

Таймер электронный двухканальный серии ТЭ822

Руководство по эксплуатации. Паспорт

1. Назначение и область применения

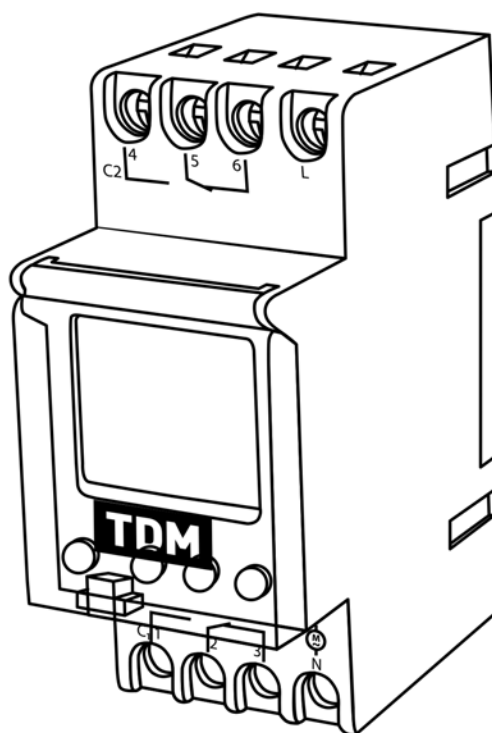


Рисунок 1. Таймер электронный двухканальный ТЭ822

1.1. Таймеры электронные двухканальные серии ТЭ822 торговой марки TDM ELECTRIC (далее таймеры) предназначены для включения/отключения нагрузки в запрограммированное время с режимами работы по суточному или недельному циклам.

1.2. Таймер имеет 2 управляющих реле, работающих независимо друг от друга, и заменяет собой 2 обычных электронных таймера.

1.3. Таймеры предназначены для эксплуатации

в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

1.4. Таймер снабжен резервным подзаряжаемым источником питания, обеспечивающим сохранение заданных режимов в течение 4 лет при отключении питания сети.

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

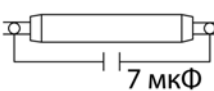
2. Основные характеристики

2.1. Основные технические характеристики приборов представлены в таблице 1, рекомендуемая мощность подключаемой нагрузки в зависимости от ее типа в таблице 2.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток нагрузки In, А при $\cos \varphi=1$ при $\cos \varphi=0,6$	2x16 2x10
Номинальное напряжение, В	220
Диапазон рабочих напряжений, В	180-250
Номинальная частота, Гц	50
Потребляемая мощность, не более, ВА	7,5
Число ячеек памяти: ВКЛ+ВЫКЛ	22+22
Шаг установки выдержки времени, мин	1
Погрешность отсчета временных интервалов, с/сутки	1
Время сохранения заданных параметров при отключении питания сети, лет	4
Электрическая износостойкость, не менее, циклов	10^5
Механическая износостойкость, не менее, циклов	10^7
Потребляемая мощность, ВА	4
Тип контактов	2P (переключающие)
Масса, кг	0,17
Способ установки	DIN-рейка
Ширина таймера на DIN-рейке	36
Диапазон рабочих температур, °C	от -10 до +50

Таблица 2.

Ток контактов реле, А	Мощность нагрузки, Вт				
					
	Лампы накаливания, галогенные, электронагреватели	Люминесцентные лампы некомпенсированные	Люминесцентные лампы, компенсированные последовательно	Люминесцентные лампы, компенсированные параллельно	Энергосберегающие люминесцентные лампы
16	2300	1000	1000	700	500

2.2. Особенности таймера:

- Таймер имеет 44 ячейки памяти, позволяющие запрограммировать 22 цикла включения и выключения. Данные ячейки можно распределять между первым и вторым каналом в любом соотношении (установка программ — пункт 6.4).
- Режим «Импульс» позволяет устанавливать длительность цикла (от момента включения до момента выключения или наоборот) менее 1 минуты (от 1 до 59 секунд), данный режим может использоваться, например, для школьного звонка (установка режима — пункт 6.6).
- Режим «Цикл» позволяет таймеру работать по циклической программе с заданием времени импульса и времени паузы от 1 секунды до 99 минут 59 секунд. Время и день начала и окончания цикла программируются. Режим цикла возможно установить на первом канале и только один (установка режима — пункт 6.7).
- Имеется возможность установки 4-значного пароля для запрета внесения изменений посторонними лицами (установка пароля — пункт 6.8. Режим пароля включается по истечении 60 секунд после совершения последней операции с таймером. Следует учитывать, что после установки пароля будет невозможно внести никакие изменения в программы таймера.

Перезагрузка таймера без ввода пароля будет невозможна!

- Функция «Отмена программы» временно отменяет программу текущего времени (если в данный момент нагрузка подключена, функция «Отмена времени» ее выключит и наоборот). Далее работа таймера будет идти согласно последующим заданным программам. Данная функция подключается для режимов «Импульс», «Цикл» и обычного режима программирования (установка функции — пункт 6.8).
- Функция «Постоянно включено» (установка функции — пункт 6.8) и «Постоянно выключено» (установка функции — пункт 6.8) позволяют настроить один или оба канала таймера на постоянное подключение или отключение нагрузки, пока активна данная функция.
- Функция «Праздник» позволяет установить период праздников от 1 дня и более, в который таймер не будет осуществлять включение нагрузки. Возможно установить только 1 период на канал. Подключение функции осуществляется в 00 часов установленной праздничной даты. Если длительность праздника 1 день, то дата начала праздника и окончания должна быть одной и той же (установка функции — пункт 6.8).
- Функция «Случайная задержка» осуществляет случайное выключение таймера в диапазоне 10-120 минут в рамках одного цикла On-Off (установка функции — пункт 6.8). Пример на рисунке 2.

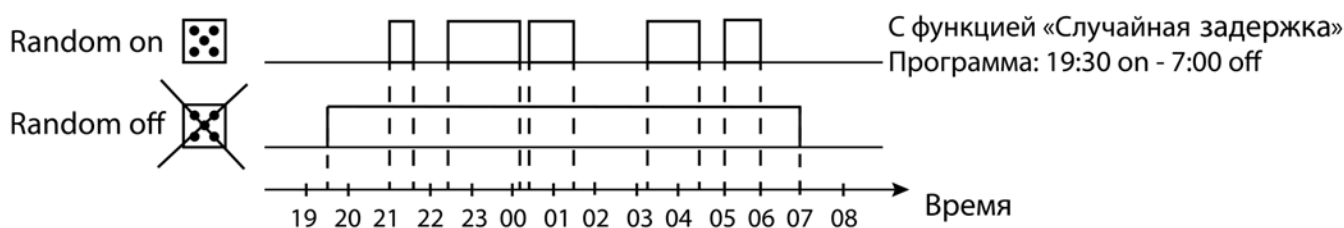


Рисунок 2.

На рисунке 2 показан заданный интервал: включение 19:30, выключение в 7:00. При неактивной функции «Случайная задержка» (Random Off) таймер подключает нагрузку на весь указанный выше временной интервал, при активации данной функции (Random On), таймер делает случайные выключения в данном диапазоне. На примере выше, это время с 21:40 до 22:20, с 00:10 до 00:30, с 01:25 до 03:15 и с 04:30 до 05:05.

Следует учитывать, что данная функция подключается для всех программ, заданных на данном канале.

Данная функция может использоваться, например, для создания эффекта присутствия в доме, при подключении к таймеру светильника или какого-либо другого электрооборудования.

2.3. Габаритные и установочные размеры показаны на рисунке 3.

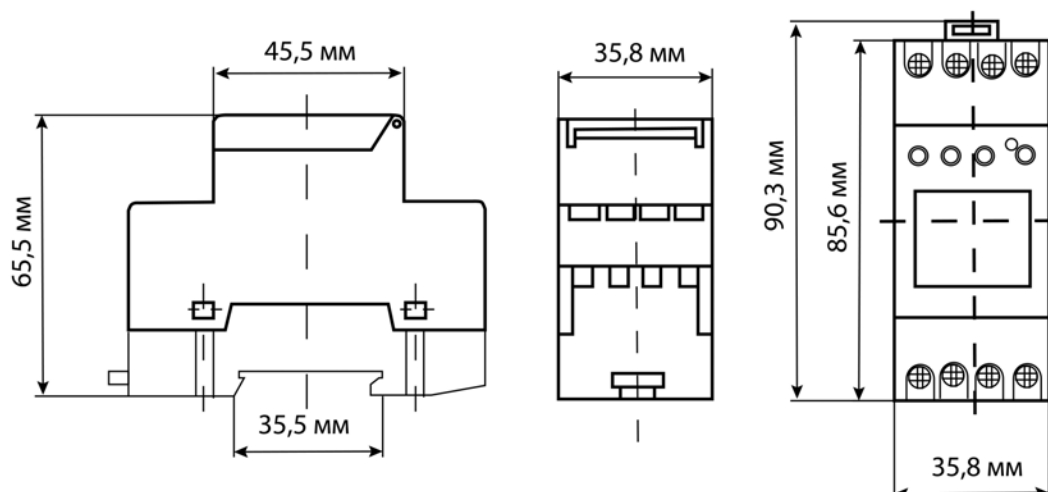


Рисунок 3. Габаритные и установочные размеры таймера ТЭ822

3. Комплектация

В комплект поставки входит:

- таймер ТЭ822 — 1 шт.;
- упаковочная коробка — 1 шт.;
- руководство по эксплуатации и паспорт — 1 шт.

4. Монтаж и эксплуатация

4.1. Монтаж таймера ТЭ822 осуществляется на 4.2. Схема подключения таймера к сети в DIN-рейке шириной 35 мм при помощи зажима соответствии с рисунком 4. защелки.

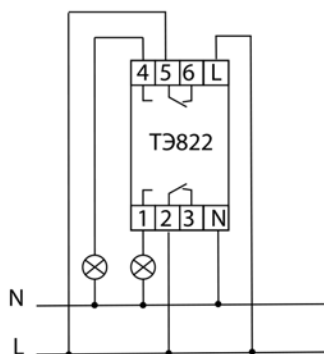


Рисунок 4. Электрическая схема подключения таймера ТЭ822

4.3. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -10 до $+50$ °C;
- высота над уровнем моря не более 2000 метров.

5. Устройство и принцип работы

5.1. Таймер ТЭ822 состоит 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. Микропроцессор таймера обеспечивает выполнение 22 циклов управления временем включения и отключения нагрузки. Программирование осуществляется кнопками, расположенными на лицевой панели таймера.

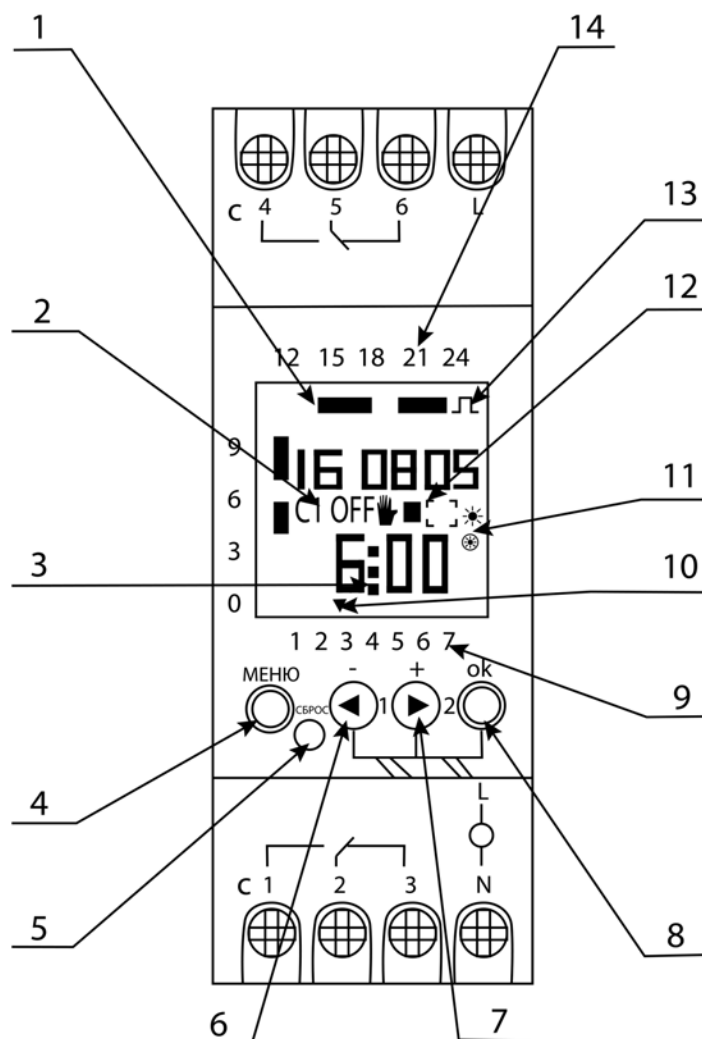


Рисунок 5. Управляющие элементы таймера ТЭ822

- 1** – отображение запрограммированных временных интервалов включение/выключение на текущий день;
- 2** – отображение номера канала : C1 или C2 и его статуса: ON или OFF (переключение отображения состояния первого и второго каналов происходит автоматически с интервалом 5-10 секунд);
- 3** – 2 моргающих точки между часами и минутами — есть питающее напряжение сети, 3 моргающие точки – работа от встроенного аккумулятора;
- 4** – кнопка «Меню»;
- 5** – кнопка «Сброс»;
- 6** – кнопка «◀»;
- 7** – кнопка «▶»;
- 8** – кнопка «ok»;
- 9** – обозначение дня недели от 1 до 7, где 1 – понедельник, 7 – воскресенье;
- 10** – метка указания текущего дня недели;
- 11** – значки «☀» или «☁» - отображаются при подключении автоматического перевода на летнее и зимнее время;
- 12** – отображение значков специальных функций:
 «☞» - отмена программы
 «☞•» - постоянно включено / постоянно выключено
 «•••» - случайная задержка
 «☞» - праздник;
- 13** – значки - «Импульс» и «Цикл» отображаются при активации соответствующих режимов;
- 14** – обозначение часов (цифры от 0 до 24).

5.3. Лицевая панель таймера ТЭ822 с управляющими элементами на рисунке 5.

6. Программирование

6.1. Подключить таймер к источнику питания, инициализировать его работу при помощи кнопки «Сброс». В течение нескольких секунд происходит автоматический опрос состояния таймера, затем включается режим программирования.

6.2. Предварительные настройки: язык, дата, время:

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Выбор языка	Из предложенных на выбор языков при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать английский — «ENGLISH» и нажать кнопку «ok».	ENGLISH
Установка года	При помощи кнопок ◀ и ▶ установить текущий год и нажать кнопку «ok».	YEAR 2006 - 2055
Установка месяца	При помощи кнопок ◀ и ▶ установить текущий месяц и нажать кнопку «ok».	MONTH 01-12
Установка даты	При помощи кнопок ◀ и ▶ установить текущую дату и нажать кнопку «ok».	DAY 01-31
Установка часов	При помощи кнопок ◀ и ▶ установить текущий час и нажать кнопку «ok».	HOUR 0:00 – 23:00
Установка минут	При помощи кнопок ◀ и ▶ установить минуты и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00 – 00:59

6.3. Изменение даты и времени:

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Изменение даты и времени	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «DAT/TIME» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый год и нажать кнопку «ok».	YEAR 2006–2055
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый месяц и нажать кнопку «ok».	MONTH 01–12
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимую дату и нажать кнопку «ok».	DAY 01–31
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час и нажать кнопку «ok».	HOUR 0:00–23:00
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00–00:59

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Установка автоматического перевода летнего и зимнего времени	1. Установка автоматического переключения на летнее и зимнее время: • SUM/WIN — установка параметров летнего/зимнего времени; • END — выход в главное меню; • Нажать кнопку «ok».	SUM/WIN — END
	2. WITH S/W — использование автоматического перевода, NO SU/WU — не использование автоматического перевода и выход в главное меню. Нажать кнопку «ok».	WITH S/W — NO SU/WU
	3. EUROPE — GB/P — SF/GR/TR — USA/CAN — заданные режимы перевода на летнее и зимнее время разных стран FREE — режим, который можно задать вручную, нажать кнопку «ok».	EUROPE — GB/P — SF/GR/TR — USA/CAN — FREE
	4. Функция подключена.	В правом нижнем углу в летний период будет отображаться значок ☀, в зимний — ❄.
	5. Для отключения режима автоматического перевода необходимо заново пройти с 1 по 8 пункты данного раздела, здесь выбрать режим «NO SU/WU» и нажать «ok».	Значки ☀ или ❄ должны погаснуть

6.4. Установка программ:

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Установка программ	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PROGRAM» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
Установка 1-й программы включения 1оп	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «NEW PROG» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет программироваться, и нажать кнопку «ok».	FREE (ниже показывается количество свободных ячеек памяти, изначально это — 44), далее CHANNEL C1-C2.
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать «On» - программирование времени включения и нажать кнопку «ok».	TIME ON — TIME OFF
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час включения нагрузки и нажать кнопку «ok».	HOUR 0:00–23:00
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты включения нагрузки и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00–00:59

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Установка 1-й программы включения 1on	7. Выбор дня недели, в которой будет срабатывать таймер в этом цикле При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый день недели и нажать кнопку «ок».	MONDAY — понедельник TUESDAY — вторник WEDNESDAY — среда THURSDAY — четверг FRIDAY — пятница SATURDAY — суббота SUNDAY — воскресенье
	8. Для сохранения программы при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «STORE» и нажать кнопку «ок».	COPY — STORE
	9. Если необходимо продублировать этот цикл на другие дни недели, то с помощью кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «COPY» и нажать кнопку «ок».	COPY — STORE
	10. Далее с помощью кнопок ◀ и ▶ выбрать день или дни, которые надо добавить, каждый новый день добавляется кнопкой «ок».	ADD MO — ADD TU — ADD WE — ADD TH — ADD FR — ADD SA — ADD SU
	11. После того, как выбор дня недели дойдет до воскресенья, можно или сохранить данную программу, выбрав режим «STORE» или удалить случайно добавленные дни, выбрав кнопками ◀ и ▶ режим «DELETE».	DELET MO — DELET TU — DELET WE — DELET TH — DELET FR — DELET SA — DELET SU
	12. После сохранения программы и нажатия кнопки «STORE» таймер переходит в режим программирования следующего цикла.	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
Установка 1-й программы выключения 1off	1. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «NEW PROG» и нажать кнопку «ок».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет программироваться, и нажать кнопку «ок».	FREE (ниже показывается количество свободных ячеек памяти, изначально это — 44) CHANNEL C1-C2.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать «Off» — программирование времени отключения и нажать кнопку «ок».	TIME ON — TIME OFF
	4. Повторить все пункты из предыдущего раздела выше, начиная с 5-го для задания времени отключения.	С левой стороны и сверху дисплея, напротив нанесенных цифрами часов (от 0 до 24), будут заданы штрихами запрограммированные временные отрезки, относящиеся к текущему дню.
Установка других программ (максимум до 44)	5. Повторить все пункты выше из раздела 6.4.	


6.5. Проверка заданных программ, изменение программ, удаление программ:

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Проверка заданных программ	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PROGRAM» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CHECK» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет проверяться, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, программы которого будут проверяться, и нажать кнопку «ok».	EMPTY — показывается если заданных режимов нет MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY.
	5. Нажатием кнопки «ok» можно пролистать все установленные программы для данного канала.	NEXT Ниже отображается заданное время по текущей программе и значком ▼ указан день недели, к которому относится эта программа (цифры от 1 — понедельник до 7 — воскресенье).
Изменение программ	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PROGRAM» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MODIFY» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет изменяться и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, программы которого будут изменяться, и нажать кнопку «ok».	EMPTY — показывается если заданных режимов нет MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY.
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать операцию, которую необходимо сделать: MODIFY — изменить текущую программу NEXT — переход к следующей программе После нажать кнопку «ok».	MODIFY - NEXT Ниже отображается заданное время по текущей программе и значком ▼ указан день недели, к которому относится эта программа (цифры от 1 — понедельник до 7 — воскресенье).
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать канал, на который надо перезаписать программу и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1 или C1 — моргает

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Изменение программ	7. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим (On — включение или Off — выключение), на который будет перезаписана программа и нажать кнопку «ok».	TIME ON On — моргает или TIME OFF Off — моргает
	8. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час включения/выключения нагрузки и нажать кнопку «ok».	HOUR 0:00–23:00
	9. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты включения/выключения нагрузки и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00–00:59
	10. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, на который будет перезаписана программа, и нажать кнопку «ok».	MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY
Удаление программ	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PROGRAM» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CLEAR» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим: • SINGLE — удаление одной программы; • ALL — удаление всех заданных программ; • END — выход из режима удаления.	SINGLE — ALL — END
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), программы которого будут удаляться и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1–C2
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, программы которого будут удаляться, и нажать кнопку «ok».	EMPTY — показывается если заданных режимов нет MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY.
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать операцию, которую необходимо сделать: • CLEAR — удалить текущую программу; • NEXT — переход к следующей программе; • После нажать кнопку «ok».	CLEAR — NEXT Ниже отображается заданное время по текущей программе и значком ▼ указан день недели, к которому относится эта программа (цифры от 1 — понедельник до 7 — воскресенье).

6.6. Установка режима «Импульс»:


Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение режима «Импульс»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PULSE» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «NEW PROG» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет программироваться, и нажать кнопку «ok».	FREE (ниже показывается количество свободных ячеек памяти, изначально это — 44), далее CHANNEL C1-C2.
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать «On» - программирование времени включения и нажать кнопку «ok».	TIME ON — TIME OFF
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимую длительность импульса в секундах и нажать кнопку «ok».	PULSE SEC 01-59
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час включения импульса и нажать кнопку «ok».	HOUR 0:00-23:00
	7. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты включения импульса и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00-00:59
	8. Выбор дня недели, в которой будет срабатывать таймер в режиме импульса. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый день недели и нажать кнопку «ok».	MONDAY — понедельник TUESDAY — вторник WEDNESDAY — среда THURSDAY — четверг FRIDAY — пятница SATURDAY — суббота SUNDAY — воскресенье
	9. Для сохранения программы при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «STORE» и нажать кнопку «ok».	COPY — STORE
	10. Если необходимо продублировать этот режим на другие дни недели, то с помощью кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «COPY» и нажать кнопку «ok».	COPY — STORE
	11. Далее с помощью кнопок ◀ и ▶ выбрать день или дни, которые надо добавить, каждый новый день добавляется кнопкой «ok».	ADD MO — ADD TU — ADD WE — ADD TH — ADD FR — ADD SA — ADD SU
	12. После того, как выбор дня недели дойдет до воскресенья, можно или сохранить данную программу, выбрав режим «STORE» или удалить случайно добавленные дни, выбрав кнопками ◀ и ▶ режим «DELETE».	DELET MO — DELET TU — DELET WE — DELET TH — DELET FR — DELET SA — DELET SU

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение режима «Импульс»	13. Режим установлен.	Значок  загорается в правом верхнем углу в момент начала работы таймера по этому режиму. При этом вверху дисплея загорается надпись «PULSE».
Проверка заданных режимов «Импульс»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PULSE» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CHECK» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет проверяться, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, программы которого будут проверяться, и нажать кнопку «ok».	EMPTY — показывается если заданных режимов нет MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY.
	5. Нажатием кнопки «ok» можно пролистать все установленные программы для данного канала.	NEXT Ниже отображается заданное время по текущей программе и значком ▼ указан день недели, к которому относится эта программа (цифры от 1 — понедельник до 7 — воскресенье).
Изменение режимов «Импульс»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PULSE» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MODIFY» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), который будет изменяться и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, программы которого будут изменяться, и нажать кнопку «ok».	EMPTY — показывается если заданных режимов нет MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY.
	5. На дисплее отображается первый заданный режим, нажать кнопку «ok».	PULS SEC
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать операцию, которую необходимо сделать: MODIFY — изменить текущую программу NEXT — переход к следующей программе END — выход в главное меню После нажать кнопку «ok».	MODIFY — NEXT — END Ниже отображается заданное время по текущей программе и значком ▼ указан день недели, к которому относится эта программа (цифры от 1 — понедельник до 7 — воскресенье).



Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Изменение режимов «Импульс»	7. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать канал, на который надо перезаписать программу и нажать кнопку «ок».	CHANNEL C1 или C1 — моргает
	8. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим (On – включение или Off – выключение), на который будет перезаписана программа и нажать кнопку «ок».	TIME ON On — моргает или TIME OFF Off — моргает
	9. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать длительность импульса (от 01 до 59 сек.), которую надо установить, и нажать кнопку «ок».	PULS SEC 0159
	10. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час включения/выключения нагрузки и нажать кнопку «ок».	HOUR 0:00–23:00
	11. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты включения/выключения нагрузки и нажать кнопку «ок».	MINUTE 0:00–00:59
	12. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, на который будет перезаписана программа, и нажать кнопку «ок».	MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY
Удаление режимов «Импульс»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «PULSE» и нажать кнопку «ок».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CLEAR» и нажать кнопку «ок».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим: • SINGLE — удаление одной программы «Импульс»; • ALL — удаление всех заданных программ «Импульс»; • END — выход из режима удаления.	SINGLE — ALL — END
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), программы которого будут удаляться и нажать кнопку «ок».	CHANNEL C1–C2
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать день недели, программы которого будут удаляться, и нажать кнопку «ок».	EMPTY — показывается если заданных режимов нет MONDAY — TUESDAY — WEDNESDAY — THURSDAY — FRIDAY — SATURDAY — SUNDAY.
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать операцию, которую необходимо сделать: CLEAR — удалить текущую программу NEXT — переход к следующей программе После нажать кнопку «ок».	CLEAR - NEXT Ниже отображается заданное время по текущей программе и значком ▼ указан день недели, к которому относится эта программа (цифры от 1 — понедельник до 7 — воскресенье).





6.7. Установка режима «Цикл»:







Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение режима «Цикл»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CYCLE» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «NEW PROG» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — MODIFY — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час начала циклической программы и нажать кнопку «ok».	FREE 18 (если уже задан цикл, то высветится сообщение об ошибке «ERROR»), далее CYCLE ON, далее HOUR 0:00–23:00.
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты начала циклической программы и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00–00:59
	5. Выбор дня недели, в которой начнется циклическая программа. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый день недели и нажать кнопку «ok».	MONDAY — понедельник TUESDAY — вторник WEDNESDAY — среда THURSDAY — четверг FRIDAY — пятница SATURDAY — суббота SUNDAY — воскресенье
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить длительность импульса в цикле в минутах и нажать кнопку «ok».	PULS MIN 0:00–59:00
	7. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить длительность импульса в цикле в секундах и нажать кнопку «ok».	PULS SEC 0:00–00:59
	8. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить длительность паузы в цикле в минутах и нажать кнопку «ok».	PAUSE MIN 0:00–59:00
	9. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить длительность паузы в цикле в секундах и нажать кнопку «ok».	PAUSE SEC 0:00–00:59
	10. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый час окончания циклической программы и нажать кнопку «ok».	CYCLE OFF Далее HOUR 0:00–23:00
	11. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимые минуты окончания циклической программы и нажать кнопку «ok».	MINUTE 0:00–00:59
	12. Выбор дня недели, в которой закончится циклическая программа. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый день недели и нажать кнопку «ok».	MONDAY — понедельник TUESDAY — вторник WEDNESDAY — среда THURSDAY — четверг FRIDAY — пятница SATURDAY — суббота SUNDAY — воскресенье



Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение режима «Цикл»	13. Режим установлен.	<ul style="list-style-type: none"> Значок  загорается в правом верхнем углу в момент начала работы таймера по этому режиму, При этом вверху дисплея загорается надпись «CYCLE».
Проверка установленного режима «Цикл»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CYCLE» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CHECK» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. Далее, нажатием кнопки «ok» можно пролистать и просмотреть все установленные параметры.	
Удаление установленного режима «Цикл»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CYCLE» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CLEAR» и нажать кнопку «ok».	NEW PROG — CHECK — CLEAR — END — далее по кругу.
	3. После удаления установленного режима «Цикл» можно задать новый. Изменение установленного режима «Цикл» не предусмотрено.	

6.8. Установка дополнительных функций (отмена программы, постоянно включено/выключено, случайная задержка, праздник, установка пароля):

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение функции «Отмена программы»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MANUAL» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), к которому будет подключена функция, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение «OVERRIDE» и нажать кнопку «ok».	OVERRIDE — PERM ON — PERM OFF — RANDOM — HOLIDAY — PIN — END
	4. Функция подключена.	<ul style="list-style-type: none"> OVERRIDE В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала.
	5. Для отключения функции «Отмена программы» необходимо заново пройти с 1 по 3 пункты данного раздела, причем вместо «OVERRIDE» на дисплее будет отображаться надпись «CLEAR», выбрав ее, нажать кнопку «ok».	<ul style="list-style-type: none"> Значок  должен погаснуть.

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Быстрая функция «Отмена программы»	1. Подключение: Для 1 канала: нажать одновременно и кратковременно кнопки ◀ + ▶; Для 2 канала: нажать одновременно и кратковременно кнопки ▶ + «ok».	<ul style="list-style-type: none"> • OVERRIDE; • В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала.
	2. Отключение: Для 1 канала: нажать повторно одновременно и кратковременно кнопки ◀ + ▶; Для 2 канала: нажать повторно одновременно и кратковременно кнопки ▶ + «ok».	<ul style="list-style-type: none"> • Значок  должен погаснуть.
Подключение/ отключение функции «Постоянно включено»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MANUAL» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), к которому будет подключена функция, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение «PERM ON» и нажать кнопку «ok».	OVERRIDE — PERM ON — PERM OFF — RANDOM — HOLIDAY — PIN — END
	4. Функция подключена.	<ul style="list-style-type: none"> • PERM ON • В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала • С левой стороны и сверху дисплея, должны загореться все временные интервалы напротив нанесенных цифрами часов (от 0 до 24).
	5. Для отключения функции «Постоянно включено» необходимо заново пройти с 1 по 3 пункты данного раздела, причем вместо «PERM ON» на дисплее будет отображаться надпись «CLEAR», выбрав ее, нажать кнопку «ok».	<ul style="list-style-type: none"> • Значок  должен погаснуть; • С левой стороны и сверху дисплея, должны отобразиться все заданные ранее интервалы.
Подключение/ отключение функции «Постоянно выключено»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MANUAL» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), к которому будет подключена функция, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение «PERM OFF» и нажать кнопку «ok».	OVERRIDE — PERM ON — PERM OFF — RANDOM — HOLIDAY — PIN — END

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение функции «Постоянно выключено»	4. Функция подключена.	<ul style="list-style-type: none"> • PERM OFF; • В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала; • С левой стороны и сверху дисплея, должны потухнуть все заданные ранее временные интервалы напротив нанесенных цифрами часов (от 0 до 24).
	5. Для отключения функции «Постоянно выключено» необходимо заново пройти с 1 по 3 пункты данного раздела, причем вместо «PERM OFF» на дисплее будет отображаться надпись «CLEAR», выбрав ее, нажать кнопку «ок».	<ul style="list-style-type: none"> • Значок  должен погаснуть; • С левой стороны и сверху дисплея, должны отобразиться все заданные ранее интервалы.
Быстрая функция «Постоянно включено» / «Постоянно выключено»	<p>1. Подключение: Для 1 канала: нажать одновременно и держать 2 секунды кнопки ◀ + ▶ ; Для 2 канала: нажать одновременно и держать 2 секунды кнопки ▶ + «ок».</p> <p>Примечание: повтором данных действий будут поочередно включаться режимы «Постоянно включено» и «Постоянно выключено».</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PERM ON или PERM OFF; • В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала; • С левой стороны и сверху дисплея, должны загореться или потухнуть все временные интервалы напротив нанесенных цифрами часов (от 0 до 24).
	2. Отключение: Для 1 канала: нажать одновременно и кратковременно кнопки ◀ + ▶ ; Для 2 канала: нажать одновременно и кратковременно кнопки ▶ + «ок».	<ul style="list-style-type: none"> • Значок  должен погаснуть; • С левой стороны и сверху дисплея, должны отобразиться все заданные ранее интервалы.
Подключение/ отключение функции «Случайная задержка»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MANUAL» и нажать кнопку «ок».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («C1» или «C2»), к которому будет подключена функция, и нажать кнопку «ок».	CHANNEL C1-C2
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение «RANDOM» и нажать кнопку «ок».	OVERRIDE — PERM ON — PERM OFF — RANDOM — HOLIDAY — PIN — END
	4. Функция подключена.	В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала.
	5. Для отключения функции «Случайная задержка» необходимо заново пройти с 1 по 3 пункты данного раздела, и нажать кнопку «ок».	Значок  должен погаснуть.
Подключение/ отключение функции «Праздник»	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MANUAL» и нажать кнопку «ок».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Подключение/ отключение функции «Праздник»	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («С1» или «С2»), к которому будет подключена функция, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2
	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение «HOLIDAY» и нажать кнопку «ok».	OVERRIDE — PERM ON — PERM OFF — RANDOM — HOLIDAY — PIN — END
	4. Установка даты начала праздника: при помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый год и нажать кнопку «ok».	START, далее YEAR 2006–2055
	5. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый месяц и нажать кнопку «ok».	MONTH 01–12
	6. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимую дату и нажать кнопку «ok».	DAY 01–31
	7. Установка даты окончания праздника: при помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый год и нажать кнопку «ok».	END, далее YEAR 2006–2055
	8. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимый месяц и нажать кнопку «ok».	MONTH 01–12
	9. При помощи кнопок ◀ и ▶ установить необходимую дату и нажать кнопку «ok».	DAY 01–31
	10. Функция подключена.	Значки и надписи появляются в 00-00 в день наступления даты праздника: HOLIDAY В главном меню на дисплее должен загореться значок  над текущим временем справа от номера канала.
	11. Для проверки заданного ранее праздника необходимо заново пройти с 1 по 3 пункты данного раздела, далее при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CHECK». Следом нажатием кнопки «ok» можно пролистать все заданные параметры (пункты 4-9) и при необходимости внести изменения.	CHECK — CLEAR — END
	12. Для отключения функции «Праздник» необходимо заново пройти с 1 по 3 пункты данного раздела, далее при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «CLEAR» и нажать кнопку «ok».	CHECK — CLEAR — END
13. Функция отключена.	Значок  должен погаснуть.	
Установка пароля	1. Нажать на кнопку «Меню», при помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать режим «MANUAL» и нажать кнопку «ok».	PROGRAM — DAT/TIME — MANUAL — PULSE — CYCLE — выход в главное меню.
	2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать 1-й или 2-й канал («С1» или «С2»), который будет проверяться, и нажать кнопку «ok».	CHANNEL C1-C2

Операция	Действие	Отображаемая на дисплее информация
Установка пароля	3. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение «PIN» и нажать кнопку «ок».	OVERRIDE — PERM ON — PERM OFF — RANDOM — HOLIDAY — PIN — END
	4. При помощи кнопок ◀ и ▶ выбрать значение: NO PIN — без пароля; WITH PIN — с паролем; нажать кнопку «ок».	NO PIN — WITH PIN
	5. Установка пароля: кнопки ◀ и ▶ — увеличение и уменьшение числа в каждом разряде; «ок» — переход в следующий разряд и выход в главное меню.	PIN -----

6.9. Перезагрузка таймера.

- Нажатие кнопки «Сброс» перезагружает таймер и сбрасывает все установленные значения и программы.

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 необходима 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 внесенных 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 двухканальный серии ТЭ822 соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____



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