

Фотореле **ФР-1** предназначены для автоматического отключения уличного освещения, а также может служить элементом автоматического управления различными устройствами в зависимости от освещения. Фотореле типа ФР-1 работает совместно с фоторезисторами ФСК-Г1, ФСК-Г2, СФ3-7А и СФ3-8, расположенными в зоне освещенности.

### Структура условного обозначения ФР-1:

- ФР** — фотореле;
- 1** — типоразмер.

### Особенности конструкции

Фотореле размещено в пластмассовом корпусе. Корпус состоит из основания с контактными зажимами и крышки. Схема изделия собрана на печатной плате. Резистор регулировки срабатывания фотореле смонтирован на основании.

При обрыве или замыкании в цепи датчиков цепь нагрузки замкнута, что сигнализирует о неисправности в цепи датчика.

Схемы включения фотореле при эксплуатации представлены на рис. 1, 2; габаритные и установочные размеры – на рис. 3.

Рис. 1. Электрическая принципиальная схема включения фотореле типа ФР-1 с независимым питанием катушки МП:

- ФР-1 – фотореле;
- R1 – фоторезистор;
- FU1 – предохранитель;
- Rн – нагрузка;
- К – катушка и контакты магнитного пускателя

Рис. 2. Электрическая принципиальная схема включения фотореле типа ФР-1 при Rн1 кВт и напряжении 220 В: Обозначения см. рис. 1

Рис. 3. Общий вид, габаритные и установочные размеры фотореле типа ФР-1

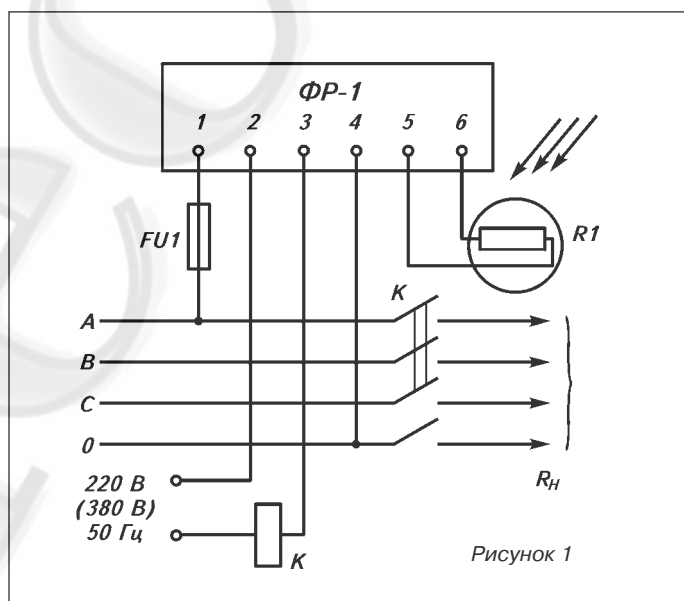


Рисунок 1

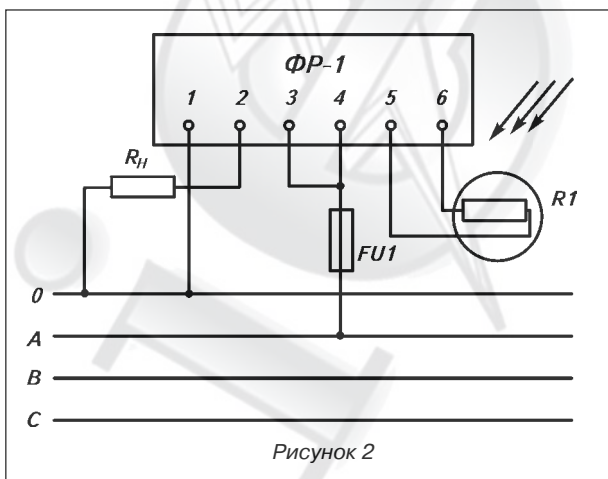


Рисунок 2

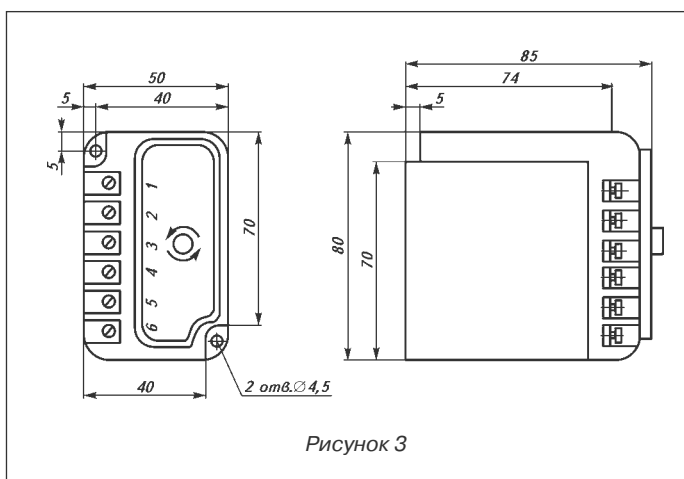


Рисунок 3

**Условия эксплуатации**

Климатическое исполнение УЗ по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.  
Температура окружающего воздуха от минус 10 до 55°C.  
Относительная влажность окружающего воздуха до 93% при температуре 25°C.  
Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и электропроводящей пыли в количестве, снижающем параметры реле.  
По технике безопасности реле соответствуют ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.6-75.

**Технические данные**

Номинальное напряжение, В .....	220
Номинальная частота питания сети, Гц.....	50±1
Напряжение коммутируемой цепи, В:	
переменного тока частотой 50 Гц .....	6-380
постоянного тока .....	6-220
Коммутируемый ток, А .....	0,01-6
Максимально допустимая коммутируемая мощность при активно-индуктивной нагрузке (cos φ≥0,4), В·А, не более .....	250
Диапазон освещенности, при которой происходит срабатывание фотореле, лк .....	5-200
Потребляемая мощность, Вт, не более .....	3
Масса, кг, не более .....	0,3
Габаритные размеры, мм, не более .....	65 x 50 x 80

Самоконтроль срабатывает при обрыве и при коротком замыкании в цепи фотодатчика.  
Режим работы продолжительный.  
Средняя наработка на отказ – не менее 25 000 ч.  
Гарантийный срок – 2 года со дня ввода фотореле в эксплуатацию.  
Гарантийный срок хранения – 2,5 года с момента изготовления.

**ГОСТ (ТУ)** ТУ РБ 07615377.044-97

**Изготовитель:** **Лепельский электромеханический завод**  
211180, Беларусь, Витебской обл., г. Лепель