



**Оптический измеритель мощности
MT-7603**

Руководство пользователя

ОСТОРОЖНО:

Предупреждаем, что внесении изменений или модификаций, не одобренных в настоящем документе, могут привести к лишению права на эксплуатацию данного оборудования.

Чтобы снизить риск возгорания или поражения электрическим током, не подвергайте данное устройство воздействию дождя или влаги.

Во избежание поражения электрическим током не открывайте корпус. Обращайтесь за обслуживанием только к квалифицированному персоналу.

Замечание

Поскольку лазер вреден для глаз, не пытайтесь разбирать корпус.



Лазерное изделие 1 класса

Предупреждения по использованию

Использование батарей

Нельзя одновременно использовать батареи разного типа или батареи разной емкостью. Заряжайте только аккумуляторы, пригодные для подзарядки.

Как избежать проблем с конденсацией

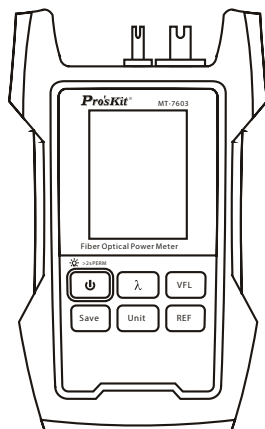
Насколько это возможно, избегайте резких изменений температуры. Не пытайтесь использовать привод сразу же после перемещения его из холодного в теплое место, чтобы внезапно повысить температуру в помещении, так как в накопителе может образоваться конденсат. Если температура внезапно меняется во время использования привода, прекратите его использование и выньте батареи как минимум на час.

Хранение

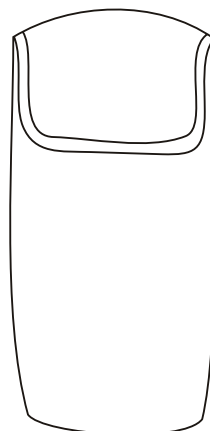
Если длительное время не используется, необходимо вынуть батареи, чтобы избежать разрушения устройства.

Описание продукта

Стандартная комплектация



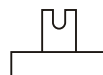
Устройство



Чехол



Руководство

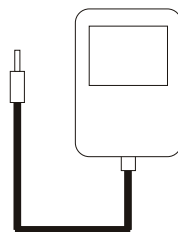


Оптоволоконный адаптер

Дополнительные устройства

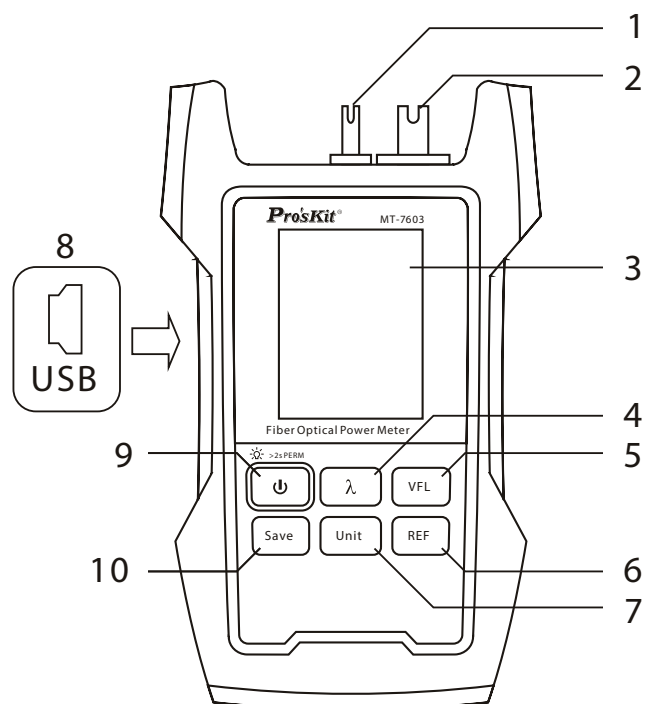


2x AA
LR6 1.5 В или аккумуляторная батарея



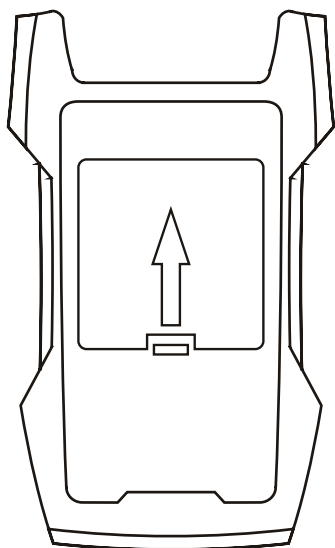
Зарядник/
выход 5 В, 500 мА

Описание

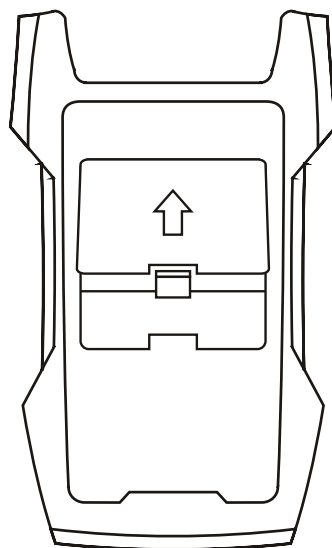


- 1 – Разъем для подключения устройства обнаружения ошибок VFL
- 2 – OPM-разъем
- 3 – LCD-экран
- 4 – Кнопка сдвига длины волны измерителя
- 5 – Кнопка on/off (включения и выключения) VFL
- 6 – Кнопка для настройки/проверки
- 7 – Кнопка переключения устройства
- 8 – USB-разъем
- 9 – Кнопка включения (с подсветкой)
- 10 – Кнопка сохранения/вызова данных

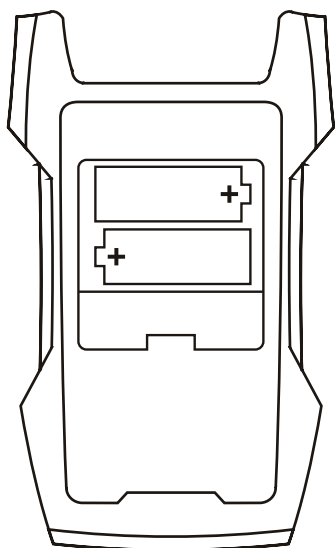
Батареи



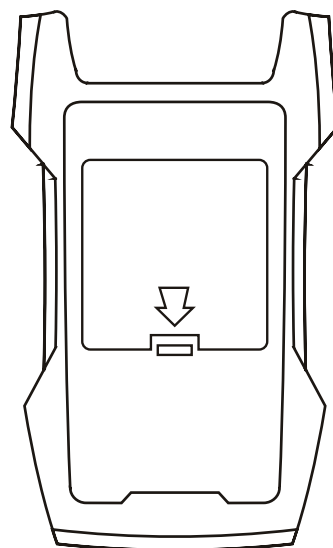
1. Нажмите и потяните вниз



2. Откройте крышку

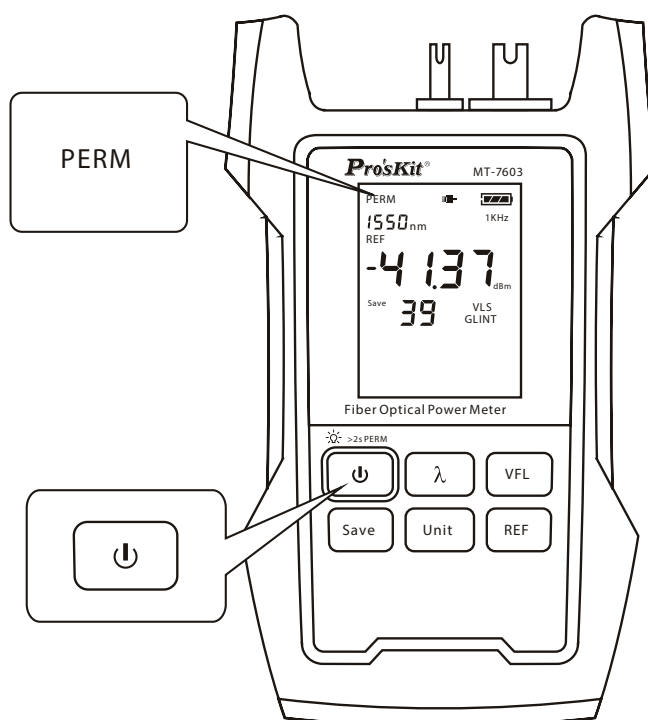


3. Вставьте батареи



4. Закройте крышку

Включение устройства, автоматическое выключение

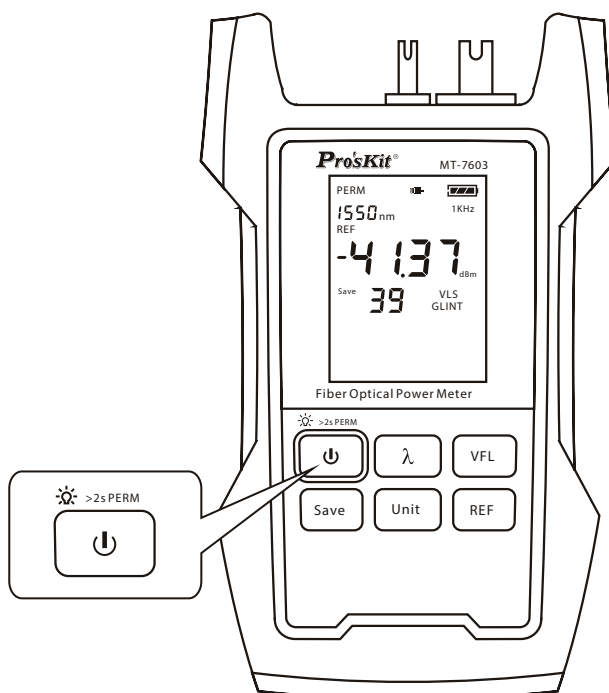


Нажмите кнопку питания, чтобы включить устройство с автоматическим отключением питания. Если через 10 минут ни одна клавиша не будет нажата, устройство автоматически отключится.

При нажатии и удерживании кнопки питания в течение 2 секунд во время включения устройства автоматическое отключение питания будет отменено, и на ЖК-дисплее отобразится «PERM».

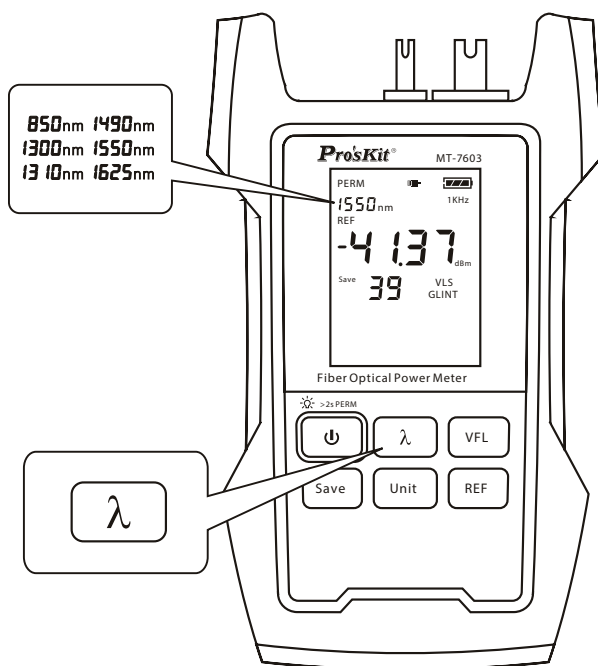
Для того, чтобы выключить устройство нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

Подсветка



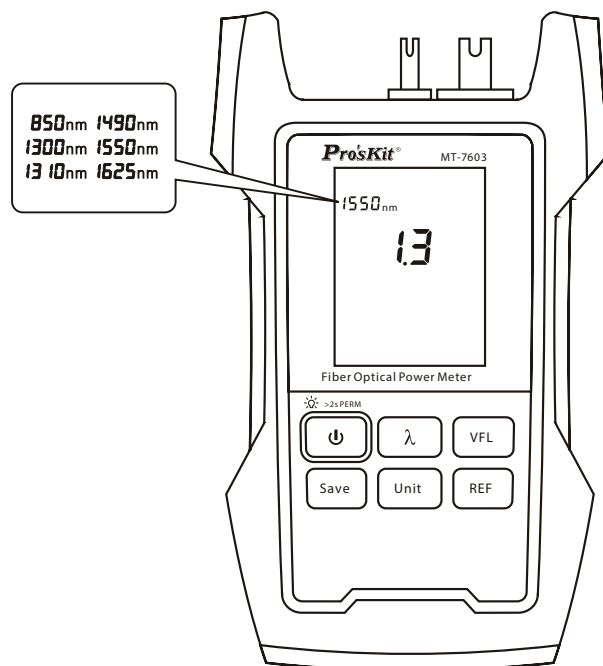
Когда устройство включится, нажмите кнопку питания, чтобы включить или выключить подсветку.

Выбор длины волны



Во время тестирования необходимо выбрать правильную длину волны. Нажмите кнопку « λ » для того, чтобы сменить длину волны из данных значений: 850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1490 нм, 1550 нм, 1625 нм.

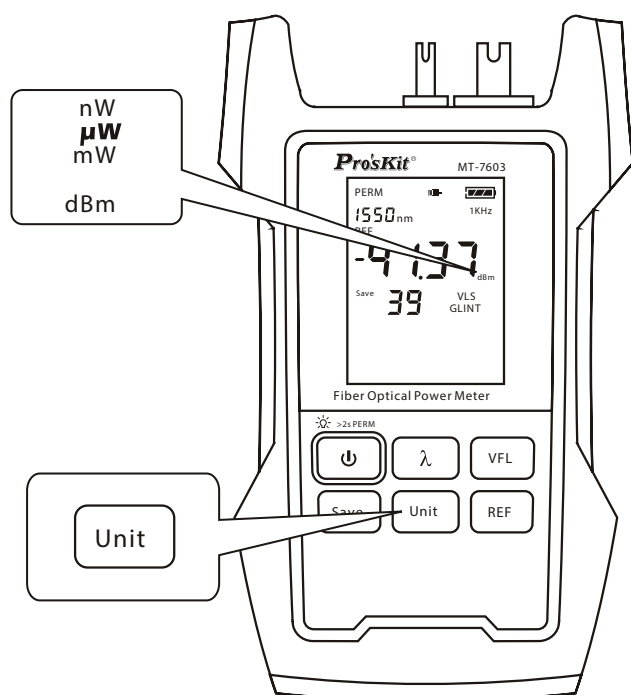
Калибровка длины волны



Устройство оснащено функцией калибровки длины волны. Во время загрузки устройства нажмите кнопку «Save» и кнопку «REF» для того, чтобы войти в режим калибровки. Нажмите кнопку «λ» для того, чтобы выбрать длину волны, кнопку «VFL» для выбора значения калибровки из диапазона от -3 дБ до +3 дБ.

После настройки нажмите и удерживайте кнопку «Save», чтобы сохранить и выйти из функции калибровки длины волны.

Выбор единиц измерения

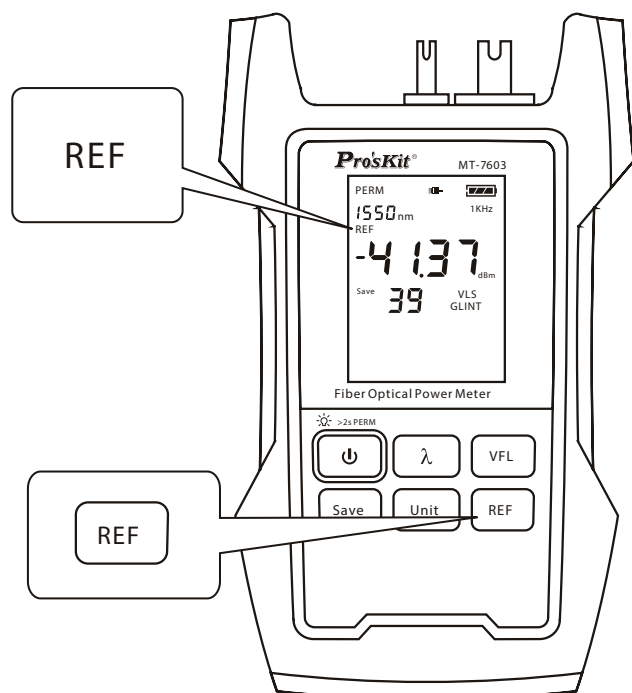


Нажмите кнопку «Unit» для того, чтобы выбрать единицы измерения: dBm, mW/uW/nW.

mW/uW/nW: 1 mW = 1000 uW, 1 uW = 1000 nW

dBm: (dBm)=10*log(mW)

Исходные значения



Нажмите кнопку «REF» для того, чтобы проверить значения, которые вы устанавливали во время прошлого использования.

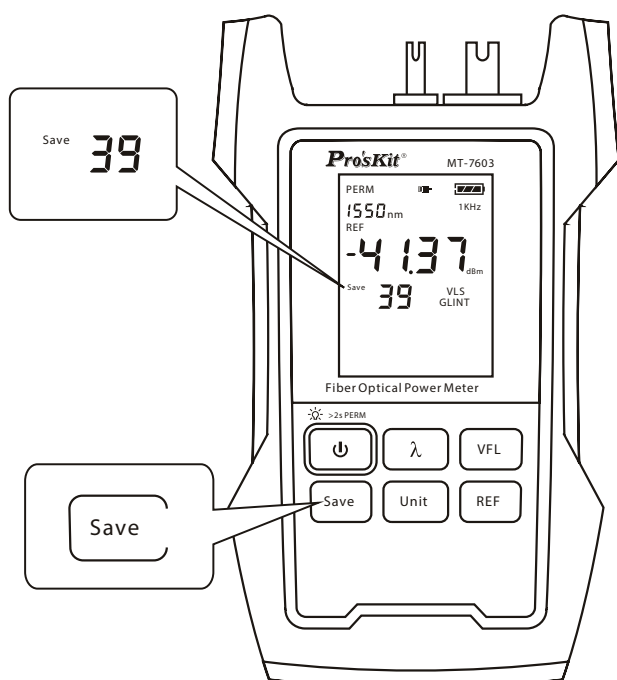
И если эту кнопку удерживать нажатой в течение 2 секунд, вы можете сохранить текущее значение в качестве нового эталонного значения.

Оно автоматически будет переведено в dB (дБ).

$$\text{dB} = \text{dBm} - \text{REF}$$

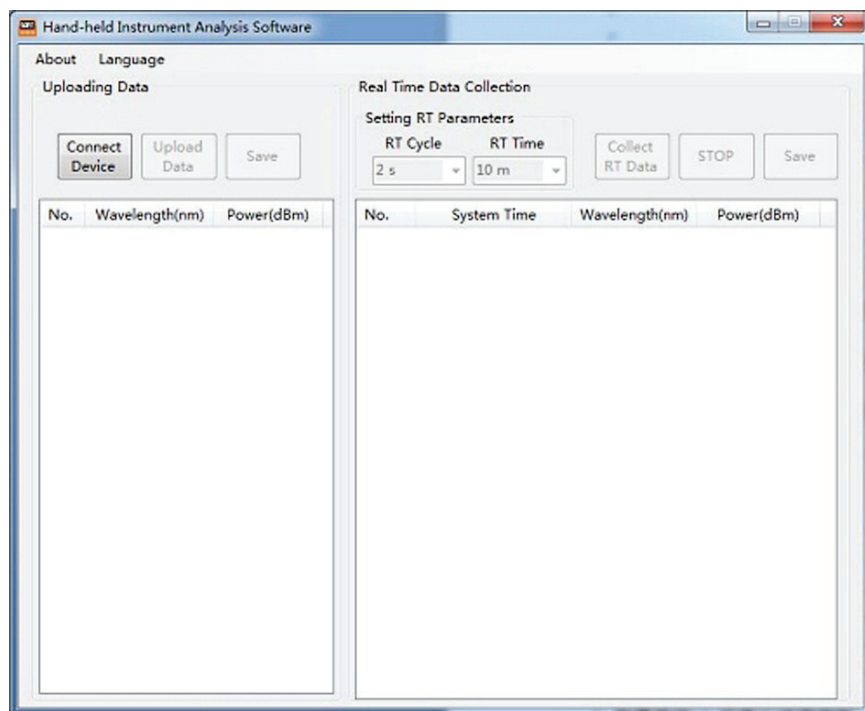
Вы можете сохранять это значение для каждой волны.

Хранение данных



В интерфейсе тестирования пользователь может нажать кнопку «Save» в разделе «History». Удерживайте кнопку «Save» в течение 2 секунд, чтобы сохранить текущее значение.

Обмен данными и обработка



Особенности

1. Данные хранятся в файлах с расширением *.xls.
2. Автоматический сбор данных в реальном времени (от 0.2 секунд до 10 минут) и сохранение в файлах формата .xls.
3. Автоматическое сохранение полученных данных в реальном времени (каждые 10 минут).

Основные возможности

А. Чтение и запись данных

1. Включите устройство и соединитесь с компьютером.
2. Нажмите кнопку «Connect Device» для того, чтобы определить устройство.
3. Нажмите «Upload Data» для того, чтобы считать записанные данные.
4. Нажмите «Save» для того, чтобы сохранить данные.

Обмен данными и обработка

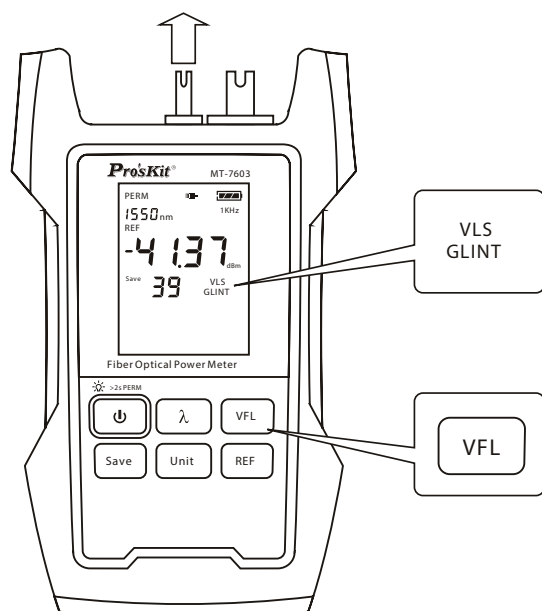
В. Сбор данных в реальном времени

1. Присоедините устройство к компьютеру и включите его.
2. Нажмите кнопку «Connect Device» для того, чтобы определить устройство.
3. Нажмите на кнопку «Collect RT Data» для того, чтобы собрать данные, полученные в реальном времени. Вам необходимо установить параметры перед сбором данных, включая цикл реального времени и время захвата. Более подробная информация приведена в таблице ниже.
4. Нажмите на кнопку «Pause», чтобы приостановить сбор данных.
5. Нажмите на кнопку «Continue» для продолжения сбора данных.
6. Нажмите кнопку «Save», чтобы сохранить результат.
7. Нажмите кнопку «Stop», чтобы остановить сбор данных.
8. Нажмите «Clear», чтобы удалить последние записанные данные.

Время реального цикла	Время захвата									
	10 м	30 м	1 ч	8 ч	24 ч	3 д	7 д	30 д	120 д	360 д
0.2 с	✓	✓	✓	✓						
2 с	✓	✓		✓	✓					
15 с			✓		✓	✓	✓			
60 с			✓		✓		✓	✓		
3 м					✓		✓	✓	✓	
10 м					✓		✓	✓		✓

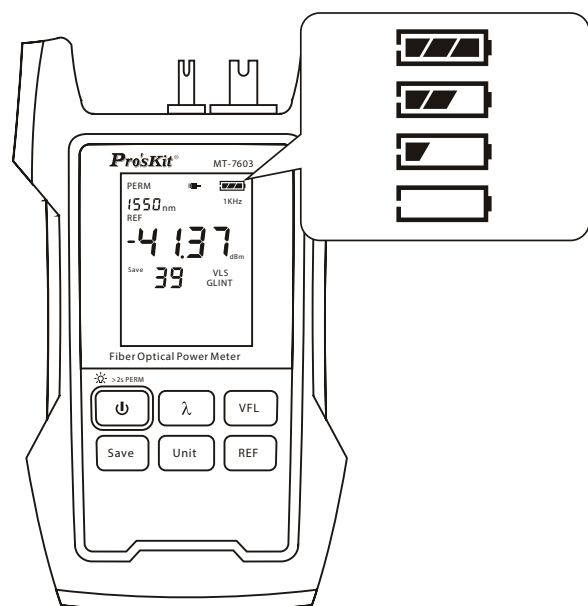
*Единицы измерения: секунды, минуты, часы, дни

Прибор для определения ошибок (дополнительно)



Устройство может быть дополнительно оснащено модулем обнаружения ошибок VFL. Нажмите на кнопку «VFL» для того, чтобы сменить условия: on -> glint -> off

Определение заряда батареи



Осталось 80%---100%



Осталось 40%---80%



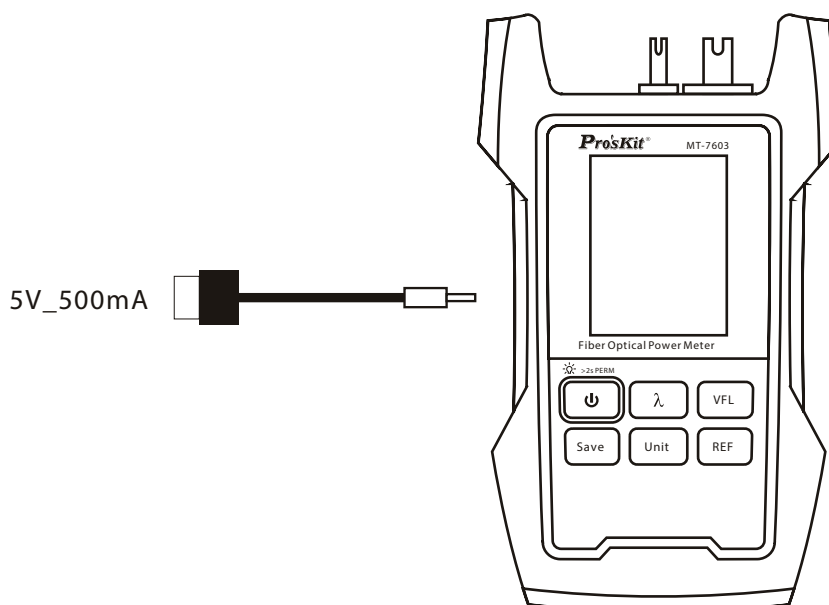
Осталось 20%---40%



Осталось менее 20%

Если заряда слишком мало, прозвучит предупреждающий сигнал и устройство автоматически отключится.

Замена батареи



Необходимо использовать перезаряжаемые аккумуляторы. Когда на аккумуляторе осталось заряда менее 20%, необходимо заменить их.

Продолжительная работа на низком заряде укорачивает срок службы батареи. Во время зарядки уровень заряда отображается на экране устройства – иконка заряда батареи мигает. После полной зарядки аккумулятора иконка заряда батареи перестает мигать и показывает полный заряд. Не заряжайте устройство дольше 24 часов. Если во время заряда устройство используется, то время зарядки будет дольше. Перезаряжаемые аккумуляторы должны быть в устройстве, когда используется AC/DC-адаптер для заряда. Не заряжайте батареи, не предназначенные для зарядки, иначе устройство будет выведено из строя. Гарантия на данный случай не распространяется.

Технические данные

	MT-7603
Диапазон измерений	От -70 до +8 дБм
Длина волны измерений	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1490 нм, 1550 нм, 1625 нм
Разрешение	0.01 дБ
Точность	±0.2 дБ
Коэффициент нелинейных искажения	±2.0%
Тип детектора	InGaAs
Оптический разъем	FC & 2.5 мм UPP
Разрешение экрана	От +8 до -60 дБм: 0.01 дБ; От -60 до -70 дБм: 0.1 дБ
Единицы измерения мощности	дБм, мВт, мкВт, нВт
Коммуникационный коннектор	USB
Хранение данных	39 групп
Определение модуляции	270 Гц, 1 кГц, 2 кГц
Устройство обнаружения ошибок VFL	1 мВт
Исходное сравнительное значение	Да
Автоматическое выключение	10 мин (может быть отменено)
Предупреждение о низком заряде батареи	Низкий заряд батареи
Голосовые инструкции	Да
Защита корпуса	Да
Подсветка	Да
Срок службы батареи	>160 часов
Температура хранения	От -20 до +70 °C < 90% RH
Рабочая температура	От -10 до +60 °C <90% RH
Источник питания	AA/LR6 1.5В X2 шт (не включен)
Размер	170 мм x 97 мм x 38 мм
Вес	330 г
Дополнительные аксессуары	LC-адаптер (5MT-7601-LC); SC-адаптер (5MT-7601-SC)
Индивидуальная упаковка	Цветная коробка