

**ВНИМАНИЕ:** Ваше Устройство является сложным электронным устройством. Производитель настоятельно рекомендует внимательно ознакомиться с Руководством Пользователя и всеми инструкциями, поставляемыми вместе и для данного Устройства. Гарантийный ремонт и обслуживание купленного Вами оборудования осуществляется через уполномоченного дилера, выполняющего его продажу. Если в течение гарантийного срока в купленном Вами приборе обнаружатся заводские дефекты, уполномоченный дилер, выпустивший данный талон, обязан бесплатно отремонтировать его. В случае невозможности ремонта, или длительности ремонта превышающего установленный срок, продавец обязан заменить прибор. Максимальный срок гарантийного ремонта установлен в 45 дней с момента обращения покупателя. Настоящая гарантия выдана на оборудование и действует с момента его продажи в течении 2-х лет, за исключением насадок, дополнительных опций гарантия на которые 6 месяцев. Гарантия не распространяется на расходные материалы.

При этом настоящая гарантия не дает права на бесплатный ремонт вышедшего из строя оборудования, замену дефектных частей, если:

- Серийный номер проданного оборудования, указанный в настоящем гарантийном талоне, не соответствует номеру, указанному на предоставляемом в ремонт оборудовании;
- В гарантийный талон внесены изменения или отсутствует подпись покупателя;
- Нарушена целостность пломбирующей наклейки, установленной на корпусе оборудования;
- Покупателем или третьими лицами были нарушены требования правил транспортировки и хранения;
- Оборудование эксплуатировалось с нарушением требований, установленных в «Инструкции по эксплуатации»;
- Оборудование вышло из строя по вине покупателя или третьих лиц (механические повреждения, воздействия химических веществ, попадание внутрь влаги и других посторонних предметов, самостоятельный ремонт, некачественное или неисправленное электропитание и т.д.);
- В случае пожаров, затоплений, нашествия насекомых и других стихийных бедствий;
- Истек срок действия гарантии, установленный в настоящем гарантийном талоне.

Транспортировка до сервисного центра оплачивается потребителем. Обратная транспортировка будет оплачена фирмой, при условии ремонта по гарантии.

Обратная транспортировка будет наземной, если потребитель не оплатит более быстрый сервис. Для гарантийного ремонта, а также для гарантийного обмена оборудования все насадки и прилагающиеся детали должны быть также возвращены вместе с прибором.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

**Материалы основы, поддающиеся измерению:** Магнитные «черные» металлы (железо, сталь, чугун), и не магнитные «цветные» металлы (медь, алюминий, цинк, бронза, латунь и т.д.).

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

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

**Разрешение дисплея:** 1 МКМ.  
**Точность на черных металлах:** ± 3% от 0 до 199 МКМ  
± (3%+10 МКМ) от 200 МКМ до 1000 МКМ  
± (5%+10 МКМ) от 1001 МКМ до 1999 МКМ.

**Точность на цветных металлах:** ± 3% от 0 до 199 МКМ  
± (3%+10 МКМ) от 200 МКМ до 1000 МКМ.

**Время отклика:** 1 секунда.

## ОСНОВНОЕ

**Условия работы:** от -25°C до 50°C, уровень влажности не более 75%

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

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

**Автоматическое отключение:** через 60 секунд.

**Потребление в режиме ожидания:** < 6 мА.

**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).

**Вес:** Около 100гр. (включая батареи).

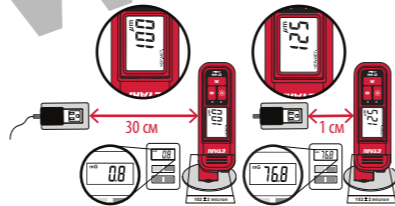
## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ

Этот инструмент использует электромагнитное поле для измерений толщины покрытий с железосодержащей основой. Если устройство будет помещено в среду с полем силой в 20 mG (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 (устройство = mini Gauss)  
**Любое устройство с трансформатором должно быть прянуто во внимание.**

Источник излучения	0 см	30см
Зарядное устройство телефона	50~500	< 1
Зарядное устройство ноутбука	100~1000	< 5
ЖК монитор	10~100	< 1
Вентилятор	100~1000	< 5
Настольная лампа	400~4000	< 10

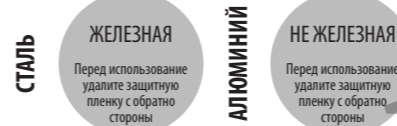
Рекомендуемые условия использования более 30 см



## ОПИСАНИЕ

Калибровочная эталонная шайба

При первом использовании снимите защитную плёнку с эталонной шайбы.



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ

Используйте кнопку [☼] для включения и выключения подсветки дисплея. Нажмите и удерживайте кнопку [☼] для переключения между системами измерения mils и мкм (1 mils = 25.4 мкм)

Быстро нажмите и отпустите кнопку [0] для обнуления нулевого значения калибровки (только после замера непокрытого металла)  
Нажмите и удерживайте кнопку [0] более 4-х секунд для обнуления калибровки (с брос на заводские уставновки / автокалибровка)

При включенном питании, нажмите кнопку [K] и удерживайте (около 4-х секунд) чтобы начать калибровку. В режиме калибровки нажмите кнопку [K] для завершения процедуры калибровки.

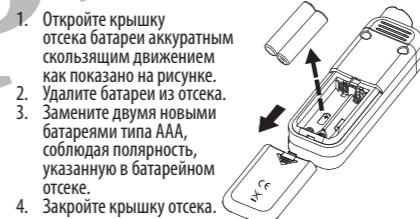
В режиме калибровки нажмите кнопку [▲] чтобы увеличить значения.  
В режиме калибровки нажмите кнопку [▼] чтобы уменьшить значения.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Прибор питается от батареи 1.5V (тип AAA) 2шт. Если на ЖК дисплее горит значок [☼] это значит, что батарею необходимо заменить.

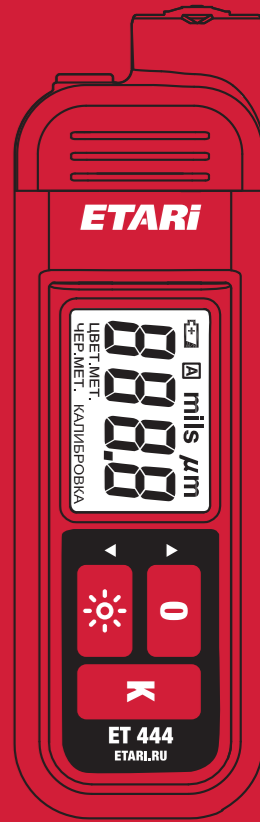


**ВНИМАНИЕ:** При долгом неиспользовании прибора, извлеките батареи и храните их отдельно. Не хранить вблизи источников высоких температур и в местах с повышенной влажностью.

## ЧИСТКА

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

# ИНСТРУКЦИЯ



## КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

### 1. ВКЛЮЧЕНИЕ

Прибор включается автоматически когда сенсор прижимается к измеряемой поверхности. Отключается автоматически через 60 секунд после последнего нажатия на любую кнопку.

### 2. ИЗМЕРЕНИЕ

Прижмите прибор датчиком к поверхности. Считывание происходит автоматически. На экране появится значение толщины покрытия и тип металла (в случае автоматического режима распознавания типа материала). Если ничего не появилось, то это значит, что, либо толщина покрытия более 2 мм на черном металле или более 1 мм на цветном металле, либо поверхность не из металла (пластик, дерево и т.д.).

### 3. КАЛИБРОВКА

Калибровку рекомендуется делать периодически (в зависимости от интенсивности использования).

### 4. СБРОС НАСТРОЕК / АВТОКАЛИБРОВКА

На включенном толщиномере, в автоматическом режиме (на экране горит «А») нажмите и удерживайте кнопку [0], пока не появится «000». Настройки сброшены на заводские. Откалибруйте прибор. Данная функция также может служить автокалибровкой, т.к. заводские значения максимально приближены к идеальным и, если Вам не требуется высочайшая точность (например при выборе автомобиля), то, в случае отсутствия калибровочного набора эта функция может заменить стандартную калибровку.

### ПРОЦЕСС КАЛИБРОВКИ:

- включить (нажатием на сенсор),
- прижать к непокрытой металлической шайбе,

- нажать кнопку [0] коротко (менее 1 секунды),
- положить пластиковую пластину на шайбу, сделать замер,
- нажать и удерживать (около 4 секунд) кнопку [K] на экране замигает «КАЛИБРОВКА»,
- кнопками со стрелками выставить значение, указанное на пластиковой пленке (на штатной пленке в комплекте это 102 МКМ),
- коротко нажать кнопку [K].

**\* Для достижения наиболее точных показателей сделайте калибровку на двух шайбах попеременно – на черном и цветном металлах.**

## 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 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 мастерской. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с техникой безопасности перед использованием прибора.**

## ИНСТРУКЦИЯ

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ:

1. Перед включением держите сенсорный датчик вдали от любых поверхностей и источников магнитных полей.
2. Устройство автоматически включается при начале замера.
3. Функция автоотключения: Питание отключается автоматически через 60 секунд после последнего нажатия любой кнопки. Принудительно прибор можно включить нажатием на сенсор.

### ИЗМЕРЕНИЯ:

- Прижмите измерительный сенсор к измеряемой поверхности. Дождитесь, пока замер не будет произведен и показатели не появятся на дисплее (прозвучит звуковой сигнал).
- Если толщина покрытия превышает диапазон измерений или материал основы не металл, 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 1100 МКМ. Перед калибровкой снимите с калибровочной шайбы защитную пластину. Во время калибровки, стандартные калибровочные шайбы и пластины толщиной 102 МКМ, 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. Коротко нажмите кнопку [0]. На ЖК-дисплее высветится «0 МКМ».
2. Положите пластиковую калибровочную пластину на непокрытую сторону металлической калибровочной шайбы. Прижмите сенсор прибора к калибровочной пластине. 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 [K] около 4 сек., пока на ЖК-дисплее не замигает «КАЛИБРОВКА».
4. В режиме калибровки используйте кнопки [▲] или [▼] чтобы привести показатели в соответствие с толщиной калибровочной пластины (смотрите значения толщины на самой пластине, в комплекте поставляется пластина толщиной 102 МКМ).
5. Коротко нажмите кнопку [K] для выхода из режима калибровки в режим замера. Надпись «КАЛИБРОВКА» погаснет.

## СБРОС НАСТРОЕК / АВТОКАЛИБРОВКА

В режиме замера нажмите и удерживайте около 4 секунд кнопку [0] пока на дисплее не появится «000». Когда калибровка происходит с ошибками, функция удаления значений калибровки может исправить положение. Данная функция также может служить автокалибровкой, т.к. заводские значения устанавливаемые максимально приближены к идеальным и, если Вам не требуется высочайшая точность (например при выборе автомобиля), то, в случае отсутствия калибровочного набора, эта функция может заменить стандартную калибровку.

## ВНИМАНИЕ

- 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 показаний. 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.
- 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 вихревые принципы, на основе которых работает толщиномер.



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Толщиномер ЛПК ET444

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

ДАТА ПРОДАЖИ

ФИРМА-ПРОДАВЕЦ

ТЕЛЕФОН И АДРЕС ФИРМЫ-ПРОДАВЦА

ПЕЧАТЬ

Оборудование полностью комплектовано, установлено, проверено. Претензий со стороны Покупателя не имеется. Покупателю передано «Руководство по эксплуатации» на русском языке. С изложенной в нем информацией и правилами Покупатель согласен и обязуется их выполнять.

Подпись покупателя