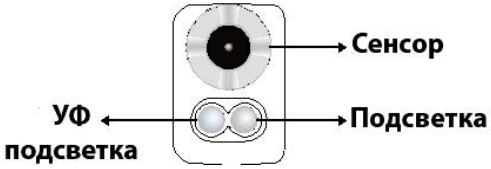
Калибровочная эталонная шайба

Железная это сталь | Не железная (алюминий)

※ **При первом использовании снимите защитную белую матовую плёнку с эталонной шайбы**
(обратная сторона шайбы не используется)

Стандартная калибровочная пластина





ФУКНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ

“☼”

Нажмите кнопку “☼” для включения подсветки, переключения между сведодиодной и УФ подсветкой и выключения по алгоритму：**Подсветка → УФ подсветка→ВЫКЛ.** Работает как при включенном, так и при выключенном приборе.

“☼”

Используйте кнопку “☼” для включения и выключения подсветки дисплея.

“ц\ч”

Нажмите кнопку “ц\ч” для смены режима измерения: Авто → Чер.мет.→ Цвет.Мет.

(Автоматический режим, принудительные режимы на Черном Металле или на Цветном Металле).

“0”

Быстро нажмите и отпустите кнопку “**0**” button for substrate zeroing calibration.

Нажмите и удерживайте кнопку “**0**” дольше 2-х секунд для обнуления калибровки.

“К”

1.При включенном питании, нажмите кнопку “К” и удерживайте более 2-х секунд чтобы начать калибровку.

2. В режиме калибровки нажмите кнопку “К” для завершения процедуры калибровки.

“▲”

1. В режиме калибровки нажмите кнопку “▲” чтобы увеличить значения.

“▼”

1.В режиме калибровки нажмите кнопку “▼” чтобы уменьшить значения.

Инструкция

Включение и выключение питания:

1. Перед включением держите сенсорный датчик вдали от любых поверхностей и источников магнитных полей.
2.Измеритель автоматически включается при начале замера.
3. Функция автоотключения: Питание отключается автоматически через 60 секунд после последнего нажатия любой кнопки.

Измерения:

1. Прижмите измерительный сенсор к измеряемой поверхности. Дождитесь, пока замер не будет произведен и показатели не появятся на дисплее (прозвучит звуковой сигнал).
2. Если толщина покрытия превышает диапазон измерений, на экране появится "----".

КАЛИБРОВКА

※Во время калибровки функция автоотключения **не активна.** Если ЖК экран показывает символы "----", невозможно запустить нулевую, одноточечную или двухточечную калибровку

※**При калибровке пользователем, максимальное значение составляет 1100МКМ.**

Нулевая калибровка：

1. Прижмите сенсор прибора к непокрытой металлической калибровочной шайбе. Дождитесь, пока замер не будет произведен и показатели не появятся на дисплее (прозвучит звуковой сигнал), затем снимите прибор с шайбы. Кратко нажмите кнопку “0”. На ЖК высветится «0 МКМ».

Одноточечная калибровка：

1.Положите пластиковую калибровочную пленку на голую металлическую калибровочную пластину. Прижмите сенсор прибора к калибровочной пленке, Дождитесь, пока замер не будет произведен и показатели не появятся на дисплее (прозвучит звуковой сигнал) затем снимите прибор с шайбы.

2.Нажмите и удерживайте кнопку “К” больше 2 сек. Для входа в режим калибровки. На ЖК дисплее замигает “КАЛИБРОВКА”.

3.В режиме калибровки используйте кнопки ▲ или ▼ чтобы привести показатели в соответствие с толщиной калибровочной пленки.

4. Коротко нажмите кнопку “К” для выхода из режима калибровки в решим замера. Надпись “КАЛИБРОВКА” погаснет.

Двухточечная калибровка：

※ **Во время калибровки, стандартные калибровочные шайбы и пленка, толщиной 102МКМ могут быть заменены на непокрытую поверхность и эталонные пленки с заранее известной толщиной.**

1.Прижмите сенсор прибора к непокрытой металлической калибровочной шайбе. Дождитесь, пока замер не будет произведен и показатели не появятся на дисплее (прозвучит звуковой сигнал), затем снимите прибор с шайбы. Кратко нажмите кнопку “0”. На ЖК высветится «0 МКМ».

2.Положите пластиковую калибровочную пленку на голую металлическую калибровочную пластину. Прижмите сенсор прибора к калибровочной пленке, Дождитесь, пока замер не будет произведен и показатели не появятся на дисплее. (прозвучит звуковой сигнал) затем снимите прибор с шайбы.

3.Нажмите и удерживайте кнопку “К” больше 2 сек. Для входа в режим калибровки. На ЖК-дисплее замигает “КАЛИБРОВКА”.

4.В режиме калибровки используйте кнопки ▲ или ▼ чтобы привести показатели в соответствие с толщиной калибровочной пленки.

4. Коротко нажмите кнопку “К” для выхода из режима калибровки в решим замера. Надпись “КАЛИБРОВКА” погаснет.

Удаление значений калибровки:

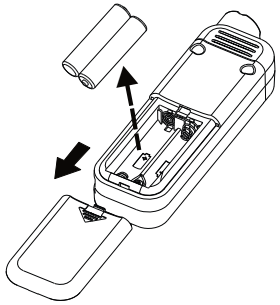
При выключенном питании нажмите и удерживайте кнопку **“0”** долее 2-х секунд. На дисплее появится “оооо.” и произойдет сброс всех калибровок. Когда калибровка происходит с ошибками, функция удаления значений калибровки может исправить положение.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Держите прибор вдали от различных источников магнитных полей.
2. Крепко прижмите сенсор прибора к измеряемой поверхности.
3. Если толщина покрытия превышает диапазон измерений, на экране появится "----".

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Установка и замена батарей.



1. Прибор питается от батареи 1.5V (тип AAA) 2шт.
2. Если на ЖК дисплее горит значок “▭”, это значит, что батарею необходимо заменить.
3. Откройте крышку отсека батареи аккуратным скользящим движением как показано на рисунке.
4.Удалите батареи из отсека.
5.Замените двумя новыми батареями типа AAA, соблюдая полярность, указанную в батарейном отсеке.
6.Закройте крышку отсека.

ВНИМАНИЕ : При долгом неиспользовании прибора, выньте батареи и храните их отдельно. Не хранить вблизи источников высоких температур и в местах с повышенной влажностью.

Чистка

Периодически протирайте корпус прибора слегка влажной салфеткой с моющим средством, не используйте абразивные материалы и растворители для чистки прибора.

www.eksma.ru