

Инструкция по эксплуатации толщиномера Phynix Surfex Easy I FN



1. Применение

Surfix® Easy это толщиномер покрытий для неразрушимого измерения следующих покрытий:

- Любых немагнитных покрытий, таких как краска, лак, эмаль, медь, цинк, хром и т.д. на поверхностях из стали или железа. Измерение в режиме F (Ferrous – Магнитный) производится с помощью магнитно-индукционного метода.
- Любые электрически изолированные поверхности такие как краска, лак, эмаль на поверхностях из цветного металла, таких как алюминий, латунь и т.д. Измерение в режиме T (Non -ferrous – немагнитный) производится с помощью вихретокового метода.

2. Включение/Выключение...

- Включение: Нажмите кнопку  кратко.
- Выключение: Нажмите кнопку  примерно на 2 секунды. Также есть функция автоматического выключения через 1.5 минуты после последнего измерения.

3. Измерение

Если надпись **ZERO** отсутствует после включения прибора (см пункт 5), можно немедленно приступить к замеру на плоских ли слегка закругленных поверхностях. Установите прибор на измеряемой поверхности, прижимая его стороной с датчиком и считайте показания. После каждого измерения поднимайте инструмент не менее чем на 3 см от поверхности перед следующим замером.

Толщиномер Phynix Surfex Easy I FN автоматически распознает типы металлов, из которых сделано основание – из черного или цветного металлов и на дисплее отображается правильная величина толщины покрытия.

4. Обнуление

Для того, чтобы обеспечить высокую точность измерений на цветных металлах (Режим N) а также на изогнутых частях Вы должны произвести нулевую калибровку (ZERO) на аналогично изогнутой поверхности без покрытия:

- Нажмите кнопку ZERO. На экране замигает надпись ZERO
- Сделайте несколько замеров «голой» поверхности, при этом поднимайте после замера прибор как минимум на 3 сантиметра от поверхности.
- Нажмите ZERO еще раз.

- Теперь можно начинать замеры.

Внимание:

Обнуление на «голой»

5. Проверка прибора

В набор включены пластиковая эталонная пластина, с помощью которой на металлических пластинах можно проверить точность измерения прибора. После обнуления измерьте толщину эталонной пластины и проверьте точность показаний.

6. Отображение статистики на дисплее

Каждый раз при включении толщиномер выдает данные о последних замерах в правом нижнем углу. Например:

$N=14$ $\bar{x}=125 \mu m$

N – порядковый номер замера, \bar{x} – среднее значение, S – стандартное отклонение, Max – максимальное значение, Min – минимальное значение.

Вы можете выбрать пару отображаемых значений. Например:

- Нажмите кнопку **Stats** **$N=14$ $s=3 \mu m$**
- Нажмите кнопку **Stats** **$N=14$ $Max=132 \mu m$**
- Нажмите кнопку **Stats** **$N=14$ $Min=119 \mu m$**

Вы можете выбрать необходимую пару значений для постоянного отображения на дисплее. Например **$N=14$ $s=3 \mu m$**

Видимая на дисплее и невидимая статистика обновляется каждый раз при новом замере.

Если замеры не производились, на дисплее будет гореть **$N=0$** .

Если для замера необходима запись большого количества статистики, память сперва необходимо очистить.

Очистка памяти:

- Нажмите кнопку **0** **кратко**. Память очищена, на дисплее горит **$N=0$** .

Теперь можно начать запись в память новой серии информации.

7. Фиксированные режимы измерения (чер. мет. Или цвет. мет.)

В некоторых случаях, особенно когда лак нанесен на оцинкованное железо, желательно включить «принудительный» режим измерения. Например режим F (Ferrous) для измерения на черных металлах или режим N (Non-ferrous) на цветных металлах.

Включение «принудительного» режима:

- Прибор включен.
- Нажмите кнопки **ZERO** и **STATS** одновременно несколько раз, пока не включится необходимый режим измерения. При каждом нажатии режим будет меняться и на экране соотв. Будет отображаться: **Ferr Non-Aerr** или **AUTOFN** (автоматический режим).

8. Распознавание цинка на стальных поверхностях

Окрашенные цинковые покрытия толщиной от $5 \mu m$ на черных металлах могут быть обнаружены нижеописанным методом.

1. Сперва произведите сброс настроек (пункт 10). Это восстановит заводскую калибровку.

2. Установите прибор в «принудительный» режим измерения **N** (пункт 7) и измерьте покрытие.
3. Установите прибор в «принудительный» режим измерения **F** (пункт 7) и измерьте покрытие.
4. Вычислите разницу между показаниями в разных режимах.
5. Если величина разницы менее 40 μm , это значит что сталь покрыта слоем цинка 5 μm или более.
6. Пример А:
Режим N= 135 μm ; Режим F=100 μm . 135 μm -100 μm =35 μm → 5 μm цинка или более.
Пример Б:
Режим N= 350 μm ; Режим F=100 μm . 350 μm -100 μm =250 μm → цинка отсутствует.
Внимание:
Если разница показателей между 40 μm и 200 μm , это значит что слой цинка менее 5 μm . Установите прибор в режим **AUTO FN** для автоматического распознавания типа поверхности.

9. Выбор системы измерения (μm или mils)

- Прибор выключен.
- Нажмите и удерживайте кнопки **ZERO** и **STATS** одновременно нажмите кнопку **⊖**

10. Сброс всех настроек

11. Прибор выключен.
12. Нажмите и удерживайте кнопку **ZERO** и одновременно включите прибор кнопкой **⊖**.

Прозвучит сигнал, вся статистика замеров будет удалена и прибор сбросится на заводские настройки.

13. Стандарты

Прибор работает на основе магнитно индуктивного и вихретокового метода.

Она соответствует стандартам:

Магнитный метод:

DIN EN ISO 2808.

DIN EN ISO 2178.

ASTM 8499.

DIN 50 982

ISO 19840

Вихретоковый метод:

DIN EN ISO 2808,

DIN EN ISO 2360,

ASTM D1400

14. Сообщения об ошибках

Error-1 = Датчик слишком близко к металлу

Error 2 = Ошибка прибора, вызванная электромагнитными помехами.

Error 3 = Датчик неисправен

15. Технические данные

Измерение спектра железа / стали	0-3500μm/0-140inch
Измерение спектра цветных металлов, например алюминия	0-3000μm/0-120inch
Погрешность	±(3μm ±3%, от результата)
Разрешение	1μm/0.1inch
Минимальная площадь измерения	10ммX10мм
Минимальный радиус изогнутости	выпуклый 5мм
	Вогнутый 50мм
Температурный диапазон	0-60°C
Питание	2X AAA батареи (1,5V)
Размеры	107ммX55ммX25мм
Вес включая батарею	90гр.
Класс защиты	IP52 (от пыли и брызг)

16. ЖК Дисплей



Если этот значок мигает, вы должны поменять батареи

ZERO

Нулевая калибровка завершена. (Если ZERO мигает, это значит что нулевая калибровка начата но не завершена)

Ferr

режим измерения F (для железа / стали) активен

NonFerr

режим измерения N [для цветных металлы) активен

mils μm

все показания в единицах измерения мкм мм или мил

17. Комплектация

1. Толщиномер
2. Чехол для ношения на поясе
3. Пластина для проверки – железо
4. Пластина для проверки – алюминий
5. Эталонная пластиковая пластина
6. Инструкция с гарантийным талоном

Все подробности, а также техническую поддержку можно найти на сайте www.netobmanu.net

Импортер в России:

ООО Евротрэйд.

109044, Москва,

Ул. 2-я Дубровская 10/8

Т. 8-800-444-7711

Сайт www.евротрэйд.рф

