



Паспорт

**Блок выносной индикации  
«EMC-16»**

4372-018-21477812-14 ПС



## Общие указания

Перед подключением блока индикации необходимо ознакомиться с настоящим паспортом и руководством по эксплуатации используемого прибора. Электронная версия, а также список поддерживаемого оборудования доступен по адресу [www.planar.chel.ru](http://www.planar.chel.ru) в разделе: главная → продукция → радиосистема передачи извещений «Планар» → пульты объектового прибора.

## Назначение

Блок выносной индикации «EMC-16» (далее блок индикации) предназначен для управления с помощью бесконтактных ключей и отображения состояния приборов приемно-контрольных охранно-пожарных (ППКОП) «Планар» с использованием однопроводного интерфейса «КЛЮЧ».

## Технические характеристики

Общее количество отдельных индикаторов .....	24
Количество функциональных индикаторов .....	4
Количество индикаторов отображаемых разделов .....	4
Количество индикаторов отображаемых шлейфов.....	16
Выход внешнего индикатора типа «ОК».....	1
Звук .....	встроенный излучатель
Поддерживаемые ключи.....	бесконтактные типа EM4100/4102, 125 кГц
Тип разъема.....	4-х контактный с фиксатором
Тип питания.....	внешнее, постоянным напряжением
Напряжение питания, В.....	6...14
Потребляемая мощность, не более, Вт.....	0,75
Габариты корпуса, мм .....	116x75x16
Вес без соединительного кабеля, г.....	65
Длина линии связи*, м.....	100

\*Максимальная длина при количестве параллельно подключенных блоков индикации не более 4. При большем количестве блоков максимальная длина линии уменьшается. Максимальная длина линии также зависит от качества выполнения соединений и используемого кабеля.



## Конструкция

Блок индикации выполнен в пластиковом корпусе, состоящем из основания и съемной рамки, на передней панели размещены светодиодные индикаторы, имеющие графические обозначения выполняемых функций. Внутри блока размещена антенна для считывания бесконтактных ключей, также имеющая графическое обозначение на передней панели.

## Порядок подключения

К монтажу допускаются лица, изучившие настоящий документ, а также руководство по эксплуатации используемого ППКОП. Все монтажные работы должны производиться только после полного отключения ППКОП от питающей сети. При подключении соединительного кабеля в первую очередь требуется присоединять кабель к разъему блока индикации и только после этого – к разъему ППКОП.

Для соединения с ППКОП, блок индикации имеет 4-х контактный штыревой разъем, маркировка с обозначением выводов которого нанесена на плату блока. При необходимости увеличить длину входящего в комплект кабеля можно с использованием кабеля типа КСПВ-4х0,5 или подобного, тщательно изолировав места соединения. Также к выходу блока для отображения состояния охранно-пожарной системы возможно подключение внешнего светового оповещателя с рабочим напряжением 12 В и током потребления не более 20 мА (например Астра-10 исп. М1, Маяк-12-С, Молния-12-С, О12-2 и подобных). Схема соединения приведена на рисунке 1.

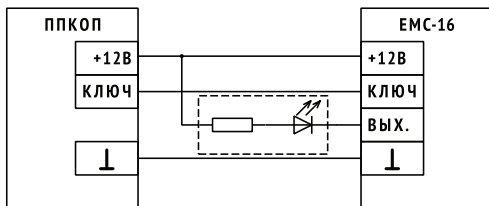


Рисунок 1. Схема соединения



## Монтаж

Монтаж производится на вертикальную поверхность с помощью входящих в комплект шурупов. Для монтажа необходимо отсоединить рамку, аккуратно оттянув защелки с любой стороны и вынуть основание из рамки, слегка надавив на переднюю панель (рисунок 2). В основании под рамкой расположены крепежные отверстия, центры которых отстоят на 86 мм друг от друга. После полной проверки работоспособности смонтированной системы, рамку снова присоединить к корпусу блока.

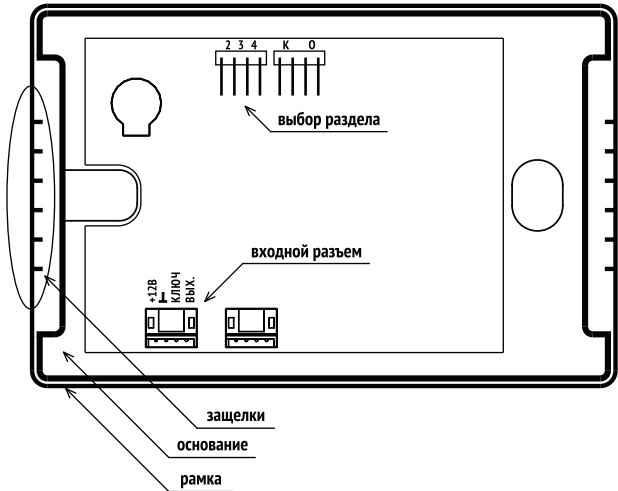


Рисунок 2. Конструкция блока. Вид сзади



## Настройка параметров

Перед включением блока индикации требуется определить отображаемый раздел ППКОП, если последний допускает деление на разделы. Для этого нужно установить перемычку в разьеме «выбор раздела» (рисунок 2), согласно таблице 1.

Таблица 1. Настройка связанного раздела

Положение	Выбранный раздел
без перемычки	1 или прибор без деления на разделы
«2»	2
«3»	3
«4»	4
«2» и «4»	все объявленные разделы

## Внешний вид и описание элементов

На передней панели блока размещены индикаторы, объединенные в группы (рисунок 3).

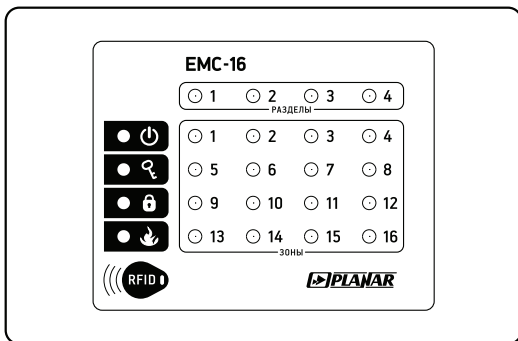


Рисунок 3. Внешний вид блока



- Группа функциональных индикаторов отображает состояние охранно-пожарной системы.
  - Ⓞ индикатор «сеть»: отображает состояние питания системы и связи блока с ППКОП;
  - 🔑 индикатор «ключ»: отображает состояние ввода ключа доступа;
  - 🔒 индикатор «замок»: отображает состояние охраны;
  - 🔥 индикатор «пожар»: отображает пожарное состояние.
- Группа индикаторов разделов отображает общее состояние логических разделов (объектов), объявленных в ППКОП.
  - Группа индикаторов зон отображает состояние шлейфов подключенных к выходам ППКОП датчиков.
  - Область считывания ключей RFID показывает расположение приемной антенны для распознавания бесконтактных ключей стандарта EM4100/4102.

## Работа блока с ППКОП

При подаче питания блок проходит тестирование, во время которого загораются индикаторы версии, затем все индикаторы сначала красным, а после – зеленым цветом и издается звуковой сигнал для проверки исправности.

После тестирования блок переходит в режим работы с ППКОП. Правильно подключенный и настроенный блок индикации сразу начинает отображение состояния охранно-пожарной системы «Планар» согласно таблице 2. Сигналы звукового излучателя приведены в таблице 3. Если используется внешний световой оповещатель, его состояние описывается таблицей 4.

Для считывания бесконтактного ключа, его необходимо поднести к области считывания на достаточное расстояние (0,5...3 см.). Обнаружение ключа над считывателем подтверждается мерцанием зеленого индикатора «ключ». После успешной отправки кода ключа по линии связи, блок издает характерный подтверждающий звуковой сигнал.

**Таблица 2. Отображение состояний блоком**

Индикатор	Состояние системы	Индикатор	
		Цвет	Состояние
Зоны 1...16	Шлейф зоны в норме	Зеленый	Светится непрерывно
	Шлейф зоны нарушен	Красный	Светится непрерывно
	Шлейф зоны неисправен	Желтый	Светится непрерывно
	Шлейф зоны нарушался под охраной и возвращался в норму	Красный	Мерцает
	Шлейф зоны пассивен (не подключен)	Погашен	
Разделы 1...4	Дежурный режим	Зеленый	Светится непрерывно
	Охрана	Красный	Светится непрерывно
	Задержка на вход/выход	Зеленый	Мерцает
	Тревога, пожарная тревога	Красный	Мерцает
	Раздел не отображается блоком	Погашен	
«Сеть»	Питание ППКОП в норме	Зеленый	Светится непрерывно
	Нет питания ППКОП, аккумулятор в норме	Желтый	Светится непрерывно
	Неисправен аккумулятор, питание ППКОП в норме	Зел. / Жел.	Мерцает попеременно каждую секунду
	Нет питания ППКОП, аккумулятор разряжен	Желтый	Мерцает
	Нет связи с ППКОП	Желтый	Мерцает
«Ключ»	Считывается ключ RFID	Зеленый	Мерцает
	Задержка на вход	Желтый	Мерцает
«Замок»	Дежурный режим	Зеленый	Светится непрерывно
	Охрана	Красный	Светится непрерывно
	Тревога	Красный	Мерцает
«Пожар»	Пожарная тревога	Красный	Мерцает



**Таблица 3. Сигналы звукового излучателя**

<b>Событие</b>	<b>Сигнал излучателя</b>
окончание тестирования	однократный короткий сигнал
успешная передача ключа	трехкратный короткий сигнал
линия связи занята при передаче ключа	прерывистая трель
пожарная тревога	периодические длительные сигналы

**Таблица 4. Отображение состояний внешним световым оповещателем**

<b>Состояние системы</b>	<b>Состояние оповещателя</b>
охрана	светится непрерывно
тревога	мерцает с периодом 2 с.
пожарная тревога	мерцает с периодом 1 с.
дежурный режим	погашен



## Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способы устранения
Индикатор «сеть» не светится, блок не реагирует на поднесение ключа.	Поврежден соединительный кабель.	Проверить кабель, по возможности проверить напряжение на выводах, подключаемых к клеммам «питание».
	Отсутствует питание в управляемом ППКОП.	Проверить индикатор питания ППКОП, подключение соединительного кабеля к питающей сети.
Индикатор «сеть» мерцает, остальные индикаторы погашены.	Поврежден или неправильно подключен провод соединения «КЛЮЧ».	Проверить соединительный кабель и правильность подключения.
	Некачественный или слишком длинный кабель, слишком много устройств на шине.	Использовать рекомендованный кабель, соблюдать рекомендации по длине и количеству устройств.
	ППКОП не поддерживает передачу состояния по интерфейсу «КЛЮЧ».	Проверить список поддерживаемых приборов, при наличии возможности обновить программное обеспечение прибора.
При поднесении ключа индикатор «КЛЮЧ» не мерцает, считывания не происходит.	Ключ не соответствует поддерживаемому стандарту.	Использовать рекомендованные ключи.
	Посторонние предметы над считывателем.	Убедиться, что в непосредственной близости от считывателя нет второго ключа, крупных металлических предметов и т.п.
При поднесении ключа индикатор «КЛЮЧ» мерцает, но считывания не происходит.	Ключ не соответствует поддерживаемому стандарту.	Использовать рекомендованные ключи.
При поднесении ключа раздаётся прерывистая трель.	В момент передачи ключа к одному из считывателей охранно-пожарной системы уже был приложен другой ключ.	Проверить индикаторы состояния охранно-пожарной системы, при необходимости приложить ключ еще раз.





