



ЛАНФОР

ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 **(812)** 309-05-12
+7 **(499)** 703-20-73
+7 **(343)** 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Краткая инструкция по эксплуатации толщиномера покрытий Elcometer 456



ОПИСАНИЕ

Новый толщиномер покрытий Elcometer 456 сочетает в себе самые последние достижения в технологии измерения толщины сухого слоя покрытия, позволяя производить измерение толщины покрытия быстрее, точнее и эффективнее, чем раньше.

Цифровой толщиномер покрытий Elcometer 456 поставляется в 3 модификациях:

- **Модель В**
- **Модель S**
- **Модель Т**

Модель В имеет базовую функциональность, в то время как Модель Т оснащена большим объемом памяти, функцией буквенно-цифрового обозначения групп и интерфейсом Bluetooth®.

ОСОБЕННОСТИ

Дружественность к пользователю

- Простая структура меню на нескольких языках, включая русский
- Четкий, контрастный цветной ЖК-дисплей с автоматическим поворотом отображаемой информации
- Индикаторы верхнего и нижнего пределов измерения
- Заводская калибровка, позволяющая начать использование прибора немедленно

Точность

- Точность измерений до $\pm 1\%$ от показания
- Точные результаты измерений на плоских, шероховатых, тонких и изогнутых поверхностях.

Прочность и износостойкость

- Герметичный и ударопрочный корпус для суровых условий работы, защита от пыли и брызг по стандарту IP64
- Стойкий к царапинам и воздействию растворителей дисплей
- Надежная конструкция прибора и датчика

Эффективность

- Высокая скорость проведения измерений: до **70** измерений в минуту при использовании обычных датчиков и до **140 (!)** измерений в минуту при использовании новых сканирующих датчиков Ultra Scan
- Память на несколько калибровок
- Буквенно-цифровое именование групп
- Выбор метода калибровки пользователем
- Совместимость Elcomaster™ 2.0 и ElcoMaster™ для Android™

Функциональность

- Огромный ассортимент взаимозаменяемых датчиков
- Передача данных по USB и Bluetooth®
- Сохранение до 150000 результатов в 2500 группах





ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

- Возможность измерения покрытий толщиной до 31 мм на металлических основаниях

В комплекте с цифровым толщиномером покрытий Elcometer 456 (моделей S и моделей T) поставляется новый программный продукт Elcomaster 2.0 - быстрое и легкое программное решение для составления профессиональных отчетов.

	• - Стандарт - - Недоступно		
	Модель В	Модель S	Модель T
Скорость измерений; <i>более 60 измерений в минуту</i>	•	•	•
Повторяемые и воспроизводимые результаты измерений	•	•	•
Простая структура меню, <i>более 30 языков меню, включая русский</i>	•	•	•
Ударопрочная, брызго и пылезащищенная конструкция <i>- защита по стандарту IP 64</i>	•	•	•
Яркий цветной экран с постоянной подсветкой	•	•	•
Стойкий к царапинам и растворителям ЖК дисплей, диагональ 6 см.	•	•	•
Большие клавиши с положительной обратной связью	•	•	•
Питание от USB порта, <i>при подключении к ПК</i>	•	•	•
Тестовый сертификат производителя	•	•	•
Автоматический поворот изображения на дисплее: <i>0°, 90°, 180° и 270°</i>	•	•	•
Датчик света, <i>с функцией автоматической настройки яркости дисплея</i>	•	•	•
Выход из спящего режима при прикосновении	•	•	•
Режим вспомогательного освещения	•	•	•
Обновление прошивки прибора ¹ , <i>при помощи ПО ElcoMaster™ 2.0</i> <i>(требуется подключение к сети Интернет)</i>	•	•	•
Передача данных	•	•	•
<i>Через интерфейс USB в ПК</i>	•	•	•
Через интерфейс Bluetooth® в ПК, мобильный телефон или планшет на базе Android™	-	•	•
Экранная статистика	•	•	•
Количество измерений: η	•	•	•



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Среднее значение: $\bar{x}$	•	•	•
Стандартное отклонение: σ ,	•	•	•
Наибольшее значение: h_i	•	•	•
Наименьшее значение: l_o	•	•	•
Коэффициент вариации: COV	•	•	•
Значение индекса Elcometer; EIV	•	•	•
Номинальная толщина сухой пленки; НТСП	-	•	•
Стандарт IMO PSPC; %>НТСП, %>90	-	•	•
Верхний и нижний пределы измерения; <i>с аудио и визуальной сигнализацией о выходе за пределы</i>	-	•	•
Значение показания, превышающее верхний предел;	-	•	•
Значение показания менее нижнего предела	-	•	•
График тренда "живых" результатов измерений, <i>в режиме групп</i>	-	•	•
Программное обеспечение ElcoMaster™ 2.0 и кабель USB	опция	•	•
Будильник; <i>ежедневный (е), с интервалом (и)</i>	-	е	и
Заменяемая защитная пленка дисплея	опция	•	•
Защитный чехол	•	•	•
Пластиковый чемодан для перевозки	опция	опция	•
Модели со встроенным датчиком; <i>автоматическое включение при установке на образец</i>	•	•	•
Типы датчиков; <i>Тип F, Тип N, Комбинированный FNF (имеется патент)</i>	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Диапазон измерения для моделей со встроенным датчиком	0-13 мм	0-1500 мкм	0-1500 мкм
Модели с выносными датчиками; с автоматическим распознаванием датчика	•	•	•
Типы датчиков; Тип F, тип N, комбинированный FNF (имеется патент)	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Диапазон измерения для моделей с выносными датчиками	0 - 31 мм	0 - 31 мм	0 - 31 мм
Экранные инструкции по калибровке, на русском языке и еще более чем на 30 языках	•	•	•



ООО "ЛАНФОР РУС"
 195112, г.Санкт-Петербург,
 пр.Малоохтинский, д.68
 Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
 +7 (499) 703-20-73
 +7 (343) 236-63-20
 E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Различные методы калибровки	•	•	•
Заводская; сброс до настроек заводской калибровки	•	•	•
- По 2 точкам; для гладких и шероховатых поверхностей	•	•	•
- По 1 точке; калибровка нуля	•	•	•
- Смещение нуля (имеется патент); для калибровки согласно ISO19840	-	•	•
Предустановленные методы калибровки и измерения	-	•	•
- ISO, SSPC PA2, Шведский, Австралийский	-	•	•
- Автоматическая калибровка; для быстрой калибровки	-	•	•
Тип памяти калибровок; прибор (n) или прибор & группа (ng)	П	ПГ	ПГ
Количество групп, с собственной отдельной калибровкой	-	1	2500
Память для калибровок; 3 пользовательских калибровки	-	-	•
Предупреждение о выходе за пределы калибровки	-	-	•
Блокировка калибровки ; с опциональным PIN кодом	•	•	•
Удаление последнего показания	•	•	•
Память прибора; количество сохраняемых результатов измерений	Последние 5	1500	150000
Индивидуальные калибровки групп передаваемые в ПК через ElcoMaster 2.0	•	•	•
Пределы измерений; аудио и визуальные предупреждения о выходе за пределы измерения	•	•	•
Установка пределов измерения для прибора (n), для прибора или группы данных (n/g)	-	П	Г
Сохранение даты и времени измерения	-	•	•
Тип групп памяти: обычные, с рассчитанным средним, IMO PSPC	-	•	•
Просмотр результатов в группах памяти в виде графиков	-	-	•
Просмотр, очистка и удаление групп памяти	-	•	•
Копирование групп и данных калибровки	-	-	•
Буквенно-цифровое именование названий групп	-	-	•



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

(непосредственно с клавиатуры прибора)

Режимы Сканирования и Автоповтора при подключении сканирующих датчиков Ultra/Scan

- - •

Режим фиксированного размера групп, связь между группами

- - •

Ассортимент толщиномеров покрытий Elcometer 456 с выносными датчиками

Модели толщиномеров покрытий Elcometer 456 для подключения выносных обеспечивают еще большую гибкость в использовании, позволяя измерять покрытий в труднодоступных местах, на изогнутых поверхностях, а также такие виды покрытий как графит или анодные покрытий, а также работать под водой.

	Модель В	Модель S	Модель Т
Elcometer 456 Тип F для подключения выносного датчика	A456CFBS	A456CFSS	A456CFTS
Elcometer 456 Тип N для подключения выносного датчика	A456CNBS	A456CNSS	A456CNTS
Elcometer 456 Тип FNF для подключения выносного датчика	A456CFNFBS	A456CFNFSS	A456CFNFTS

Толщиномеры **типа F** (принцип магнитной индукции, измерение толщины покрытий на магнитных металлических основаниях) позволяют подключать датчики **типа F**.

Толщиномеры **типа N** (принцип вихревых токов, измерение толщины покрытий на немагнитных металлических основаниях) позволяют подключать датчики **типа N**.

Комбинированные приборы **типа FNF** позволяют подключать любые датчики: датчики для измерения толщины покрытия на магнитных металлах (**F**), датчики для измерения толщины покрытий на немагнитных металлах (**N**), а также комбинированные датчики **типа FNF**, позволяющие производить измерения покрытий, как на магнитных, так и на немагнитных металлах одним датчиком.

Технические характеристики

Тип дисплея:	Цветной тонкоплёночный QVGA дисплей, диагональ 2.4 дюйма (6 см), разрешение 320 x 240 пикселей
Тип батареи:	2 сухие батареи типа AA, возможно использование перезаряжаемых батарей
Срок службы батарей:	~24 часа непрерывного использования при проведении 1 измерения в секунду5
Размеры прибора: (В x Ш x Г)	141 x 73 x 37 мм
Вес прибора:	161 г, включая поставляемые батареи
Диапазон рабочих температур:	-10 - 50°C
Доступные сертификаты:	Тестовый сертификат производителя Elcometer Limited с данными измерений Инспекционный сертификат - указывает, на то что прибор был



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

протестирован согласно процедурам производителя Elcometer Limited

Комплект поставки
толщиномера Elcometer 456
для подключения отдельного
выносного датчика:

Толщиномер Elcometer 456 для подключения выносного датчика,
ремешок на запястье, чемодан для перевозки (модель Т), защитный
чехол (модели В, S, Т), 1 х защитная плёнка дисплея (модели S, Т), 2 х
АА батареи, инструкция по эксплуатации, кабель USB (модели S, Т),
программное обеспечение ElcoMaster 2.0 (модели S, Т)

Выносные датчики заказываются отдельно.

Калибровочные плёнки соответствующего диапазона поставляются с выносными датчиками.

1 Требуется подключение к сети интернет.

2 Значение индекса Elcometer Index используются в автомобильной промышленности для оценки
общего качества покрытия. Патент США US7606671B2

3 Патент на FNF - Соединённое Королевство: GB2306009B; США: 5886522

4 Патент США на смещение нуля: US6243661

5 При использовании значений по умолчанию и поставляемые в комплекте литиевые батареи,
щелочные и перезаряжаемые батареи могут иметь другие параметры.

Может использоваться в соответствии со следующими Стандартами:

AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D
7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN
50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840,
ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, NF T30-
124, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32

Стандарты, выделенные серым, были заменены, но тем не менее могут использоваться в некоторых
отраслях.

Датчики к толщиномерам Elcometer 456

Датчики к толщиномерам Elcometer 456

Описание продукта

Все датчики для толщиномеров покрытий Elcometer 456 полностью взаимозаменяемы:

приборы **типа F** (для измерения на магнитных основаниях - черном металле) позволяют подключать
любые датчики **типа F**,

приборы **типа N** (для измерения на немагнитных основаниях- цветных металлах) позволяют
подключать любые датчики **типа N**,

а приборы комбинированного **типа FNF** (для черных и цветных металлов) позволяют подключать все
датчики типа **F, N и FNF**.

Поставляется широкий ассортимент датчиков, различающихся дизайном и диапазонами измерения,
для решения многообразных задач по измерению толщины покрытий.

Все датчики комплектуются тестовым сертификатом производителя Elcometer Limited и набором



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

калибровочных плёнок. Значения плёнок в поставляемом наборе соответствуют диапазону измерения выносного датчика.

Датчики типа F предназначены для измерения немагнитных покрытий на основаниях из ферромагнитных металлов.

Датчики типа N измеряют непроводящие немагнитные покрытие на немагнитных металлических основаниях (цветных металлах).

Двойные или комбинированные датчики типа FNF позволяют производить измерения как на ферромагнитных, так и на немагнитных металлических основаниях, автоматически распознавая тип основания.

Если не указано иначе, выносные датчики Elcometer имеют максимальную рабочую температуру 150°C, датчики типа PINIP™ имеют максимальную рабочую температуру 80°C. Существуют высокотемпературные версии датчиков типа PINIP™, позволяющие производиться замеры толщины покрытий при температурах до 250°C.

Существуют следующие разновидности датчиков по дизайну:

- **Прямые** - для измерения покрытий как на плоских, так и на изогнутых поверхностях.
- **Угловые** – для проведения измерений в труднодоступных местах
- **Мини датчики** – идеально для кромок (краев, ребер), тонких трубок и маленьких деталей.
- **PINIP™** – ввинчивающиеся датчики, образующие с прибором единое целое, превращающие прибор с выносным датчиком, в прибор со встроенным датчиком,
- **Сканирующие датчики Ultra Scan** - позволяют производить измерения больших поверхностей на 30% быстрее чем обычно,
- **Телескопические** – удлиняющиеся угловые датчик для измерения областей, находящихся вне прямой досягаемости,
- **Водонепроницаемые** – герметизированные датчики для использования под водой на глубине даже в перчатках для дайвинга,
- **Высокотемпературные** – для использования на горячих поверхностях с температурой до 250°C,
- **Для анодных покрытий** – стойкие к воздействию химикатов и переносящие мойку датчики идеально подходят для использования в процессе анодирования,
- **Армированные** – датчики с износостойким, упрочненным металлическими вставками кабелем,
- **Для мягких покрытий** – датчики с большой контактной площадкой для более точного измерения толщины мягких материалов (одобренные HVCA),
- **Специальные** - разработанные для измерения на специальных основаниях, таких как графит, или для покрытий, нанесённых методом электроосаждения.

Технические характеристики

Шкала 1 Диапазон измерения 0-1500 мкм Точность*: ±1-3% или ±2.5 мкм
Разрешение шкалы 0.1 мкм: 0-100 мкм; 1 мкм: 100-1500 мкм

Вид датчика	Код заказа	Мин.	Мин.	Мин.	Мин.
		радиус выпуклой поверхности и	радиус вогнутой поверхности	габаритная высота	диаме тр. образ ца
Прямой	Тип F T456CF1S	4 мм	25 мм	85 мм	4 мм



ЛАНФОР

ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Прямо- угольный	Тип N	T456CN1S	10 мм	10 мм	85 мм	4 мм
	Тип FNF	T456CFNF1S	Режим F: 4 мм Режим N: 26 мм	12.5 мм	88 мм	Режим F: 4 мм Режим N: 6 мм
	Тип F	T456CF1R	4 мм	25 мм	28 мм	4 мм
	Тип N	T456CN1R	10 мм	14 мм	28 мм	4 мм
	Тип FNF	T456CFNF1R	Режим F: 4 мм Режим N: 26 мм	12.5 мм	38 мм	Режим F: 4 мм Режим N: 6 мм
Мини 90° (M5) 45 мм	Тип F	T456CFM5R90A	3 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
	Тип N	T456CNM5R90A	10 мм	8.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
Мини 90° (M5) 150 мм	Тип N	T456CNM5R90C	10 мм	8.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
Мини 90° (M5) 400 мм	Тип N	T456CNM5R90E	10 мм	8.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
Прямой Герме- тичный	Тип F	T456CF1E	4 мм	25 мм	85 мм	4 мм
Мини 90° (M5) Герме- тичный 45 мм	Тип F	T456CFME5R90A	3 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
Мини 90° (M5) Герме- тичный 45 мм Кабель 2 метра	Тип F	T456CFME5R90A-2	3 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Анодные покрытия PINIP™	Тип N	T456CN1AS	10 мм	14 мм	100 мм	4 мм
	Тип F	T456CF1P	4 мм	60 мм	170 мм	4 мм
	Тип N	T456CN1P	10 мм	50 мм	180 мм	4 мм
	Тип FNF	T456CFNF1P	Режим F: 4 мм Режим N: 26 мм	65 мм)	180 мм	Режим F: 4 мм Режим N: 6 мм

Шкала 2

Диапазон измерения 0-5 мм Точность*: $\pm 1-3\%$ или ± 20 мкм
Разрешение шкалы 1 мкм: 0-1 мм; 10 мкм: 1-5 мм
Для получения более высокого разрешения шкалы и увеличенной точности при измерении тонких покрытий следует переключать датчик в Режим Шкалы 1.

Вид датчика		Код заказа	Мин. радиус выпуклой поверхности	Мин. радиус вогнутой поверхности	Мин. габари- ты высота
Прямой	Тип F	T456CF2S	4 мм	25 мм	89 мм
	Тип N	T456CN2S	100 мм	150 мм	88 мм
Прямо- Угольный	Тип F	T456CF2R	4 мм	25 мм	32 мм
Армиро-ванный	Тип F	T456CF2ARM	4 мм	25 мм	138 мм
Телеско-пический	Тип F	T456CF2T	4 мм	25 мм	36 мм
Мягкие Покрытия	Тип F	T456CF2B	Плоская поверхность	Плоская поверхность	89 мм
Водоне-проницаемый Кабель 1 м	Тип F	T456CF2SW	4 мм	40 мм	138 мм
Водоне-проницаемый Кабель 5 м	Тип F	T456CF2SW-5	4 мм	40 мм	138 мм
Водоне-проницаемый Кабель 15 м	Тип F	T456CF2SW-15	4 мм	40 мм	138 мм
Водоне-проницаемый Кабель 30 м	Тип F	T456CF2SW-30	4 мм	40 мм	138 мм
Водоне-проницаемый Кабель 50 м	Тип F	T456CF2SW-50	4 мм	40 мм	138 мм
PINIP™	Тип F	T456CF2P	4 мм	60 мм	174 мм
	Тип N	T456CN2P	100 мм	150 мм	185 мм
Высокотем- пературный 250°C PINIP™	Тип F	T456CF2PHT	4 мм	60 мм	174 мм



<http://www.lan-for.ru>

Шкала 0.5	Диапазон измерения	0-500 мкм	Точность*: ±1-3% или ±2.5 мкм			
	Разрешение шкалы	0.1 мкм: 0-100 мкм; 1 мкм: 100-500 мкм				
Вид датчика	Код заказа	Мин. радиус выпуклой поверхности	Мин. радиус вогнутой поверхности	Мин. габаритная высота	Мин. диаметр. образца	



ООО "ЛАНФОР РУС"
 195112, г.Санкт-Петербург,
 пр.Малоохтинский, д.68
 Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
 +7 (499) 703-20-73
 +7 (343) 236-63-20
 E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Мини-М3 45 мм	Тип F	T456CFM3---A	1.9 мм	6.5 мм	6 мм	3 мм
	Тип N	T456CNM3---A	6 мм	8.5 мм	6 мм	4 мм
Мини- М3-90° 45 мм	Тип F	T456CFM3R90A	1.9 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	3 мм
	Тип N	T456CNM3R90 A	6 мм	8.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
Мини- М3-45° 45 мм	Тип F	T456CFM3R45A	1.9 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	3 мм
Мини- М3-90° 150 мм	Тип F	T456CFM3R90C	1.9 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	3 мм
	Тип N	T456CNM3R90 C	6 мм	8.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм
Мини 90° 300 мм	Тип F	T456CFM3R90D	1.9 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	3 мм
Мини 45° 300 мм	Тип F	T456CFM3R45D	1.9 мм	6.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	3 мм
Мини 90° 400 мм	Тип N	T456CNM3R90 E	6 мм	8.5 мм	Высота: 16 мм Ширина: 7 мм	4 мм

**Сканирующие Датчики
Ultra/Scan**

Диапазон: 0-1500 мкм

Точность*^: ±1-3% или ±2.5 мкм

Разрешение: 1 мкм: 0-1500 мкм

Вид датчика	Тип основания	Код заказа	Минимальная габаритная высота	Минимальный диаметр образца †
Сканирующий датчик Ultra/Scan	Тип F (магнитный металл)	T456CF1U	85 мм	5 мм



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Комбинированный
Тип FNF

T456CFNF1U

85 мм

5 мм

Описание сканирующих датчиков Ultra/Scan

T456C23956

Запасные колпачки для датчиков
Ultra/Scan Probe (упаковка 3 штуки)#

* В зависимости от того, какая величина больше

† FNF (F): датчики FNF в режиме F (N): датчик FNF в режиме N

^ При калибровке с использованием образца без покрытия

При испытании сканирующих датчиков на гладких поверхностях ресурс колпачка превышал 50 км

+ Не включая колпачок датчика

НАЧАЛО РАБОТЫ

Установка батарей

Для установки и замены батарей:

1. Поднимите защелку на крышке батарейного отсека и поверните ее против часовой стрелки.
2. Снимите крышку батарейного отсека.
3. Сооблюдая полярность вставьте 2 батареи (тип LR6/AA) в батарейный отсек.
4. Установите крышку батарейного отсека и поверните защелку по часовой стрелке для фиксации крышки.

Состояние заряда батареи отображается символом в верхем углу дисплея прибора:

- Полный символ (оранжевый) — максимальный заряд батареи
- Пустой символ (красный, мигающий) — минимально-возможный заряд батарей.

Для увеличения срока службы батарей убедитесь, что уровень подсветки дисплея включен на минимальный уровень, см. Меню/Настройки/Яркость дисплея и выключен Bluetooth (зайдите Меню/Bluetooth и снимите галочку)

Подключение датчика:

1. Поверните разъем датчика, чтобы совместить контакты.
2. Заверните по часовой стрелке

Включение и выключение прибора

- Для включения прибора нажмите клавишу включения/выключения более, чем на 0,5 секунды.
- Для выключения прибора удерживайте соответствующую клавишу, пока экран не погаснет.

Прибор выключится автоматически, если не будет использоваться в течение 5 минут.

Для отключения данной функции нажмите Меню/Настройки, а затем выберите пункт Автовыключение.

Выбор языка:

Для доступа в меню выбора языка, когда прибор использует нежелательный язык:

1. Выключите прибор
2. Нажмите и удерживайте нажатой левую многофункциональную клавишу и одновременно включите прибор
3. Выберите требуемый язык

Язык прибора можно изменить с помощью Меню/Настройки/Язык



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

Выбор единиц измерения:

Elcometer 456 может отображать измеренные значения в метрических и британских единицах (микроны, миллиметры, милсах или дюймах). Требуемые единицы измерения могут быть выбраны в Меню/Настройки/Единицы (измерения)

Изменение громкости звукового сигнала:

Каждый раз во время измерения толщиномер подает звуковой сигнал. Громкость данного звукового сигнала может быть изменена в Меню/Настройки/Громк.Звук Сигнала.

В данном меню сигнал может быть также выключен.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

1. Удерживайте прибор (со встроенным датчиком) или датчик за гильзу.
2. Для проведения измерения прижмите датчик к покрытию, удерживая прибор или датчик перпендикулярно.
3. Для проведения дальнейших измерений поднимите датчик, а затем опять прижмите его к покрытию.

Правильные действия:

- Удерживайте датчик за металлическую гильзу
- Аккуратно прижимайте датчик к покрытию
- Прижимайте датчик таким образом, чтобы гильза датчика коснулась поверхности
- Не вдавливайте датчик в покрытие, не ударяйте им по поверхности.

КАЛИБРОВКА ПРИБОРА

Калибровка представляет собой процесс настройки прибора по известным значениям толщины, для того чтобы обеспечить точность на различных типах и формах оснований и типах покрытий.

Толщиномер покрытий может быть откалиброван с использованием нескольких различных методов калибровки в соответствии с Национальными и Международными стандартами. Выбор метода калибровки зависит от состояния измеряемого основания.

1. Нажмите кнопку Калиб.
2. Для выбора метода калибровки нажмите Калиб./Метод кал. (калибровки)
3. Нажмите Калибровать и следуйте инструкциям на экране.
4. Когда на экране появится соответствующая подсказка поставьте датчик в центр калибровочной пленки (пленок) или на основание.

Калибровочные пленки можно складывать вместе для получения требуемого значения толщины.

Каждый метод калибровки обозначается на дисплее соответствующим символом.

Доступные методы калибровки различаются в зависимости от модели толщиномера.

Для обеспечения точности измерений при использовании датчика FNF он должен калибровать как в режиме для магнитного основания, так и в режиме для немагнитного основания.



ЛАНФОР

ООО "ЛАНФОР РУС"

195112, г.Санкт-Петербург,

пр.Малоохтинский, д.68

Тел/факс: +7 **(812)** 309-05-12

+7 **(499)** 703-20-73

+7 **(343)** 236-63-20

E-mail: zakaz@lanfor.ru

<http://www.lan-for.ru>