

# Инструкция по программированию энергосберегающего реле CP24



Энергосберегающее реле CP24 предназначено для управления наружным освещением, автоматического включения – выключения световой рекламы, освещения теплиц и других электроприборов промышленного и бытового назначения. Реле CP24 имеет два независимых канала.

По первому каналу реле позволяет осуществлять автоматическую коррекцию времени включения – выключения освещения в соответствии со значениями, установленными производителем. Автоматическая коррекция осуществляется ежедневно, в соответствии со значениями времени включения – выключения записанными в память реле. Значения времени включения – выключения могут быть установлены:

- в соответствии со временем восхода и заката солнца для географической долготы и широты населенного пункта, в котором планируется использование данного реле;

- в соответствии с графиком утвержденным Постановлением Национальной комиссии регулирования электроэнергетики Украины от 22.10.2004г, № 1030;

- в соответствии с индивидуальным графиком Заказчика

В состоянии поставки реле запрограммировано на время включения - выключения нагрузки в соответствии со значениями, установленными производителем. Потребитель имеет возможность ввести смещение времени включения и выключения относительно значений, установленных производителем. Для этого необходимо запрограммировать желаемое время включения и выключения нагрузки по состоянию на текущий день. В дальнейшем время включения и выключения будет изменяться автоматически, в соответствии с изменением времени восхода и захода солнца, с учетом введенного смещения.

По второму каналу реле программируется на фиксированное время включения и выключения нагрузки, не изменяющееся в течении года. Это обеспечивает возможность программного отключения и включения нагрузки в ночное время для экономии электроэнергии.

Реле CP24 имеет энергонезависимую память программ.

Запас хода реле при отключении оперативного питания – 5 лет.

1. Для программирования реле имеются две кнопки «BK1» и «BK2».
2. Программирование состоит из двух этапов:
  - 2.1. Установка текущего времени.
  - 2.2. Программирование уставок.
3. Установка текущего времени.
  - 3.1. Для входа в режим установки текущего времени необходимо нажать и удерживать кнопку «BK2» в течение приблизительно 12 секунд (начинает мигать разряд единиц минут – крайний справа).
  - 3.2. Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем единицы минут (0÷9мин).
  - 3.3. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки десятков минут. Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем необходимое значение (0÷5).
  - 3.4. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки часов. Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем необходимое значение (0÷23).

- 3.5. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки текущего года, начиная с 2000. Последовательно нажимая кнопку «BK1», устанавливаем необходимое значение единиц лет (0÷9).
  - 3.6. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки десятков лет. Последовательно нажимая кнопку «BK1», устанавливаем необходимое значение (0÷9).
  - 3.7. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки номера текущего месяца. Последовательно нажимая кнопку «BK1», устанавливаем необходимое значение (1÷12).
  - 3.8. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки номера текущего дня. Последовательно нажимая кнопку «BK1», устанавливаем необходимое значение (1÷31).
  - 3.9. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле выходит из режима установки текущего времени и переходит в режим индикации текущего времени. Установка текущего времени завершена.
4. Программирование уставок.
    - 4.1. Энергосберегающее реле позволяет производить программирование времени включения – отключения нагрузки индивидуально для каждого канала. Каждый канал программируется независимо от другого.
    - 4.2. Каждая уставка состоит из 2-х параметров:
      - а) время включения (00ч.00мин÷23ч.59мин.);
      - б) время выключения (00ч.00мин÷23ч.59мин.).
    - 4.3. Уставки хранятся в энергонезависимой памяти.
    - 4.4. Программирование уставок 1 канала.
      - 4.4.1. Нажав кнопку «BK1» один раз, входим в режим программирования времени включения 1 канала (индикация состояния – мигает левый зеленый светодиод и младший разряд индикатора). Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем значение единиц минут (0÷9мин).
      - 4.4.2. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки десятков минут. Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем необходимое значение (0÷5).
      - 4.4.3. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим установки часов. Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем необходимое значение (0÷23). При установке значения уставки 24, событие, определяемое уставкой, игнорируется.
      - 4.4.4. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз, при этом реле переходит в режим программирования времени выключения (индикация состояния – мигает красный светодиод). Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем единицы минут (0÷9мин).
      - 4.4.5. Последовательно выполняя пункты 4.4.2, 4.4.3, устанавливаем необходимые значения времени выключения.
      - 4.4.6. Фиксируем установленное значение путем нажатия кнопки «BK2» один раз.
      - 4.4.7. Произошла запись уставок 1 канала в память.
    - 4.5. Программирование уставок 2-го канала.
      - 4.5.1. Нажав кнопку «BK2» один раз, входим в режим программирования уставок 2 канала. При этом начинают мигать правый зеленый светодиод и старший разряд индикатора. Последовательно нажимая кнопку «BK1» устанавливаем значение единиц минут (0÷9мин).
      - 4.5.2. Последовательно выполняя п.п. 4.4.2÷4.4.7, программируем уставки для 2-го канала.
  5. Переход на летнее время осуществляется автоматически, в последнее воскресенье марта в 3 часа утра.
  6. Переход на зимнее время осуществляется автоматически, в последнее воскресенье октября в 4 часа утра.
  7. Реле автоматически учитывает изменение количества дней в году для високосного года.