

Электронные таймеры серии **ТЭ8А, ТЭ8, ТЭ15**

Руководство по эксплуатации. Паспорт

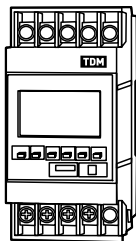


Рисунок 1. Электронный таймер ТЭ8А

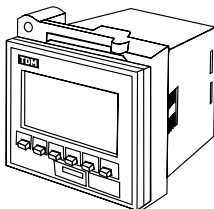


Рисунок 2. Электронный таймер ТЭ8

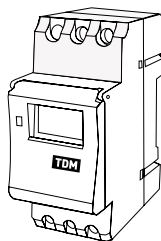


Рисунок 3. Электронный таймер ТЭ15

1. Назначение и область применения

1.1. Таймеры электронные программируемые серии ТЭ8А, ТЭ8, ТЭ15 торговой марки TDM ELECTRIC (далее таймеры) предназначены для включения/отключения нагрузки в запрограммированное время с режимами работы по суточному или недельному циклу.

1.2. Таймеры предназначены для эксплуатации в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

1.3. Таймеры снабжены резервным подзаряжаемым источником питания, обеспечивающим их работу в течении 150 часов (для ТЭ15-360 часов) при отключении питания сети.

1.4. Таймеры применяются в промышленных и бытовых электроустановках для автоматизации технологических процессов, управления освещением и др.

2. Основные характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра | Значение | | |
|---|----------|---------|------|
| | ТЭ8А | ТЭ8 | ТЭ15 |
| Номинальный ток нагрузки I_n , А при $\cos \varphi=1$ 16 при $\cos \varphi=0,4$ | | 16 8 | |
| Номинальное напряжение, В | | 220 | |
| Номинальная частота, Гц | | 50 | |
| Потребляемая мощность, не более, Вт | | 5 | |

| Наименование параметра | Значение | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| | ТЭ8А | ТЭ8 | ТЭ15 |
| Число ячеек памяти: ВКЛ+ВЫКЛ | 8+8 | | 16+16 |
| Шаг установки выдержки времени, мин. | 1 | | |
| Погрешность отчета временных интервалов, с./сутки | 1 | 1 | 2 |
| Время работы от источника резервного питания при отключении сети, час | 150 | | 360 |
| Электрическая износостойкость, не менее, циклов | 100 000 | | |
| Механическая износостойкость, не менее, циклов | 10 000 000 | | |
| Тип контакта | 1P (переключающий) | 1Z (закрывающий) | 1P (переключающий) |
| Масса, кг | 0,175 | 0,175 | 0,15 |
| Способ установки | DIN-рейка | вырез щита 45x45 мм (подключение контактов с помощью разъема P8Ц) | DIN-рейка |
| Ширина таймера на DIN-рейке, мм | 50 | - | 36 |
| Диапазон рабочих температур, °C | от -10 до +40 | | |

2.2. Габаритные и установочные размеры показаны на рисунке 4.

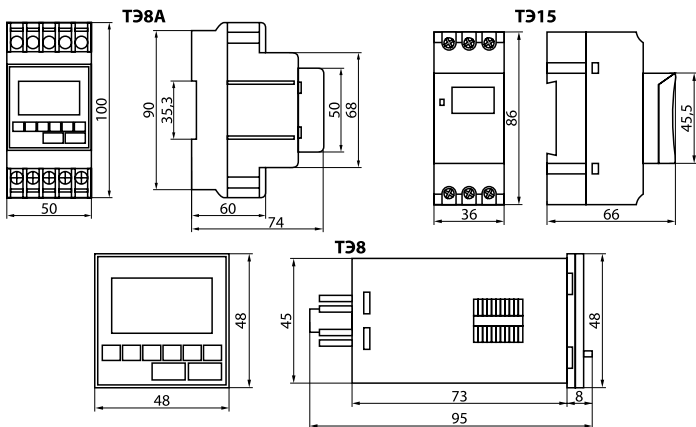


Рисунок 4. Габаритные и установочные размеры электронных таймеров ТЭ8А, ТЭ8, ТЭ15, мм

2.3. Ассортимент таймеров и разъем P8Ц для подключения ТЭ8 в таблице 2.

Таблица 2.

| Артикул | Обозначение | Расшифровка обозначения | | | | |
|-------------|--|-------------------------|---|---|--------------------------|--|
| | | Название таймера | Шаг установки времени/ Максимальный цикл работы | Количество ячеек памяти включение/ выключение | Номинальный ток нагрузки | Способ установки (DIN-рейка, Щ - крышка щитка, 8Ц- под разъем P8Ц) |
| SQ1503-0002 | ТЭ8А-1мин/7дн 8оп/ off-16А-DIN TDM | ТЭ8А-... | ...-1мин/7дн-... | ...-8оп/off-... | ...16А- | ...-DIN |
| SQ1503-0004 | ТЭ8-1мин/7дн-8оп/ off-16А-8Ц/Щ TDM | ТЭ8-... | ...-1мин/7дн-... | ...-8оп/off-... | ...16А- | ...-8Ц/Щ |
| SQ1503-0005 | ТЭ15-1мин/7дн-16оп/ off-16А-DIN TDM | ТЭ15-... | ...-1мин/7дн-... | ...-16оп/off-... | ...16А- | ...-DIN |
| SQ1503-0019 | P8Ц-разъем цокольный 8-pin на DIN-рейку/ плоскость TDM | - | - | - | - | - |

3. Комплектность

В комплект поставки входит:

- Таймер электронный ТЭ8А/ТЭ8/ТЭ15 — 1 шт.
- Упаковочная коробка — 1 шт.

- Руководство по эксплуатации. Паспорт — 1 шт.

4. Монтаж и эксплуатация

4.1. Монтаж таймеров ТЭ8А, ТЭ15 осуществляют на DIN-рейку шириной 35 мм при помощи зажима защелки.

4.2. Таймер ТЭ8 устанавливают в вырез щитка размерами 45х45 мм. Для установки в вырез крышки щитка с корпуса таймера снимается пластмассовый крепежный элемент с квадратным вырезом внутри, который при-

жимает таймер к щитку с внутренней стороны. Таймер имеет цокольный выход 8-pin, подключение таймера к сети производится при помощи цокольного разъема P8Ц из ассортимента TDM ELECTRIC.

4.3. Схемы подключения таймеров к сети в соответствии с рисунками 5-7.

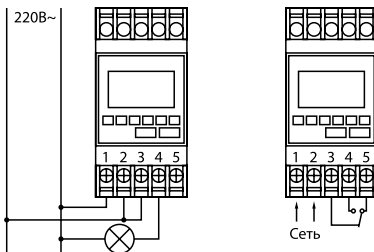


Рисунок 5. Электрическая схема подключения таймера ТЭ8А

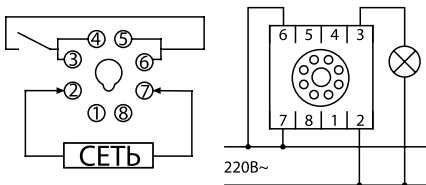


Рисунок 6. Электрическая схема подключения таймера ТЭ8

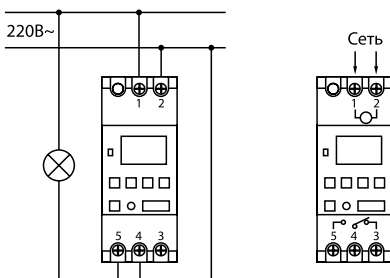


Рисунок 7. Электрическая схема подключения таймера ТЭ15

4.4. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -5 до +40 °С;

- высота над уровнем моря — не более 2000 метров.

5. Устройство и принцип работы

5.1. Таймеры ТЭ8А, ТЭ8 и ТЭ15 состоят из следующих узлов: блок питания, микропроцессор, ЖК-дисплей, кнопки программирования, реле с переключающимися контактами, контактные зажимы, резервный аккумулятор и световой индикатор включения реле.


5.2. Микропроцессоры таймеров обеспечивают выполнение 8 циклов (для ТЭ15-16 циклов) управления временем включения и отключения нагрузки. Программирование осуществляется кнопками, расположенными на лицевых панелях таймеров.


6. Программирование

6.1. Подключить таймер к источнику питания, инициализировать его работу при помощи кнопки «СБРОС» (в таймерах ТЭ8 и ТЭ8А кнопка «СБРОС» уплотнена в корпус, находится слева от кнопки «ON/OFF/AUTO», она нажимается при помощи ручки, скрепки или другого тонкого пред-




мета). В течение нескольких секунд происходит автоматический опрос состояния таймера, затем включается отсчет времени.

6.2. Установка 12/24-часового режимов отображения времени: первоначально таймер запрограммирован на работу в 24-часовом ре-

жиме. Для переключения на 12-часовой режим необходимо нажать и удерживать в течение нескольких секунд кнопку «ЧАСЫ» (кнопку «» для ТЭ15). При этом на дисплее должен отобразиться значок «AM» (до обеда) или «PM» (после



обеда). Для обратного перевода на 24-часовой режим необходимо повторно нажать и удерживать кнопку «ЧАСЫ» (кнопку «» для ТЭ15).



6.3. Установка текущего дня недели и времени:

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|------------------------------------|---|--|
| Установка дня недели* | Нажать кнопку «ЧАСЫ» и, не отпуская ее, нажимая кнопку «ДЕНЬ», установить необходимый день недели | Нажать кнопку «  » и, не отпуская ее, нажимая кнопку «Д+», установить необходимый день недели |
| Установка текущего времени: часы | Нажать кнопку «ЧАСЫ» и, не отпуская ее, нажимая кнопку «ЧАС», установить необходимый час | Нажать кнопку «  » и, не отпуская ее, нажимая кнопку «Ч+», установить необходимый час |
| Установка текущего времени: минуты | Нажать кнопку «ЧАСЫ» и, не отпуская ее, нажимая кнопку «МИН.», установить необходимые минуты | Нажать кнопку «  » и, не отпуская ее, нажимая кнопку «М+», установить необходимые минуты |

* — обозначение дня недели в таймере: MO — Понедельник, TU — Вторник, WE — Среда, TH — Четверг, FR — Пятница, SA — Суббота, SU — Воскресенье.

6.4. Использование кнопки «ПРОГ» (кнопки «» для ТЭ15) — программирование:

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|---|--|--|
| 1. Начало программирования: программирование первого цикла включения | Нажать кнопку «ПРОГ.» | Нажать кнопку «  » |
| | В левом нижнем углу дисплея отобразится «1 on» | |
| 2. Выбор режима (цикла) работы таймера (все дни недели, будние, выходные и др.) | Нажимая кнопку «ДЕНЬ», выбрать необходимый режим (дни, в которые будет работать таймер) | Нажимая кнопку «Д+», выбрать необходимый режим (дни, в которые будет работать таймер) |
| | Имеется 15 режимов: 1. MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU 2. MO, TU, WE, TH, FR, SA 3. MO, TU, WE, TH, FR 4. SA, SU 5. MO, TU, WE 6. TH, FR, SA 7. MO, WE, FR | 8. TU, TH, SA 9. MO 10. TU 11. WE 12. TH 13. FR 14. SA 15. SU |
| 3. Установка времени: часов и минут, в которые должен срабатывать таймер | Нажимая кнопки «ЧАС» и «МИН.», установить необходимое время | Нажимая кнопки «Ч+» и «М+», установить необходимое время |
| 4. Программирование первого цикла включения | Нажать кнопку «ПРОГ.» | Нажать кнопку «  » |
| | В левом нижнем углу дисплея отобразится «1 off» | |
| | Повторить пункты 2 и 3: нажать кнопку «ДЕНЬ» и выбрать режим. Нажать кнопки «ЧАС» и «МИН.» для установки часов и минут. | Повторить пункты 2 и 3: нажать кнопку «Д+» и выбрать режим. Нажать кнопки «Ч+» и «М+» для установки часов и минут. |

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|--|--|--|
| 5. Программирование 2-го и последующих циклов (до 8) | Нажать кнопку «ПРОГ.», (кнопку «  » для ТЭ15) и повторить пункты, перечисленные выше. | |
| 6. Окончание программирования (выход к текущему времени) | Нажать кнопку «ЧАСЫ»* | Нажать кнопку «  »* |

* — нажать кнопку «ЧАСЫ» («»), можно окончить программирование любого количества циклов.

6.5. Использование кнопки «РЕЖИМ»:



| Операция | Для ТЭ8А* | Для ТЭ8* | Для ТЭ15 |
|--|---|---|---|
| При нажатии кнопки «РЕЖИМ» на дисплее отображаются следующие значения: | <ul style="list-style-type: none"> • ON — состояние таймера — всегда включен (замкнуты контакты 3 и 4, горит светодиод); • OFF — состояние таймера — всегда выключен (разомкнуты контакты 3 и 4, не горит светодиод); • ON AUTO — таймер переводится в состояние «включено» (замкнуты контакты 3 и 4, горит светодиод), режим работы по заданному циклу от ближайшего выключения; • OFF AUTO — таймер переводится в состояние «выключено» (разомкнуты контакты 3 и 4, не горит светодиод), режим работы по заданному циклу от ближайшего включения. | <ul style="list-style-type: none"> • ON — состояние таймера — всегда включен (замкнута пара контактов 3 и 4 с парой 5 и 6**, горит светодиод); • OFF — состояние таймера — всегда выключен (разомкнута пара контактов 3 и 4 с парой 5 и 6**, не горит светодиод); • ON AUTO — таймер переводится в состояние «включено» (контакты замкнуты, горит светодиод), режим работы по заданному циклу от ближайшего выключения; • OFF AUTO — таймер переводится в состояние «выключено» (контакты разомкнуты, не горит светодиод), режим работы по заданному циклу от ближайшего включения. | <ul style="list-style-type: none"> • ON — состояние таймера — всегда включен (замкнуты контакты 4 и 5, горит светодиод); • OFF — состояние таймера — всегда выключен (разомкнуты контакты 4 и 5, не горит светодиод); • ON AUTO — таймер переводится в состояние «включено» (замкнуты контакты 4 и 5, горит светодиод), режим работы по заданному циклу от ближайшего выключения; • OFF AUTO — таймер переводится в состояние «выключено» (разомкнуты контакты 4 и 5, не горит светодиод), режим работы по заданному циклу от ближайшего включения. |

* — для таймеров ТЭ8А и ТЭ8 на лицевой панели имеется аналог кнопки «РЕЖИМ» — кнопка ON/AUTO/OFF». Значения данной кнопки полностью совпадают со значениями кнопки «РЕЖИМ» из таблицы выше;

** — в таймере ТЭ8 выходы 5 и 6 замкнуты между собой, аналогично замкнуты выходы 3 и 4.

6.6. Изменение ранее запрограммированных режимов.

6.6.1. Временное отключение работы таймера по одному или нескольким циклам:

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|---|--|---|
| Временное отключение одного или нескольких циклов | Нажимая кнопку «ПРОГ.», выбрать номер цикла и операцию (on/off), которые необходимо временно отключить. При отображении на дисплее необходимого цикла нажать на кнопку «РЕЖИМ». Время на дисплее будет отображено прочерками. Для завершения программирования нажать кнопку «ЧАСЫ». | Нажимая кнопку «  », выбрать номер цикла и операцию (on/off), которые необходимо временно отключить. При отображении на дисплее необходимого цикла нажать на кнопку «РЕЖИМ». Время на дисплее будет отображено прочерками. Для завершения программирования нажать кнопку «  ». |

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|--|--|--|
| Возврат к заранее запрограммированным параметрам | Нажимая кнопку «ПРОГ.», выбрать номер цикла и операцию (on/off), которые необходимо вернуть. При отображении на дисплее необходимого цикла нажать на кнопку «РЕЖИМ». На дисплее отобразится запрограммированное ранее время. Для завершения программирования нажать кнопку «ЧАСЫ», | Нажимая кнопку «P», выбрать номер цикла и операцию (on/off), которые необходимо вернуть. При отображении на дисплее необходимого цикла нажать на кнопку «РЕЖИМ». На дисплее отобразится запрограммированное ранее время. Для завершения программирования нажать кнопку «⌚» |

6.6.2. Изменение работы таймера по одному или нескольким циклам:

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|--|---|---|
| Изменение заранее запрограммированных параметров | Нажимая кнопку «ПРОГ.», выбрать номер цикла и операцию (on/off), которые необходимо изменить. При отображении на дисплее необходимого цикла, используя кнопки «ДЕНЬ», «ЧАС» и «МИН.», изменить цикличность и установить необходимое время работы таймера. Для завершения программирования нажать кнопку «ЧАСЫ», | Нажимая кнопку «P», выбрать номер цикла и операцию (on/off), которые необходимо изменить. При отображении на дисплее необходимого цикла, используя кнопки «Д+», «Ч+» и «М+», изменить цикличность и установить необходимое время работы таймера. Для завершения программирования нажать кнопку «⌚». |

6.7. Сброс настроек таймера

| Операция | Для ТЭ8А и ТЭ8 | Для ТЭ15 |
|------------------------|--|--|
| Сброс настроек таймера | Для сброса всех настроек таймера нажать скрепкой или другим тонким предметом на кнопку «СБРОС» (находится слева от кнопки ON/AUTO/OFF) | Для сброса всех настроек таймера нажать скрепкой или другим тонким предметом на кнопку «СБРОС» |

7. Условия транспортирования и хранения

7.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений,

загрязнений и попадания влаги.

7.2. Хранение изделия осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -45 до +50 °С.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т.п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необхо-

дима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

8.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

8.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи изделия при условии соблюдения

потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

8.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

8.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;

- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.п.).

9. Ограничение ответственности

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и усло-

вий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

10. Свидетельство о приемке

10.1. Таймер электронный типа ТЭ _____ соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления « _____ » _____ 201 ____ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « _____ » _____ 201 ____ г.

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

TDM ELECTRIC

117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б

Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14

Факс: +7 (495) 727-32-44

info@tdme.ru

Произведено по заказу и под контролем TDM ELECTRIC на заводе Веньчжоу Рокгранд Трейд Кампани, Лтд., КНР, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, зд. «Синьби», оф. А1501

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.

