

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**PM-2**

**Счетчик потребляемой энергии (ваттметр)**

Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед началом работы.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик потребляемой электроэнергии (ваттметр) **ROBITON® PM-2** предназначен для измерения и контроля потребления энергии различными электроприборами, суммарный ток которых не превышает 16 А. **PM-2** оснащен возможностью установки цены киловатт-часа, что позволяет узнать суммарную стоимость потребленной электроэнергии. Благодаря возможности установки двух ценовых режимов (установка дней недели и времени смены режима) данная модель подходит для круглосуточного измерения потребления электроприборов. Ваттметр **PM-2** оснащен ЖК дисплеем, тремя кнопками управления и дополнительной кнопкой сброса настроек и быстрой очистки данных.

### Отображаемые параметры:

- Текущее Время
- Напряжение сети (В)
- Ток, потребляемый подключенным электроприбором (А)
- Потребляемая мощность подключенного электроприбора (Вт)
- Количество электроэнергии потребленной подключенным электроприбором (кВт\*ч)
- Частота переменного тока (Гц)
- Коэффициент мощности
- Суммарное время работы и начисленная стоимость
- Время работы и начисленная стоимость в ценовой программе 1 (если данный параметр задан)
- Время работы и начисленная стоимость в ценовой программе 2 (если данный параметр задан)

### Возможные комбинации дней недели для установки ценовых программ:


MO - Понедельник  
TU - Вторник  
WE - Среда  
TH - Четверг  
FR - Пятница  
SA - Суббота  
SU - Воскресенье  
MO, TU, WE, TH, FR – По будним дням  
MO, TU, WE, TH, FR, SA - По будним дням и субботам  
SA, SU – По выходным дням  
MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU – Все дни недели

### Назначение кнопок:

СБРОС – обнуление всех данных в памяти включая текущее время и все настройки.

ВВЕРХ, ВВОД – установка текущего времени, цены и данных для ценовых программ, изменение формата времени (12/24)

РЕЖИМ – выбор отображаемой на дисплее информации, вход в режим установки ценовых программ

 – включение подсветки (работает только при подключении к сети).

### ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Установите три элемента питания LR44/AG13 в отсек, соблюдая полярность. Закройте крышку и нажмите СБРОС. Через 5 секунд после инициализации ваттметр готов к использованию.
- Обратите внимание, что в целях вашей безопасности и корректной работы ваттметра:
  - Крышка батарейного отсека должна быть закрыта перед началом использования ваттметра.
  - Элементы питания должны быть извлечены из ваттметра, если его не планируются использовать в течение длительного времени
  - Замена элементов питания должна производиться только после отключения ваттметра от сети.
  - Элементы питания необходимо специально утилизировать. Не выбрасывайте их с обычным мусором.
  - Испорченные (вздутые, протекающие) элементы питания могут привести к выходу из строя ваттметра.
  - С открытой крышкой батарейного отсека ваттметр может не работать.
  - Минимальный диаметр элементов питания, при котором они будут держаться в отсеке, 8 мм
2. После установки элементов питания и подключения к сети, ваттметр будет отображать на дисплее текущее время, напряжение сети и частоту напряжения сети.
3. Нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, на дисплее будет отображено текущее время, PF (коэффициент мощности) подключенного электроприбора, а также ток потребления подключенного электроприбора.
4. Снова нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, на дисплее будет отображено текущее время, PF (коэффициент мощности) подключенного электроприбора, а также потребляемая подключенным электроприбором мощность.
5. Снова нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, на дисплее будет отображено текущее время, PF (коэффициент мощности) подключенного электроприбора, а также количество кВт\*ч, потребленных подключенным электроприбором.
6. Снова нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, на дисплее будет отображено суммарное время работы подключенного электроприбора, а также суммарная стоимость.
7. Снова нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, на дисплее будет отображено суммарное время работы подключенного электроприбора, а также суммарная цена во временной зоне ценовой программы 1, если она задана.
8. Снова нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, на дисплее будет отображено суммарное время работы подключенного электроприбора, а также суммарная цена во временной зоне ценовой программы 2, если она задана.
9. Снова нажмите РЕЖИМ один раз и отпустите, вы вернетесь в режим отображения напряжения сети и текущего времени.
10. Нажмите и удерживайте РЕЖИМ в течение 5 секунд, находясь в режиме отображения TOTAL PRICE, PRICE1 или PRICE 2 для очистки стоимости и времени работы.
11. Когда максимальный предел измерения будет достигнут (9999,99 кВт\*ч), на дисплее будет мигать OVER.

### Установка текущего времени и дня недели

1. Нажмите несколько раз РЕЖИМ, пока на дисплее в правом нижнем углу не будет отображено CLOCK
2. Нажмите кнопку ВВОД один раз, начнут мигать дни недели.
3. Нажатием кнопки ВВЕРХ установите текущий день недели
4. Нажмите кнопку ВВОД один раз, начнут мигать часы.
5. Нажимая кнопку ВВЕРХ, установите текущее значение времени (в часах)
6. Нажмите кнопку ВВОД один раз, начнут мигать минуты.
7. Нажатием кнопки ВВЕРХ установите текущее значение времени (в минутах)
8. Нажмите кнопку ВВОД один раз для завершения настройки текущего времени и дня недели.
9. Нажмите и отпустите кнопку ВВЕРХ для выбора формата отображения текущего времени (12/24)

Для изменения неправильных введенных данных, повторите все шаги, начиная с пункта 1.

После 30 секунд бездействия ваттметр автоматически выходит из режима установки. Для продолжения настройки повторите сначала все пункты установки.

После завершения всех настроек, подключите ваттметр к сети с напряжением 220В. Затем, подключив к ваттметру электроприбор, вы сможете контролировать количество потребленной электроэнергии, а также ее стоимость.

### Установка цены одного кВт\*ч

Для установки стоимости кВт\*ч нажмите и удерживайте РЕЖИМ в течение 3 секунд, когда на дисплее отображено напряжение, ток или мощность (AMP, WATT, VOLTac)

### Установка ценовой программы 1:

- a. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнет мигать первая цифра цены 1кВт\*ч. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы задать необходимое значение.
- b. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнет мигать вторая цифра цены 1кВт\*ч. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы задать необходимое значение.

- c. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнет мигать третья цифра цены 1кВт\*ч. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы задать необходимое значение.
- d. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнет мигать четвертая цифра цены 1кВт\*ч. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы задать необходимое значение.
- e. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнет мигать точка. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы изменить ее положение.
- f. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнут мигать дни недели, в которые предполагается использование ценовой программы 1 (если время еще не задано, то нажмите ВВЕРХ). Нажимайте ВВЕРХ, чтобы изменить их.
- g. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнут мигать часы. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы изменить их.
- h. нажмите ВВОД один раз и отпустите. Начнут мигать минуты. Нажимайте ВВЕРХ, чтобы изменить их.

#### Установка ценовой программы 2:

После завершения настройки первой ценовой программы нажмите кнопку РЕЖИМ один раз и отпустите.  
Для настройки второй ценовой программы повторите шаги а – h

Для выхода из режима установки стоимости нажмите и удерживайте РЕЖИМ в течение 3 секунд, когда на дисплее отображено PRICE 1. Для переключения с PRICE 2 на PRICE 1 нажмите однократно РЕЖИМ.  
Для отключения разделения на ценовую программу 1 и 2, нажмите и удерживайте РЕЖИМ в течение 3 секунд, когда на дисплее отображено PRICE 2. При этом время и дни недели PRICE 1 будут отображены как "--:--", а PRICE 2 станет неактивен. Теперь все расчеты будут производиться ваттметром исходя из установленной цены в PRICE 1 без разделения по времени.

**Внимание! При пересечении временных зон ценовой программы 1 и 2 или при наличии неохваченной ценовыми программами временной зоны, расчет времени работы и цены в этих временных зонах будет производиться по данным ценовой программы 2.**

#### Режим ожидания

После отключения ваттметра от сети дисплей автоматически отключится через 10 секунд. Нажмите любую кнопку для включения дисплея.

### ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации перед началом работы
- Не подключайте последовательно несколько ваттметров
- Не подключайте нагрузку более 16А
- Всегда убеждайтесь в том, что вилка подключаемого устройства полностью вставлена в розетку ваттметра
- Используйте только в помещении
- Избегайте попадания влаги
- В случае необходимости, отключите ваттметр от сети и протрите его сухой тканью
- Не разбирайте ваттметр, в случае поломки не предпринимайте попыток самостоятельно его починить

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вход: 220 V ~ 50 Гц  
 Максимальная нагрузка: 16 А, 3600 Вт  
 Диапазон измерения напряжения: 190-276 В AC  
 Точность измерения напряжения: +/-1%  
 Диапазон измерения тока: 0,01 – 16 А  
 Точность измерения тока: +/-1% или +/-0,01 А  
 Точность измерения мощности нагрузки: +/-1% или +/-0,2 Вт  
 Диапазон отображения суммарного энергопотребления: 0,00-9999,99 кВт\*Ч  
 Диапазон измеряемой частоты: 45-65 Гц  
 Точность часов: +/- 1 минута в месяц  
 Потребление без нагрузки: <0,5 Вт  
 Температура работы: от 0°С до +50°С  
 Элементы питания: 3 x 1,5 В LR44/AG13  
 Время работы (сохранение настроек и данных) от элементов питания без подключения к сети: 3 месяца

Хранить в сухом месте, срок хранения не ограничен. Срок службы 50 000 часов.

<h1>Гарантийный талон</h1>		<i>The power supply specialist</i> <b>ROBITON®</b>
<p>В случае, если приобретенное изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, рекомендуем обращаться в Сервисный центр уполномоченной организации ООО "Источник Бэттерсис" по адресу г. Москва, ул. Шоссе Энтузиастов, дом 56, стр. 32, офис 446 или e-mail: info@robiton.ru. Во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и инструкцией по эксплуатации.</p>		
<i>Модель изделия:</i>		<i>М.П.</i> <i>Фирмы-продавца</i>
<i>Фирма-продавец:</i>	<i>Адрес фирмы-продавца:</i>	
<i>Дата продажи:</i>	<i>Гарантийный срок: 12 месяцев</i>	
<i>Подпись продавца:</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гарантийный талон действителен только с печатью фирмы-продавца.</li> <li>2. Просим Вас проверить правильность заполнения гарантийного талона. При отсутствии даты продажи срок гарантии автоматически исчисляется от даты изготовления изделия.</li> <li>3. Сервисный центр оставляет за собой право потребовать товарный чек (накладную) в случае возникновения вопросов, связанных с подтверждением гарантии изделия. Сервисный центр принимает изделие на срок до 30 рабочих дней для проведения технической экспертизы и последующего ремонта или обмена на аналогичное или не уступающее по характеристикам изделие по результатам технического заключения.</li> <li>4. Данным гарантийным талоном подтверждается отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии и обеспечивается бесплатный ремонт изделия в Сервисном центре. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в настоящем талоне.</li> <li>5. Гарантийные обязанности снимаются в случае нарушения правил эксплуатации, требований безопасности и технических стандартов эксплуатации, указанных в Инструкции по эксплуатации или на упаковке.</li> <li>6. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• изделие имеет следы постороннего вмешательства;</li> <li>• обнаружены несанкционированные изменения схемы изделия.</li> </ul> </li> <li>7. Гарантия не распространяется на:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• механические повреждения;</li> <li>• повреждения, вызванные стихийой, пожаром, бытовыми факторами;</li> <li>• неисправности, вызванные неправильным подключением устройства или нестабильностью питающей электросети.</li> </ul> </li> <li>8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид, комплектацию и характеристики товара.</li> </ol>		