

МОДУЛЬ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ  
(исполнение 2)

Паспорт



Россия

## 1 Описание работы

Модуль отображения информации способен отображать информацию счетчиков со встроенным радио-интерфейсом.

Основной принцип работы модуля отображения информации заключается в отображении информации счетчика, к которому оно привязано. В данной версии индикаторного устройства, с учетом конфигурации индикации счетчика, может отображаться следующая информация:

- Адрес счетчика;
- Заводской номер счетчика;
- Дата и Время;
- Показания счетчика по тарифам и видам энергии;
- Дополнительные параметры сети.

Питается модуль отображения информации с помощью двух батареек типа «AA» (см. Рисунок 1).

Управление модулем отображения информации осуществляется с помощью семи эргономичных кнопок управления «↵», «←», «↑», «→», «↓», «OK», «☀» (см. Управление).



Рисунок 1 - Две батареи типа "AA"

## 2 Режимы работы

Модуль отображения информации имеет несколько режимов работы: энергосбережение, отображение показаний.

### 2.1. Отображение показаний (см. Рисунок 2)

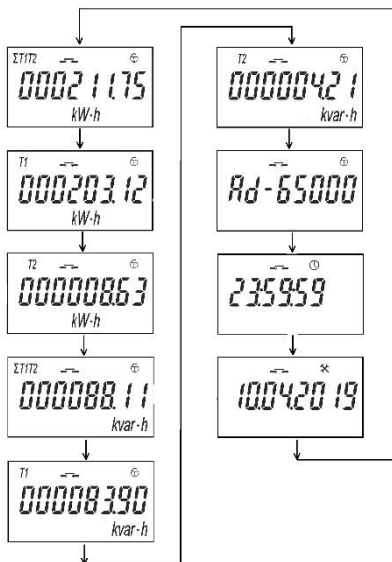


Рисунок 2 - Цикл индикации в режиме отображения показаний

Основная задача модуля отображения информации – это отображение показаний привязанного счетчика электроэнергии.

В этом режиме работы устройства с учетом конфигурации индикации счетчика, возможно просматривать следующую информацию:

- 1) Адрес счетчика;
- 2) Время и дату;
- 3) Показания счетчика;
- 4) Дополнительные параметры счетчика (сети).<sup>1</sup>

Время и дата считываются при каждом опросе счетчика и отображается на индикаторе модуля.

Количество показаний и видов энергии зависит от типа счетчика и конфигурации режимов индикации счетчика. Соответственно могут отображаться: активная прямая, активная обратная, активная абсолютная,

<sup>1</sup> Цикл индикации дополнительных параметров счетчика зависит от его типа и количества измеряемых значений.

реактивная прямая, реактивная обратная, реактивная абсолютная энергии. Как просматривать виды энергии, описано в пункте *Управление*.

К дополнительным параметрам счетчика можно отнести: частота, ток, напряжение, активная мощность и реактивная мощность. Количество и тип дополнительного параметра зависит от типа счетчика. Способ просмотра описаны в пункте *Управление*.

## 2.2 Режим энергосбережения (см. Рисунок 3)

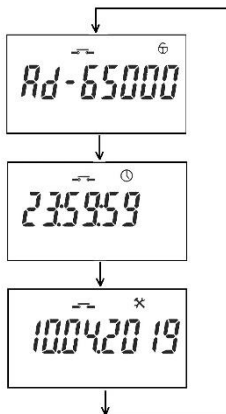


Рисунок 3 - Цикл индикации в режиме энергосбережения

Режим энергосбережения индикаторного устройства представляет собой режим низкого потребления питания батареи и отображения адреса, времени и даты счетчика.

Точность отображаемого времени в режиме энергосбережения не нормируется.









При отсутствии воздействий на кнопки управления индикаторное устройство автоматически перейдет в режим энергосбережения вне зависимости от предыдущего режима работы.

Индикаторное устройство оценивает заряд батареи, и в случае низкого заряда батареи отобразит значок низкого заряда батареи (см. Рисунок 4).



Рисунок 4 - Низкий уровень заряда батареи

## 2.3 Дополнительные значки

|   |  |
|---|--|
|              | - состояние реле - замкнуто (в случае его наличия) |
|              | состояние реле - разомкнуто (в случае его наличия) |
|              | - индикация времени                                |
|              | - индикация рабочего дня                           |
|              | - воскресный день                                  |
|              | - субботний день                                   |
|              | - специальный день <sup>2</sup>                    |
| мигающий<br> | - пломбы вскрытия клемной крышки и корпуса         |

### 3 Настройка адреса

На рисунке 5 показан вид экрана при настройке адреса счетчика. Значения адреса счетчика находятся в диапазоне от «00001» до «65534».

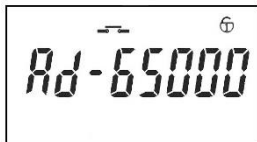


Рисунок 5 - Настройка адреса

### 4 Управление

4.1 Управление в режиме отображения показаний.

Для управления модулем отображения информации предусмотрены 7 кнопок управления «↵», «←», «↑», «→», «↓», «OK», «☼» (см. Рисунок 6).

В режиме отображения информации кнопки выполняют следующие функции:

- «☼» - выполняет функцию включения и выключения подсветки.
- «↵» - выполняет функцию возврата в основной цикл из меню «SETUP».
- «↑» и «↓» - выполняют функцию переключателя между циклом индикации показаний, циклом индикации дополнительных параметров и

<sup>2</sup> Значки отображаются согласно установленного тарифного расписания счетчика

страницей настроек. В меню «SETUP» используются для ввода PIN кода и адреса устройства.

- «←» и «→» - выполняют функцию переключателя отображаемых показания в цикле индикации.
- «OK»- выполняет функцию запуска процедуры опроса счетчика.

#### 4.2 Управление в меню настройки.

1) Для входа в меню настроек адреса необходимо несколько раз нажать на кнопку «↑» или «↓» до появления надписи «SETUP», войти в меню нажав кнопку «OK». Для изменения адреса необходимо ввести PIN код. Изменение значений производится нажатием кнопок «↑» и «↓». Перемещение курсора кнопками «←» и «→», влево и вправо соответственно.

2) После ввода PIN кода появится меню настройки адреса, изображенное на рисунке 5. Ввод адреса осуществляется аналогично вводу PIN кода. Для сохранения выбранного параметра необходимо нажать кнопку «OK».

3) Для выхода из меню настройки необходимо завершить все изменения, и нажать на кнопку «↶». После чего начнется процедура опроса счетчика.

#### 4.3 Управление в режиме энергосбережение.

Выходом из режима энергосбережения служит нажатие на кнопку «OK», после чего модуль начинает процедуру опроса счетчика.



Рисунок 6 - Кнопки управления