

Программирование и настройка таймера ТЭ-15

Включаем питающий автомат. При первом включении таймера ЖК-дисплей на нем будет отключен. Нажимаем на кнопку «Сброс».



Кнопка "Сброс"

В течение нескольких секунд происходит очищение (сброс) ранее запрограммированных циклов (уставок). В это время на дисплее загорятся абсолютно все символы.



После сброса на экране появляется начальное время 0-00, установленный режим работы таймера «Auto Off» и день недели «Su» (воскресенье).



Дни недели отображаются на экране в виде всем известных латинских сокращений:

- Mo (Monday — понедельник)
- Tu (Tuesday - вторник)
- We (Wednesday - среда)
- Th (Thursday - четверг)
- Fr (Friday - пятница)
- Sa (Saturday - суббота)
- Su (Sunday - воскресенье)

Время на таймере может отображаться, либо по 24-часовой шкале, либо по 12-часовой с индикатором «AM» (до полудня) или «PM» (после полудня). Чтобы переключиться между той или иной шкалой, нужно нажать и удерживать в течение 6 секунд кнопку «Часы» (на самом деле переключение происходит примерно за 3 секунды).



12-часовой режим. Время 12-08 AM



Лично мне удобнее, когда время исчисляется по 24-часовой шкале, поэтому я ее и оставляю.

В первую очередь нам нужно установить текущее время и день недели. Делается это следующим образом.

Нажимаем на кнопку «Часы» и, не отпуская ее, нажимаем на кнопку «Д+». При каждом последующем нажатии на «Д+» на экране будет меняться день недели по кругу. Например, я установил вторник, т.е. Tu.



Затем, не отпуская кнопки «Часы», нажимаем на кнопку «Ч+». При каждом последующем нажатии на «Ч+» на экране будут меняться часы текущего времени в зависимости от установленной 12-часовой или 24-часовой шкалы. Аналогичным образом настраиваем время в минутах, только нажимаем теперь на кнопку «М+».

Я установил текущее время 21-07.



У недельного таймера ТЭ-15 имеется 4 режима работы.

Переключение между режимами осуществляется поочередным нажатием на соответствующую кнопку «Режим». Выбранный режим отображается на дисплее. Разницей между режимами является исходное состояние выходных контактов реле, согласно этой таблицы.

Установка кнопки «РЕЖИМ»	Переключающиеся контакты			Состояние реле	Программа управления	Индикатор включения реле «ВКЛ»
	3	4	5			
ON	—	замкнуты		включено	отключена	горит
OFF	замкнуты		—	отключено	отключена	—
ON AUTO	—	замкнуты		включено	срабатывание на отключение	горит
OFF AUTO	замкнуты		—	отключено	срабатывание на включение	—

Таким образом, я могу управлять нагрузкой, как в автоматическом режиме «Auto Off» и «Auto On» по установленному времени, так и в ручном — «On» или «Off».

А теперь давайте запрограммируем таймер для моего примера — управления электродвигателем насоса.

Еще раз повторюсь про необходимый алгоритм работы насоса. В рабочие дни (с понедельника по пятницу) насос должен работать с 7-00 до 18-00, а в выходные дни — вообще не включаться.

Для начала выбираем режим «Auto Off»: контакт (3-4) замкнут, (4-5) разомкнут, выходное реле таймера отключено, светодиод «Вкл.» не горит.

Итак, поставленный алгоритм работы насоса у нас не сложный — для этого нам нужно будет запрограммировать всего один цикл.

Нажимаем кнопку «P». На дисплее появится индикация «1 ON» и пунктиры — это говорит о том, что первый цикл включения нагрузки готов к программированию.



Затем поочередно нажимаем на кнопку «Д+» и выбираем необходимые дни недели.



Здесь можно выставить множество различных вариаций:

- любой один день недели
- три дня недели (Mo, We, Fr)
- три дня недели (Tu, Th, Sa)
- два выходных дня (Sa, Su)
- три дня недели (Mo, Tu, We)
- три дня недели (Th, Fr, Sa)
- пять дней недели (Mo, Tu, We, Th, Fr)
- шесть дней недели (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa)
- все дни недели (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su)

Нам как раз нужны пять рабочих дней, т.е. с понедельника по пятницу — Mo, Tu, We, Th, Fr.



Сейчас нажимаем на кнопку «Ч+» и устанавливаем время (часы), при котором таймер включит нагрузку. При каждом последующем нажатии на «Ч+» на экране будет меняться часы текущего времени в зависимости от установленной 12- часовой или 24-часовой шкалы.



Я выставил 7 часов утра.

Аналогичным образом устанавливаем минуты с помощью кнопки «М+», но в моем примере их устанавливать не нужно.

Нажимаем на кнопку «Р». На дисплее появится индикация «1 OFF» и пунктиры — это означает, что первый цикл отключения нагрузки готов к программированию.

По аналогии, выставляем дни недели и время отключения нагрузки. В моем примере отключение насоса должно осуществляться в 18-00 по рабочим дням, т.е. с понедельника по пятницу — Mo, Tu, We, Th, Fr.

Готово. Теперь для сохранения заданных уставок таймера нажать на кнопку «Часы».



На этом наше программирование закончено. Осталось подключить к таймеру нагрузку по вышеприведенным схемам и проверить его работоспособность. Если вдруг Вы ошиблись со временем или датой, то в запрограммированный цикл можно внести изменения. Для этого нужно нажать на кнопку «Часы» до того момента пока на экране не появится номер цикла, в котором Вы решили сделать изменения. Затем нажать на кнопку «Режим» — время этого цикла сбросится (на экране появятся пунктиры) и с помощью кнопок «Д+», «Ч+» и «М+» сделать необходимые изменения. Далее нажать два раза кнопку «Режим» и один раз кнопку «Часы» для сохранения изменений.