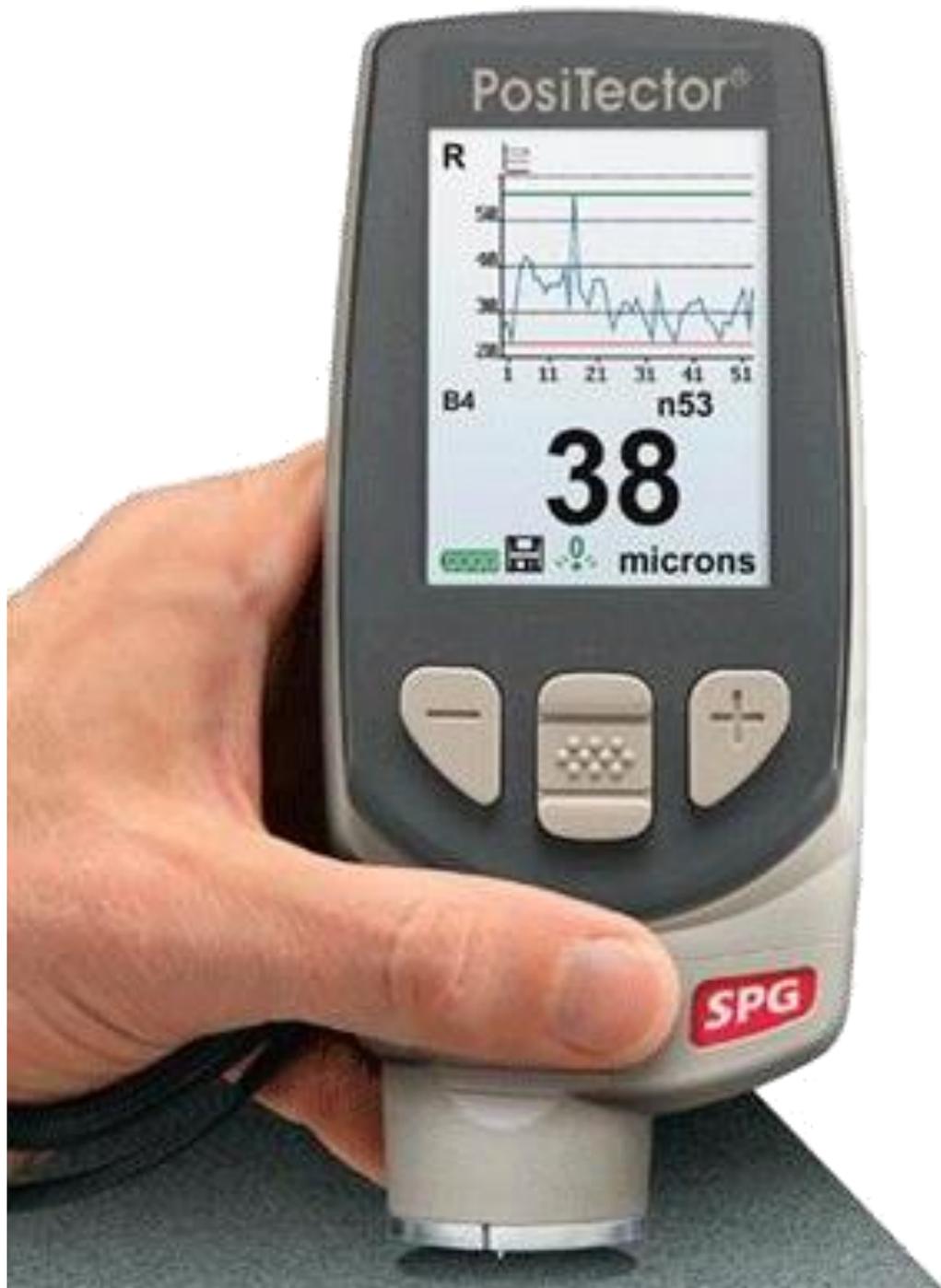


# PosiTector SPG

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 1.1

Профилометр - измерение профиля поверхности



**DeFelsko®**



Профилометр [PosiTector SPG](#) это прибор для измерения численных параметров шероховатости профиля поверхности. Профилометр PosiTector SPG измеряет и записывает пиковое значение высоты профиля поверхности.

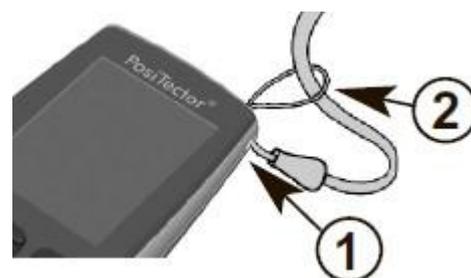
### **Комплект поставки.**

PosiTector блок (стандарт или расширенная).  
PosiTector датчик SPG.  
Защитный резиновый чехол для датчика.  
Защитная пленка.  
Ремешок.  
3 батарейки типа AAA.  
Руководство по эксплуатации.  
Защитный резиновый чехол.  
Нейлоновый чехол с наплечным ремнем.  
Зажим для ремня.  
USB кабель.  
Сертификат калибровки, отвечающий требованиям NIST.  
Гарантия на 1 год.

***Примечание.*** Встречающийся в этом руководстве символ (***W***) указывает на то, что более подробную информацию об отдельных приборах или свойствах можно получить на DeFelsko website: [www.defelsko.com](http://www.defelsko.com)

### **Защитный резиновый чехол для датчика.**

Для защиты датчика от пыли и грязи применяется защитный резиновый чехол. Снимите его перед проведением измерений и по окончании оденьте обратно на датчик.



### **Ремешок.**

*Мы рекомендуем использовать для переноски прибора ремешок*

### **Защитная пленка.**

Экран покрыт тонкой защитной пленкой для защиты от отпечатков пальцев и др. при транспортировке.

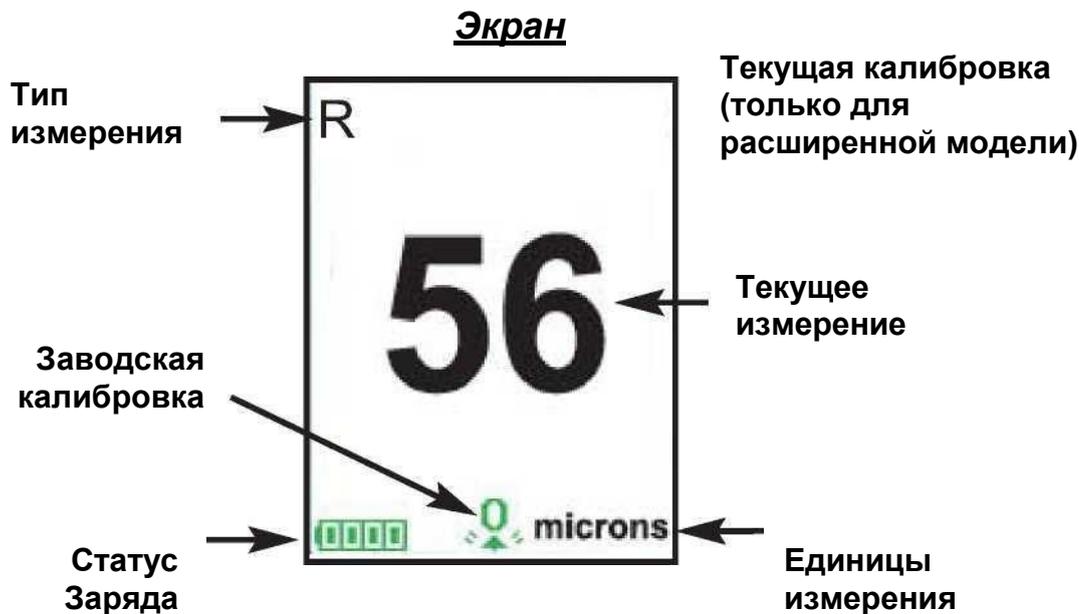
Обычно эта пленка удаляется, но также можно оставить по желанию для защиты от пыли и др.

## Сертификация

Все приборы и датчики поставляются с сертификатом о калибровке завода изготовителя, который отвечает требованиям NIST. Для организаций повторной сертификации, приборы могут быть возвращены через определенные промежутки времени для калибровки. DeFelsko рекомендует клиентам устанавливать интервалы калибровки на основе их собственного опыта и условий работы. На основе нашего опыта, данных и обратной связи между клиентами, один год является оптимальным интервалом для калибровки, дата продажи, или дата получения прибора является типичной отправной точкой.

### Прибор





### **Включение/Выключение.**

Для того чтобы включить ***PosiTector SPG*** необходимо нажать среднюю клавишу. Для продления срока службы батареи в приборе имеется функция автоматического выключения. Если прибор не используется в течение пяти минут, произойдет автоматическое выключение, с сохранением настроек.

### **Сменные датчики**

Предлагается широкий выбор взаимозаменяемых датчиков. Для каждого предоставляется его собственная уникальная калибровочная информация. Все приборы подходят для всех датчиков. Для отсоединения выключите прибор и потяните горизонтально за пластиковый кожух с насечкой (в направлении стрелки) вынимая датчик из корпуса прибора.



Для того чтобы установить датчик сделайте обратную процедуру.

При включении питания ***PosiTector SPG*** автоматически определяет тип подсоединённого датчика и проводит самотестирование. Для замены наконечника следует открутить наконечник против часовой стрелки и снять. В комплект входит только один наконечник который оговаривается заранее при покупке.

Датчики PosiTector SPG включают 60° (ASTM D 4417 B) или 30° (Австралийский стандарт AS 3894.5) угловой наконечник (радиус 50 мкм / 2 мил) с диапазоном измерения от 0 до 500 мкм (20 мил).

Датчики PosiTector SPG CS измеряют профиль текстурированного покрытия до 1500 мкм (60 мил) с радиусом 500 мкм (20 мил) и имеет 60° угловой наконечник.

Датчики PosiTector SPG TS измеряют профиль поверхности бетона до 6 мм (250 мил) с радиусом 500 мкм (20 мил) с наконечником 60°.

Также электронный блок может использоваться с другими датчиками представляя собой универсальный прибор. Он может быть: толщиномер покрытий, профилометр, измеритель точки росы, ультразвуковым толщиномером. Выполните последнее обновление программного обеспечения, чтобы обеспечить совместимость. Для получения последней информации о взаимозаменяемости [www.defelsko.com/probes](http://www.defelsko.com/probes)



### **Алгоритм проведения измерения.**

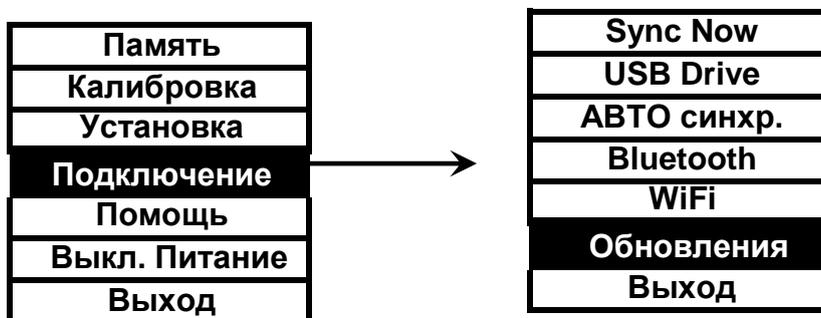
1. Снимите черный защитный резиновый чехол с датчика.
2. Включите прибор, нажав среднюю клавишу, после того как произошло его самотестирование, т.е. на ЖК-дисплее отобразится режим измерения.
3. Плоско установите датчик на поверхность, параллельно основанию. Окончание измерения сопровождается двойным

звуковым сигналом. Результат измерения отобразится на дисплее.

4. Между измерениями приподнимайте датчик, по крайней мере на 5 см над поверхностью - или - оставьте датчик на месте для непрерывных измерений, которые будут осуществляться каждые 2 секунды. Не перемещайте датчик по поверхности.

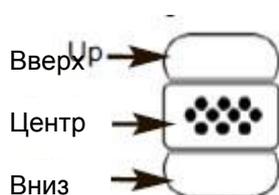
## Главное Меню

Для полноценного использования *PosiTector SPG* имеет многоуровневое меню. Чтобы войти в Меню надо включить прибор, после этого нажать центральную клавишу  .



Некоторые пункты меню имеют "пустые квадраты" отображающие текущее состояние, пустое окошко функция не активна

Текущее меню выделяется темным цветом



Навигационные клавиши

Для навигации: используйте клавиши вверх или вниз для прокрутки и среднюю клавишу  для выбора. Выберите «Выход » для выхода из любого меню.

Для навигации, клавиша (вниз) перемещает вниз, а клавиша (вверх) перемещает вверх по меню. Чтобы войти в подменю либо сделать выбор нажмите среднюю клавишу . Для выхода выберите **Выход (EXIT)** в меню меню. Сначала при нажатии средней клавиши  вы попадете в Главное меню, перемещая при помощи клавиш (верх) (вниз) курсор, который выделяется черным, вверх либо вниз выбираете нужный пункт,

нажав среднюю клавишу , вы попадете в подменю. Если в подменю имеются подпункты, проводите вышеописанные операции при помощи клавиш (верх), (вниз), .

Нажав одновременно клавиши (+) и (-) можно сделать и сохранить снимок экрана. Последние 10 снимков хранятся в памяти прибора которые можно посмотреть, подсоединив прибор к ПК.

### **Калибровка, Проверка и Корректировка.**

Три шага чтобы обеспечить лучшую точность...

1. Калибровка производится на заводе изготовителя либо квалифицированным специалистом.
2. Проверка точности осуществляется пользователем.
3. Корректировка проводится в рамках известной толщины.

#### **Калибровка**

Калибровка контролируемый и документированный процесс измерения, совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученных с помощью данного средства измерений и соответствующим значением величины. Определения с помощью эталона стандартов калибровки и проверки того, что результаты находятся в пределах заявленной точности прибора. Калибровка, как правило, выполняются на заводе изготовителе или аккредитованными метрологическими службами, лабораториями на право выполнения калибровочных работ. В контролируемой среде, используя документированный процесс (ГОСТ).

#### **Проверка**

Проверка представляет собой совокупность операций обеспечивающих проверку точности показания прибора, выполняемых пользователем с помощью известных стандартных образцов.

Успешной проверка считается, если показания не выходят за пределы погрешностей ни образца, ни прибора.

### **Корректировка**

Корректировка или калибровочная регулировка операция по "выравниванию" результатов показаний прибора на образцах с известной толщиной. В целях повышения точности прибора на специфических покрытиях или в отдельной части диапазона измерения.

**PosiTector SPG** откалиброван на заводе-изготовителе и автоматически проводит самокалибровку, при каждом измерении. Во многих случаях после установки в исходное положение последующая регулировка не требуется. Однако перед измерениями, проверяйте установку "**Нуля**" на материале, основание которого без покрытия. В некоторых случаях на показания прибора влияет изменение формы детали, состава её материала, шероховатость поверхности или смена места измерения на детали. Корректировка производится с помощью металлической пластины известной толщины и стеклянной «нулевой» пластины. Первым делом проверяется нулевое положение для этого нулевую стеклянную пластину кладут на ровную поверхность и производят несколько измерений, если среднее из этих измерений больше  $\pm 5$  мкм то производят процедуру обнуления (см ниже). Далее проверяют на металлической пластине известной толщины (входит в комплект) которую кладут на стеклянную нулевую допуск ( $\pm 10\%$ ). **Установки калибровки завода-изготовителя можно восстановить в любое время, воспользовавшись функцией RESET (Установка в исходное положение)**

### **Ноль (ZERO- Обнуление)**

1. Выберите пункт меню **Ноль (ZERO)**.
  2. Нажмите на клавишу **(+)**, чтобы установить необходимое количество измерений, которые будут усредняться, обычно от 3 до 10. Чем больше разница в показаниях, тем большее количество необходимо для усреднения.
  3. Проведите несколько измерений на нулевой стеклянной пластине.. Прибор выжидает в течении 2 секунд до начала следующего измерения, чтобы дать пользователю время правильно установить датчик на поверхности.
-  После последнего измерения прибор произведёт расчёты и отобразит "0", т.е. величину, которая отображает отрегулированное среднее значение результатов измерений, полученных в ходе работы функции **Ноль (ZERO)**.

## **Меню Настройка**

### **Установка (Setup - Настройка)**

#### **Сброс (Reset -установка в исходное состояние)**

Возвращает прибор к "заводским настройкам". Это удобно в тех случаях, когда были изменены установки, если прибор работает необычно или если по каким-либо причинам невозможно провести регулировки, калибровку.

Это удобно если вы хотите *"начать все с начала"*.

Осуществляет сброс:

- ✓ Всех сохраненных результатов с данными
- ✓ Сбрасывается Калибровка, и устанавливается настройка калибровки, которые была проведена на заводе производителя.
- ✓ Прибор возвращается к заводским настройкам.
- ✓ на экране появляется символ  Он пропадает, если калибровка проводится пользователем.

✓ установки меню возвращаются к следующим:

**Memory** (Память) = **OFF** (Выключено)

**HiLo Alarm** (Сигнализация о превышении установленных пределов) = **OFF**

**Bluetooth** (Блютус) = **OFF** (Выключено)

**Statistics** (Статистика) = **OFF** (Выключено).

Также можно провести более основательную установку в "*исходное состояние*" **(Сброс)**, нажав одновременно на центральную клавишу 

и **(+)** при выключенном приборе до появления символа Reset 

Это удобно, когда питание прибора не включается или прибор не работает должным образом. Она выполняется аналогично действию функции **Сброс** меню с дополнением: **Units** (Единицы) = **microns** (микроны); **Flip Display** (Поворот дисплея) = **Normal** (Нормальный); **Language** (Язык) = **English** (Английский); **Auto Sync** (автосинхронизация) = **OFF** (Выключено); **White on Black** (черно-белый) = **OFF** (Выключено); **USB drive** (драйвер) = **ON** (Включен); **Bluetooth streaming** (Блютус) = **OFF** (Выключено); **Battery type** (тип батареи) = **Alkaline** (щелочные); **Backlight** (подсветка) = **normal** (обычная)

**Примечание:** В ходе установки в исходное состояние **(Сброс)** держите прибор подальше от металла.

### **Тип датчика (Info)**

В данном меню отображается: модель, серийный номер, регистрационный ключ, тип датчика, серийный номер датчика, диапазон измерения, объем свободной памяти для хранения информации, дата, время, и версия программного обеспечения. В целях безопасности необходимо вести регистрационный ключ в личном кабинете PosiSoft.net

### **Дисплей (Flip Display- Поворот дисплея)**

Эта функция поворачивает изображение на дисплее так, создавая возможность прочитать показания в любом положении. Очень удобно при работе на столе (модели прибора со сменным датчиком) и над головой (модели с встроенным датчиком).

#### **Белое на черном (White on Black)** *(только для расширенной модели PosiTector SPG)*

Происходит инверсия ЖК-дисплея на белый на черном фоне для более лучшей читаемости.

#### **Подсветка (Backlight)** *(только для расширенной модели PosiTector SPG)*

Выбор уровня подсветки дисплея существует три режима, солнечный, обычный, ночной (Sun, Normal, Night). В силу энергосбережения настройки при выборе будут тусклыми, для увеличения яркости нажмите клавишу «ВНИЗ».

#### **Установка времени (Set clock)**

- Все группы при создании для имени используют формат даты, а измерения формат времени (24 часа) когда сохраняются в этих группах. Поэтому важно установить правильное время и дату с помощью данного меню для дальнейшего удобства. Также дату и время можно автоматически обновить после того как прибор подсоединен к **ПК**

#### **Тип батареи (Battery type)**

- Выбор типа батареи которая используется в приборе. Щелочная, литиевая или никель-металлогидридные аккумуляторы (NiMH). Если выбрана никель-металлогидридные то при подключение через USB к компьютеру будет небольшая утечка поэтому прибор должен быть включен. Значок уровня заряда откалиброван под каждый тип батареи. Никаких повреждений не произойдет если выбран неправильный тип батареи. Компания «Defelsko» рекомендует применять NiMH

#### **Единицы (Units)**

Это меню переводит отображаемые и все сохраняемые результаты

измерений из дюймовой системы измерений в метрическую, и наоборот.

- **Язык (Language)**

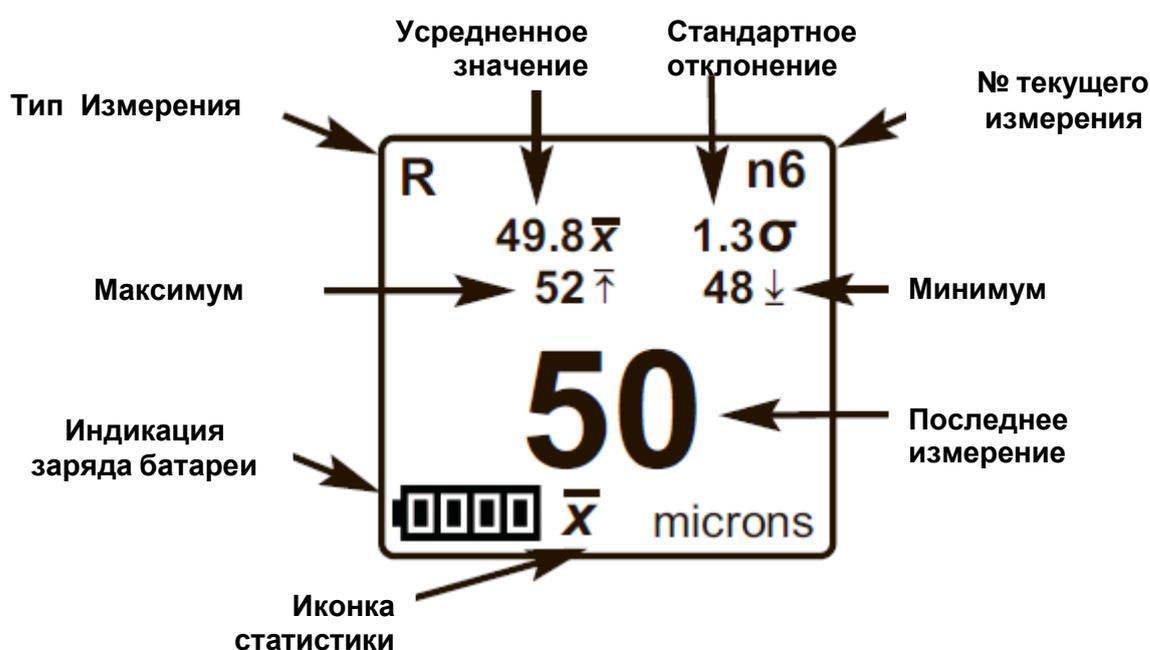
- Выбор языка для интерфейса

## Статистические функции

### **Статистика (Statistics)**

#### **Статистика (Statistics)**

когда выбрана Статистика, на дисплее появится иконка  $\bar{x}$  и статистическая сводка.



- Нажатием клавиши (-) удалите последнее измерение. Для очистки статистики нажмите кнопку(+).

- **Пределы (HiLo Alarm-Сигнализация о превышении установленных пределов)**

- При работе на этом режиме прибор с помощью звуковой и визуальной сигнализации предупреждает пользователя, когда

результаты измерения выходят за границы установленных им пределов.

- При выборе **Пределы** сначала на дисплее отображается текущая установка нижнего предела. Отрегулируйте нужное значение при помощи клавиш **(-)** или **(+)**, соответственно уменьшая либо увеличивая. Другой вариант: измерьте покрытие с толщиной, близкой к требуемой, отрегулируйте при помощи клавиш нижний предел. Выберите **Следующий**, чтобы подтвердить это значение. Теперь на дисплее отобразится текущая установка верхнего предела измерения. Аналогичным образом проведите регулировку этого предела. На дисплее появится иконка **II**.
- Теперь измерения будут сравниваться с установленными Вами пределами. Если результаты находятся в этих пределах, дважды прозвучит сигнал и зеленый индикатор моргнет. Один сигнал низкого тона сообщит, что результат измерения ниже нижнего предела измерения, а сигнал высокого тона сообщит, что результат измерения выше верхнего предела. При выходе показаний за установленные пределы будет моргать красный индикатор. Чтобы стереть показания **Пределы** нажмите клавишу **(+)**.
- **Стереть (Clear)**
- - обнуляется все на экране **Статистика** и табличные данные **Пределы**

## **Управление памятью.**

### **Режим Память**

#### **Память (Memory)**

**PosiTector SPG** может сохранить данные во внутренней памяти для обработки, исследования и вывода печати на поставляемый по дополнительному заказу ИК принтере, а также загрузки данных на ПК.

## Функциональные клавиши при использовании функция память



Стандартная модель может сохранить до 250 значений во внутренней памяти.

Меню **Память** включает в себя следующие опции:

- Включить- активирует память и начинается запись данных.
- Выключить- запись данных прекращается(сохранение в памяти).
- Удалить- стирает все данные из памяти.
- Вид-просмотр содержимого памяти ранее сохраненных данных.

Используйте клавиши «Вверх» «Вниз» для прокрутки, нажмите среднюю клавишу  для выхода.

Расширенная модель может сохранить до 100000 значений в 1000 группах.

Меню **Память** включает в себя следующие опции:

### **Новая группа (New Batch)**

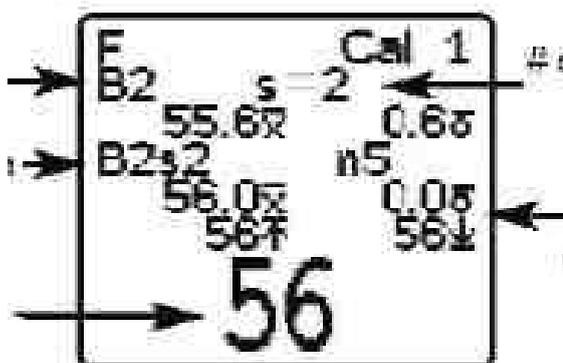
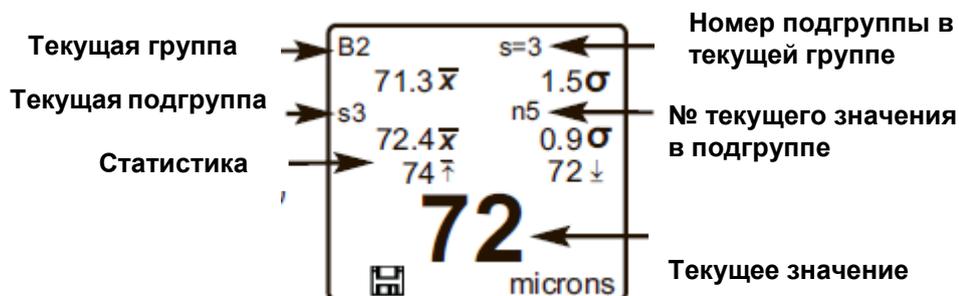
- Закрывает все ранее открытые группы и создает новую группу, для имени используется большее число, например у вас существуют группы 1 и 3, создастся группа с именем 4. Измеренное значение будет одновременно отображаться на дисплее, и сохраняться в текущую группу. Появляется иконка  и статистические данные. Каждое измерение одновременно отображается на дисплее и сохраняется в новую группу. На экране "Статистика" сразу обновляется при каждом измерении. Для имени новой группы используется дата и время.

**Подсказка** Когда открыта группа создать новую группу можно нажав клавишу (+).

### **Под группа (Sub Batch)**

- Создает новую подгруппу. В этом примере B2s2 это подгруппа группы B2. Подгруппа позволяет собирать статистические данные в группе. Группа (Batch) состоит из статистик B2s1 и B2s2.

**Подсказка** Когда открыта подгруппа создать новую подгруппу можно нажав клавишу (+).



## PA2

- Данная функция позволяет пользователю определять толщину покрытия согласно стандарту PA2 для больших поверхностей. Более детальную информацию смотрите на сайте производителя [\(W\)](#).

## 90/10

- Данная функция прибора проводит измерения толщины покрытия согласно "правилу 90/10". 90 % общего количества измерений толщины должны быть больше либо равны номинальной толщины (НТ), а 10% ниже 0,9xНТ. Более детальную информацию смотрите на сайте производителя [\(W\)](#).

### **Открыть (OPEN)**

- Выбирает ранее созданную группу или подгруппу открывает и делает ее текущей. Во время проведения измерения отображаются данные и сохраняются в открытую группу.

### **Закрыть (Close)**

- Прекращает процесс записи, закрывает текущую группу или подгруппу.

### **Удалить (Delete)**

- Удаляет выбранную группу или подгруппу полностью из памяти, удаляется вместе с данными. Подгруппы можно удалять по отдельности. Для того чтобы удалить все связанные подгруппы удалите только "верхнюю".

### **Вид (View)**

- Позволяет просмотреть значения всех показаний сохраненных в группах или подгруппах из памяти прибора. Начинает показ с последних 10 показаний. Для прокрутки используйте клавиши (-) и (+). Удерживайте в течении 1 секунды для прокрутки 1 страницы за раз. Чтобы изменить либо удалить значение в группе, опустите курсор (рядом со значением будет символ "+") затем измените значение либо нажмите  чтобы удалить или выйти.

**Подсказка** Для выхода нажмите клавиши (+) и(-) одновременно.

### **Аннотация (Annotate)**

Позволяет создавать значимые имена для групп а также добавлять заметки в группу с использованием «QWERTY» клавиатуры.

### **Печать (Print)**

-Распечатывает все ранее сохраненные значения на [поставляемый по дополнительному заказу ИК принтере](#), либо на обычном принтере подключенный посредством [ПО PosiSoft Software](#) и USB кабеля.

**Экран (Display)** (появляется если группа текущая открыта)

Доступны следующие опции:

- График
- Картинка
- Заметки

### **Загрузка сохраненных значений в памяти**

Сохраненные значения измерений можно загрузить в компьютер используя кабель USB, технологию Bluetooth или специальное [ПО PosiSoft Software](#) . Данные после выгрузки из памяти не удаляются.

**USB Драйвер-** Подсоедините PosiTector к компьютеру при помощи USB кабеля который идет в комплекте. Чтобы иметь возможность просмотреть и распечатать данные, графики, фото, заметки и т.д. Никакого дополнительного программного обеспечения и подключения к сети интернет не требуется. Достаточно отметить тип подключения «USB Drive» в меню подключение.



**PosiSoft.net-** это бесплатное защищенное веб-приложение для сохранения данных а после просмотра и анализа этих данных. Для доступа и более подробной информации посетите сайт [www.PosiSoft.net](http://www.PosiSoft.net)

**PosiSoft Software-** это программный пакет для загрузки, обработки, просмотра и печати данных.

**PosiSoft Mobile-** (только для расширенной модели)-возможность доступа к данным, графикам, фото и снимков экрана и обновлять данные через WIFI соединения таких устройств как планшеты, смартфоны и компьютеры.

**PosiSoft Desktop Manager (PDM)-** небольшая утилита которая обеспечивает устойчивую автоматическую двухстороннюю связь между прибором и PosiSoft.net (требуется интернет соединение)

После установки PDM он прописывается в автозапуске и значок его

находится в системном трее ПК. DPM доступен для свободной загрузки с PosiSoft.net в вашей учетной записи либо на сайте [www.defelsko.com/downloads](http://www.defelsko.com/downloads) Пройдите процедуру бесплатной регистрации для вашего прибора чтобы воспользоваться всеми возможностями [www.PosiSoft.net](http://www.PosiSoft.net) .DPM обходится без WIFI соединения.

**PosiSoft.net** для повышения эффективности все пользователи PosiTector 6000 имеют доступ к возможностям PosiSoft.net. Это бесплатное защищенное веб-приложение для хранения данных. Для использования необходимо сделать три простых шага. Создать и зарегистрировать учетную запись. Зарегистрировать прибор PosiTector 6000. Скачать и установить PosiSoft Desktop Manager. Синхронизация данных может быть выполнена вручную или автоматически, всякий раз как пользователь подключит прибор к компьютеру через USB, Bluetooth или WIFI (только для расширенной модели). Данные сохраняются в памяти происходит синхронизация картинок, графиков, заметок. Загруженными данными можно «манипулировать» при помощи стандартного веб-браузера из любой точки мира. Данные можно экспортировать в формат XML или CSV (текстовый). Данными могут управлять авторизованные пользователи с любого компьютера, планшета а также смартфона большинства веб-устройств.

**Внимание:** PosiSoft.net не надо обновлять, просто скачайте PosiSoft Desktop Manager с [www.defelsko.com/downloads](http://www.defelsko.com/downloads)

**PosiSoft Software** это приложение которое можно установить ПК и с его помощью производить выгрузку, анализ, просмотр и распечатку данных. Данные можно экспортировать в формат XML или CSV (текстовый). Программный пакет PosiSoft Software можно использовать со всей линейкой компании Defelsko и доступен для скачивания на сайте [www.defelsko.com/posisoft](http://www.defelsko.com/posisoft)

**PosiSoft Mobile-** (только в расширенной модели серийные номера которых 730000 и выше) PosiSoft Mobile позволяет просматривать сохраненные данные такие как графики, фото, заметки, статистику, диаграммы и т.д. с использованием мобильного устройства. Обновить данные в группах. Вставить картинку прямо в прибор используя камеру мобильного устройства или галерею. Удаленно просматривать показания на дисплее в момент проведения измерений и многое другое.



PosiSoft Mobile может быть доступен с любого мобильного устройства с поддержкой WIFI стандарта с использованием стандартного веб-браузера. Поддержка всех стандартных платформ таких как Windows Phone/Mobile, Blackberry (RIM), Android, Apple iOS и др. более подробную информацию на сайте

[www.defelsko.com/wifi/wifi\\_mobile](http://www.defelsko.com/wifi/wifi_mobile)



### **Меню Подключение**

Синхронизация это процесс выгрузки ранее сохраненных данных в PosiSoft.net (стандартная и расширенная модель). Данная передача возникает при соединении прибора через USB/Bluetooth или WIFI с ПК посредством PosiSoft Desktop Manager. Это можно сделать вручную (USB/Bluetooth или WiFi) или автоматически (только USB).

**Синхронизация сейчас (Synk Now)**

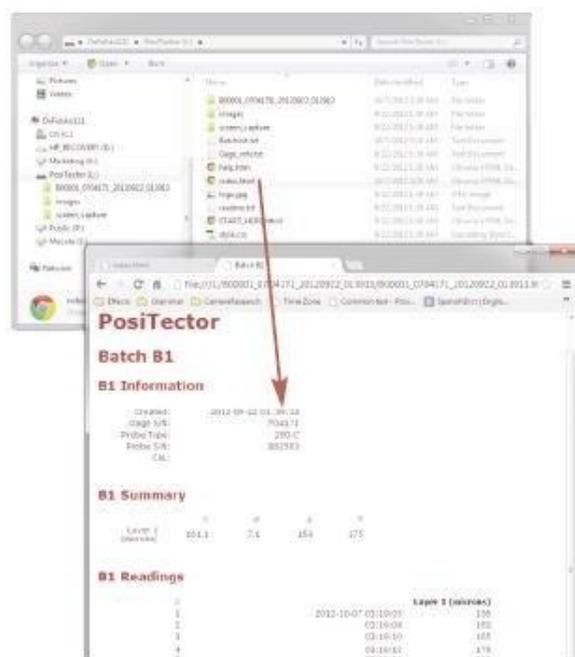
При выборе данного пункта прибор начинает сразу же производить синхронизацию сохраненных данных через USB/Bluetooth/WIFI с PosiSoft.net (необходимо интернет подключение). PosiSoft Desktop Manager необходим при подключении через USB или Bluetooth. Несколько приборов можно синхронизировать одновременно если они подключены через разные источники (например два прибора подключены через USB а третий через WIFI или Bluetooth)

### **АВТО синхр (Auto SYNK)**

Автоматически синхронизирует сохраненные данные с PosiSoft.net при первоначальном подключении через USB. Дополнительные данные добавляются только при повторном подключении через USB кабель.

### **USB Drive**

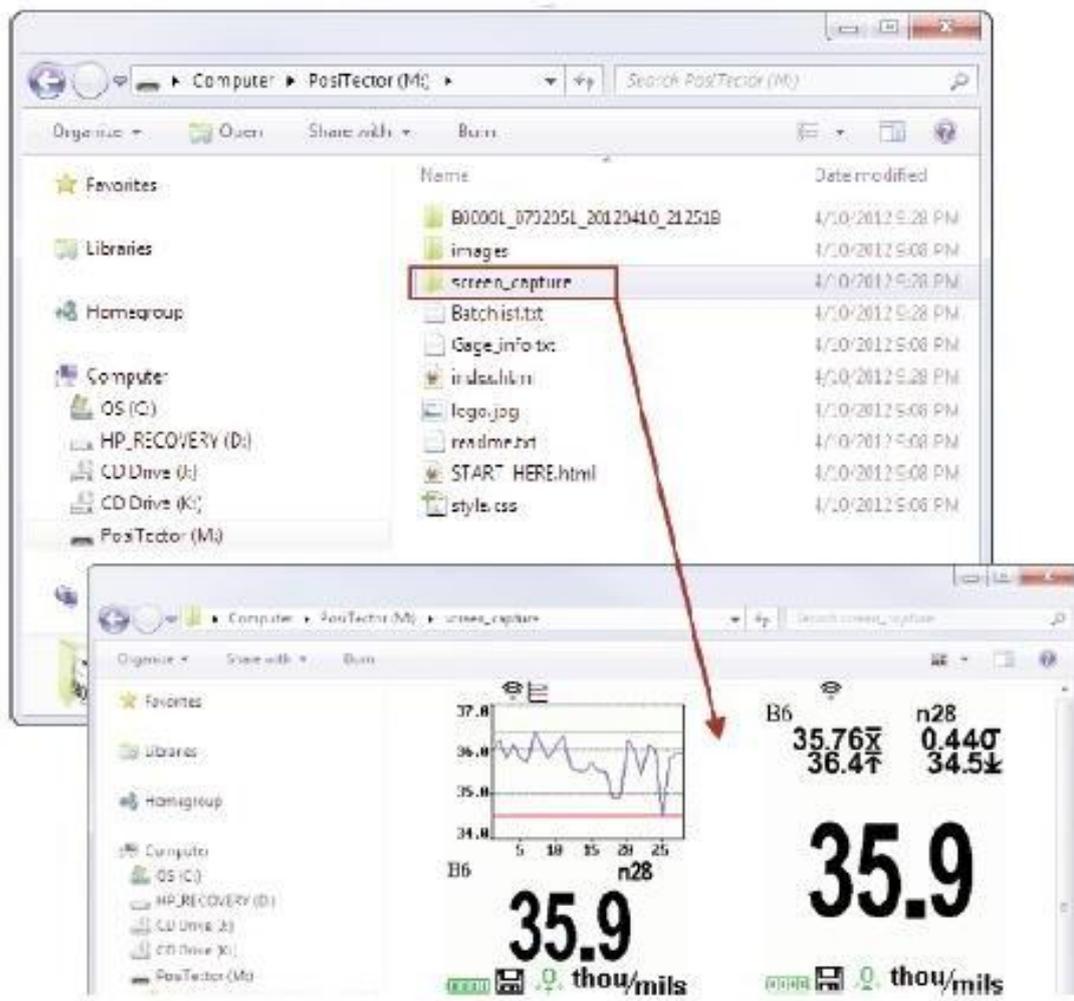
PosiTector использует устройство USB класса, который предоставляет простой интерфейс для получения данных по аналогии с USB флэш-накопителями. При помощи любого компьютера можно просматривать сохраненные данных из памяти прибора с помощью прилагаемого USB кабеля.



При первом подключении PosiTector к ПК через USB кабель начнется установка драйверов без перезагрузки системы. Появится несколько всплывающих окон в правом нижнем углу экрана подождите пока весь процесс завершится

**Примечание: При подключении питание подается через USB кабель батареи не используются и прибор не будет автоматически отключаться. Если используются NiMH аккумуляторы будет сочтаться заряд батареи.**

Последние 10 снимков экрана сохраненных в памяти можно просмотреть



**Bluetooth** (только в расширенной модели)



- ✓ Для соединения с PosiSoft Desktop Manager место кабеля USB.
- ✓ Для беспроводной передачи данных на компьютер или принтер.
- ✓ Печать данных на беспроводной принтер (дополнительная опция)

Вкл- включает функцию Bluetooth и на экране появляется иконка  для деактивации функции выберете выкл.

Сопряжение прибор и принимающее устройство должны быть согласованны более подробную информацию можно узнать на сайте [www.defelsko.com/bluetooth](http://www.defelsko.com/bluetooth)

**WIFI** (только в расширенной модели)

Позволяет осуществить беспроводную связь по сети WIFI с

коммуникаторами, планшетами, мобильными устройствами и ПК информацию можно посмотреть на сайте [www.defelsko.com/WiFiWiFi](http://www.defelsko.com/WiFiWiFi)

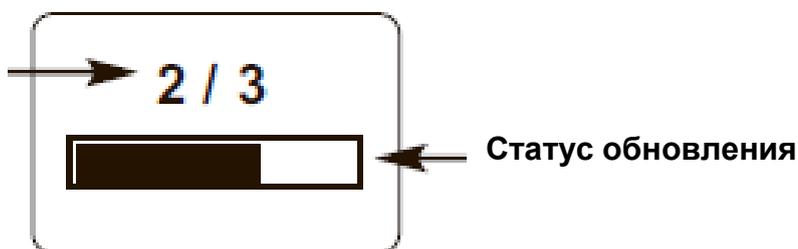
Вкл- включает функцию WIFI и на экране появляется иконка  для деактивации функции выберете выкл.

### **Обновления (Updates)**

Определяет возможность и доступность обновления для прибора PosiTector 6000. Если обновление доступно то появится соответствующее сообщение о доступности обновления. Которое позволяет пользователю выбрать или отказаться от обновления. Для обновления требуется чтобы прибор был подключен к ПК с интернет соединением с помощью PosiSoft Desktop Manager или через WIFI.

**Внимание:** Убедитесь что вы сделали резервное копирование данных сохраненных в памяти прибора. Поскольку после завершения обновления прибор может сделать сброс настроек тем самым удалить все данные и настройки..

Режим обновления 2  
обновления из 3  
установлены



### **Температура**

*Рабочий диапазон от 0 до+50°C.*

**PosiTector SPG** автоматически компенсирует температуру. Прежде чем приступить к измерениям необходимо, чтоб температура прибора сравнялась с температурой окружающей среды, в течение нескольких минут. Отбросьте первый результат измерения, полученный при заметном изменении температуры. Если температура измеряемой поверхности значительно горячее или холоднее окружающей среды, поднимайте датчик над поверхностью, по крайней мере, на 15 см и

держите его над ней между измерениями в течение 1 секунды.

**Совет:** С помощью датчика *PosiPen B* можно проводить измерения на ферромагнитных основаниях при экстремальных температурах (*от -100°C до +230°C*). Он идеально подходит для измерений на маленьких, горячих и труднодоступных поверхностях.

### **Замена элементов питания.**

Иконка на дисплее  показывает полный заряд батареи. По мере разряда батареи полоска на иконке будет уменьшаться. Когда иконка имеет вид , это означает, что батарея разряжена. Прибор можно использовать, но необходимо заменить элементы питания при первой же возможности. Используйте только "AAA" щелочные элементы питания.



Эта картинка появляется на дисплее, в том случае если память прибора была повреждена. Также она может появиться, если вы начали проводить замену батареек во время включения прибора и "не дали" ему автоматически выключиться. При появлении данной картинки на дисплее возможно надо будет провести **Сброс (Reset)** *помните*, что при этом все значения измеренных величин удалятся, и произойдет возврат к заводским настройкам

**Внимание:** Чтобы сохранить все пользовательские настройки и данные, замену элементов питания необходимо проводить при выключенном приборе.

Никель-кадмиевые (*NiCd*) и никель-металлогидридные (*Ni-MH*) перезаряжаемые аккумуляторы можно использовать, но прибору они могут показаться "*слабыми*" и он может показывать слабый заряд.

### **Неисправности и способ их устранения.**

Наиболее общедоступные способы устранения неисправностей, с которыми сталкивался Сервисный отдел, вместе с возможными причинами размещены на сайте компании **"DeFelsco"**. Однако, большинство ситуаций устраняется функцией Reset ([см. стр 16](#)).

### **Возврат в сервисный центр**

Перед тем как вернуть прибор в сервисный центр сделайте следующее:

- 👉 Установите новые и исправные элементы питания в батарейный отсек согласно полярности.
- 👉 Обследуйте датчик на наличие загрязнений и повреждений.
- 👉 Проведите процедуру **Сброс (RESET)**.
- 👉 Расположите пластиковую прокладку на поверхности металла (ферромагнитного или неферромагнитного в зависимости какой датчик вы используете **"F"** или **"N"**), и проведите измерения.
- ✓ Если вам не помогла ни одна выше описанная процедура, и вы вынуждены отправлять прибор в сервисный центр. Пожалуйста, детально опишите суть проблемы, включая в себя показания измерений, если таковые имеются. Убедитесь, что вы вложили датчик, также необходимо приложить данные о вас и вашей компании, контакты; телефон, факс или адрес электронной почты.

### **Технические параметры**

- ✓ Габаритные размеры: **(137x61x28 мм)**.
- ✓ Диапазон: **(0-500 мкм)**. (0-20 мил)
- ✓ Точность: **(± 5 мкм+5%)**. (±0,2 мил+5%)
- ✓ Разрешение: **(1 мкм)**. (0,1 мил)

- ✓ Тип датчика: *(60° с 50 мкм радиусом)*.
- ✓ Скорость измерения: *(>40 в минуту)*.
- ✓ Температурный диапазон: *от 0°до +50°С (+32°до +120°F)*
- ✓ Вес: *(140 грамм )*.

### **Гарантия**

Производитель полностью гарантирует в своих изделиях отсутствие дефектов производства или материала при нормальном использовании в течение двух лет, с даты продажи.

В случае если, по Вашему мнению, в приборе имеется дефект, верните изделие с доказательством покупки Вашему дилеру. Если при контроле прибора в компании **DeFelsko** будет установлено, что возвращенный прибор является дефектным по производственной причине или из-за материала, прибор будет отремонтирован или заменен.

**DeFelsko** не несет ответственности за любые косвенные, особые, дополнительные или побочные повреждения.

**Гарантия является недействительной, если прибор открывался.**

Данные являются объектом изменений без извещения.

**ООО "ТЕХИНТЕСТ"**  
**официальный дистрибьютор компании**  
**DeFelsko в России**

website: [www.defelsko.su](http://www.defelsko.su)  
эл.почта [defelsko@mail.ru](mailto:defelsko@mail.ru)  
тел./факс +7(499) 500-61-92

