



ТБ-32

таймер для
бильярда

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Версия 1.20



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение	1
2. Технические характеристики	2
3. Варианты исполнения и условия эксплуатации	3
4. Общая информация	4
5. Пульт управления	6
6. Порядок работы	7
6. Порядок работы	7
7. Режим хозяина	10
7.1 Порядок входа в режим хозяина	10
7.2 Настройка часов реального времени	11
7.3 Установка времени начала действия дневного тарифа	12
7.4 Установка времени начала вечернего тарифа	12
7.5 Просмотр суммарных показаний счетчиков	13
7.6 Очистка всех суммарных счетчиков	14
7.7 Смена секретного кода хозяина	14
7.8 Выбор режима отображения времени	14
7.9 Выбор функций администратора	15
7.10 Смена секретного кода администратора	16
8. Установка и подключение	17
9. Гарантийные обязательства	20

1. Назначение

Таймер для бильярда предназначен для подсчета и индикации времени игры клиента при почасовой оплате.

Имеет встроенные энергонезависимые часы реального времени, позволяет отдельно контролировать время дневной и вечерней игры, а также имеет суммарный счетчик времени отдельно по каждому столу.

Таймер управляет освещением над бильярдным столом: в начале игры освещение включается и начинается отсчет времени, по окончании игры освещение выключается, время останавливается. Есть режим обратного счета, когда таймер автоматически отмеряет заданный пользователем период времени (данный режим удобен при предоплате времени игры).

Работа с таймером осуществляется с помощью пульта дистанционного управления. Большой яркий дисплей для отображения информации и звуковое оповещение делают работу с таймером комфортной.

Таймер можно подключать к компьютеру для автоматизации сбора и накопления информации, а также для более наглядного и удобного управления (опция).

Питание таймера осуществляется от бесперебойного блока питания со встроенной аккумуляторной батареей, что позволяет сохранять работоспособность таймера при отсутствии напряжения в сети 220В даже длительное время, при этом клиент может спокойно расплатиться "по счетчику".

2. Технические характеристики

Максимальная коммутируемая мощность	1 кВт на стол
Напряжение коммутации	220В
Максимальное количество столов	32
Количество пультов	не ограничено
Максимальное время счета.....	45 дней
Способ установки	на DIN рейку
Входное напряжение блока питания	110В – 250В
Напряжение питания модулей	12 В (стаб.)
Максимальная потребляемая мощность	20 Вт
Время работы от аккумулятора.....	4 часа
Максимальное удаление блоков расширения.....	2 м.

3. Варианты исполнения и условия эксплуатации

Таймер функционально выполнен в виде нескольких блоков: основной модуль, блок бесперебойного питания, блоки расширения (рисунок 1).

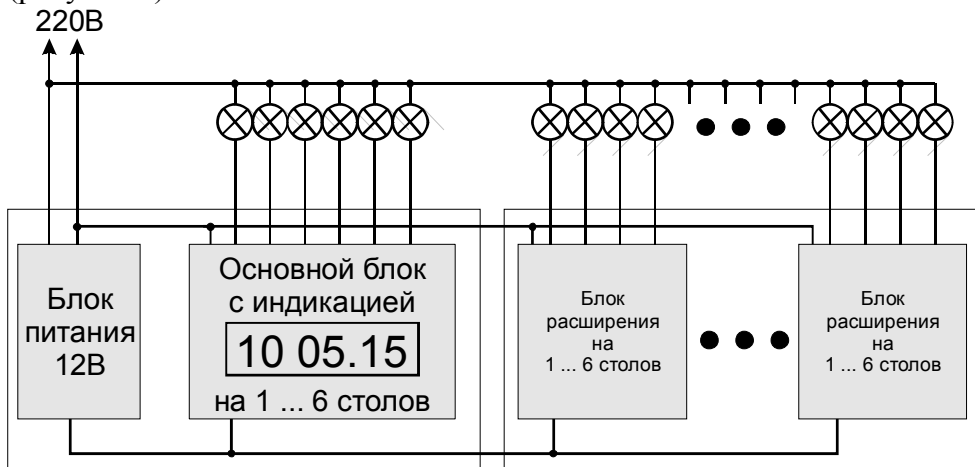


Рисунок 1. Структурная схема таймера

Блок бесперебойного питания предназначен в первую очередь для преобразования входного напряжения сети 220В в напряжение для питания остальных блоков – 12В, во-вторых – для обеспечения бесперебойной работы в случае отсутствия напряжения в сети, а также для зарядки аккумулятора.

Основной блок принимает команды от пульта управления, индицирует состояние таймера, управляет блоками расширения. Выпускается в вариантах на 1, 2, 3, 4, 5, 6 столов.

Блоки расширения подключаются к основному блоку и предназначены для увеличения числа обслуживаемых столов. Выпускаются в вариантах на 1, 2, 3, 4, 5, 6 столов. Максимальное общее количество столов, которое способен обслуживать основной модуль – 32.

Все блоки выполнены в пластиковых корпусах для установки на DIN рейку внутри дополнительного бокса и предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений при температуре окружающего воздуха от 0⁰С до +50⁰С и относительной влажности воздуха до 90% без химически активных веществ и пыли.

Все подключения и соединения блоков выполняются с помощью клеммных колодок под винт.

4. Общая информация

Дисплей таймера состоит из двух частей: левый индикатор из двух цифр предназначен для отображения номера стола, правый индикатор из четырех цифр предназначен для отображения информации о времени игры (информация на этом индикаторе может скроллиться, если полностью не умещается).

В один момент времени таймер отображает информацию только об одном столе.

Для выбора нужного стола необходимо с помощью кнопок пульта [0] ... [9] ввести двухзначное число номера стола (после ввода первой цифры, например, [1], индикатор примет вид [1 -], приглашая ввести вторую цифру, правый индикатор при этом будет очищен). После ввода на левом индикаторе будет отображен введенный вами номер. Если номер стола состоит из одной цифры, то вводить необходимо через 0, например, [0] [5] для выбора стола с номером 5. Если вы пытаетесь ввести несуществующий номер, вы услышите сигнал ошибки в виде трех коротких звуковых сигналов, а таймер вернется к отображению информации до ввода.

Если **номер выбранного стола мигает**, значит, игра на этом столе остановлена (свет выключен, счет времени остается неизменным), при этом на индикаторе отображается время последней игры. Если номер выбранного стола светится постоянно, значит идет игра на этом столе (свет включен, идет отсчет времени), при этом на индикаторе отображается продолжительность игры. Если игра была начата до начала вечернего периода, а время вечернего периода уже наступило, то на индикаторе будут отображаться **два числа через тире**, первое число – время игры в дневной период, второе число – время игры в вечерний период. Аналогично, если игра была начата в вечерний период, а время дневного периода уже наступило, то на индикаторе также будет два числа. В остальных случаях на индикаторе присутствует только информация о текущем периоде игры.

Информация о времени может отображаться либо в минутах, либо в часах и минутах в зависимости от выбранного **режима отображения времени**. Так, если выбран режим отображения в минутах (по умолчанию), то в числах отсутствует десятичная точка, например, 1234 означает 1234 минуты. Если выбран режим отображения времени в часах и минутах, то в числах всегда присутствует десятичная точка, например 0.34 означает 0 часов 34 минуты.

Если индикатор **номера стола пуст**, то на правом индикаторе отображается текущее время, при этом во время действия **вечернего тарифа** на левом индикаторе **горит десятичная точка**. Для того, чтобы быстро переключиться к режиму просмотра текущего времени, необходимо набрать **[0] [0]** на пульте дистанционного управления.

Если в течение некоторого времени не нажимать на кнопки пульта, то таймер **автоматически** по очереди **показывает информацию о включенных в данный момент столах**. Если включенных столов нет, то на индикаторе будут только показания часов реального времени.

Таймер имеет **режим обратного счета**. Этот режим специально предназначен для случаев когда клиент хочет играть определенное время (например, ровно 30 минут) или на ограниченное количество денег. В режиме обратного счета на правом индикаторе отображается оставшееся оплаченное время до конца игры **со знаком минус**, например, -32 означает, что до конца оплаченного периода осталось 32 минуты, -1,01 – означает 1 час 1 минуту. После остановки игры таймер как и в обычном режиме будет показывать общее наигранное время на этом столе. Если до конца игры осталось менее 5 минут, то таймер будет предупреждать Вас об этом прерывистым звуковым сигналом, а показания часов обратного счета будут мигать. По истечении установленного периода таймер автоматически остановит игру на этом столе, выдаст звуковой сигнал и перейдет в режим отображения информации об этом столе.

5. Пульт управления



Пульт дистанционного управления предназначен для непосредственного управления работой таймера. Передача сигналов от пульта осуществляется посредством инфракрасного излучения, поэтому при работе с таймером пульт управления необходимо направлять на табло таймера, где расположен приемник ИК сигналов.

Кнопки [0], [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9] предназначены для ввода цифровой информации, например, номера канала и т.д. В режиме выбора функции хозяина кнопки от 0 до 5 определяют какую функцию выполнять, подсказка для этого случая расположена сверху от кнопки на пульте управления.

Кнопка [ВКЛ] предназначена для начала игры на заданном столе.

Кнопка [ВЫКЛ] предназначена для завершения игры на заданном столе, а в режиме ввода кода или в режиме хозяина служит для выхода в предыдущий режим работы.

Кнопка [СБРОС] в режиме хозяина осуществляет очистку всех суммарных счетчиков накопленных за определенный период времени. В обычном режиме она предназначена для принудительного сброса показаний счетчика на определенном столе, если игра на этом столе остановлена.

Кнопка [АВАНС] предназначена для переключения таймера в режим обратного счета для учета предоплаты.

Кнопка [КОД] предназначена для входа в режим хозяина с предварительным вводом секретного кода.

Кнопки с пометкой [+] и [-] переключают текущий выбранный номер стола на 1 больше и 1 меньше соответственно.

6. Порядок работы

Для начала игры на заданном столе необходимо ввести двухзначный номер нужного стола, как было описано ранее (при этом номер стола должен мигать, что означает, что стол в данный момент выключен) и нажать кнопку **[ВКЛ]**, показания часов при этом **обнулятся**, а номер перестанет мигать. Вы услышите подтверждающий звуковой сигнал.

Пример, нужно начать игру на пятом столе, для этого набрать **[0] [5] [ВКЛ]**.

Для завершения игры на заданном столе необходимо ввести двухзначный номер нужного стола, как было описано ранее (при этом номер стола должен светиться непрерывным светом, что означает, что стол в данный момент включен) и нажать кнопку **[ВЫКЛ]**, показания часов при этом зафиксируются, а номер стола начнет мигать. Вы услышите подтверждающий звуковой сигнал. Информация об этой игре сохранится на индикаторе в течение 1 минуты. Впоследствии можно просто ввести номер этого стола для повторного контроля времени последней игры.

Пример, нужно остановить игру на пятом столе, для этого набрать **[0] [5] [ВЫКЛ]**.

Для контроля текущего времени игры или состояния необходимо просто ввести двухзначный номер нужного стола. Информация о нем сохранится на индикаторе в течении 1 минуты. Также можно переключать номер стола на один шаг вверх или вниз, нажимая кнопки **[+]** и **[-]** на пульте дистанционного управления. Если номер стола мигает, значит, игра на этом столе остановлена, если горит постоянно – игра идет, при этом если на правом индикаторе одно число или два числа через тире, то это прошедшее время игры, если число со знаком минус, то это время оставшееся до конца оплаченной игры. Таймер автоматически через определенное время показывает состояние включенных столов.

Сброс показаний счетчика. При начале новой игры таймер автоматически обнуляет счетчик выбранного стола, поэтому нет необходимости специально обнулять его. Если все-таки есть необходимость вручную обнулить показания счетчика (это возможно только

если игра остановлена), то введите двухзначный номер нужного стола и нажмите кнопку [СБРОС]. Если игра на этом столе была остановлена, то Вы услышите подтверждающий звуковой сигнал, а счет времени будет обнулен.

Игра на время (режим обратного счета). Если клиент хочет играть строго определенное количество времени, то можно включить таймер в режим обратного счета, при котором маркером задается время, на которое нужно включить игру на заданном столе. По истечении этого времени таймер автоматически остановит игру и информирует об этом маркера. Для включения режима обратного счета необходимо ввести двухзначный номер заданного стола (как было описано в гл. 3), нажать кнопку [ВКЛ] (если игра еще не начата), кнопку [АВАНС], а затем на приглашение [---] ввести необходимое время игры. В зависимости от включенного режима отображения времени, о чем свидетельствует наличие или отсутствие десятичной точки в приглашении ([---] режим в минутах, [-.--] – режим в часах и минутах), значение необходимо вводить либо в минутах, либо в часах и минутах, но **обязательно из трех цифр** (максимальное время обратного счета 4 часа или 240 минут). Если число содержит меньше трех цифр, то вначале необходимо добавить нули, чтобы получилось три цифры.

Пример, необходимо запрограммировать игру на 7 столе на время 30 минут, режим отображения в минутах. Для этого нажать [0] [7] [ВКЛ] [АВАНС] [0] [3] [0].

Если в процессе игры клиент изъявил желание продлить игру еще на какое-то время, то повторив процедуру ввода времени игры (кнопка [АВАНС] и время) таймер автоматически добавит введенное во второй раз время к текущему времени обратного счета, но не более 4 часов суммарного времени.

Для того, чтобы перевести таймер из режима обратного счета в **обычный режим**, необходимо выбрать стол, на котором запрограммирован режим работы по предоплате и нажать кнопку [ВЫКЛ].

Если есть необходимость **досрочно завершить игру**, начатую в режиме обратного счета, то необходимо нажать кнопку [ВЫКЛ] **два раза**, первый раз – Вы отмените режим обратного счета, при этом таймер перейдет в обычный режим работы, второй раз – Вы остановите игру в обычном режиме. Показания дисплея при этом примут стандартный вид отображения времени игры на заданном столе.

ВНИМАНИЕ! Если в режиме обратного счета игра производится по предоплате, а не на время, то необходимо обратить внимание на тот факт, что так как таймер учитывает время, а не деньги, то при переходе с дневного тарифа на вечерний или наоборот конечная сумма денег с клиента будет отличаться от предоплаченной, так как время в разный период времени стоит по-разному.

7. Режим хозяина

Не все функции таймера доступны в обычном режиме. Некоторые возможности таймера доступны только при знании специального **секретного кода**. Этот режим работы таймера называется **режимом хозяина**.

В данном режиме можно:

- настроить время внутренних часов;
- настроить время перехода на дневной и вечерний период;
- просмотреть и очистить суммарные счетчики по каждому столу;
- поменять **секретный код хозяина**;
- добавить или изменить функции администратора;
- произвести дополнительные настройки работы таймера;

Доступ ко всем функциям **режима хозяина** начинается с ввода **секретного кода**, а затем выбирается желаемая функция работы таймера.


7.1 Порядок входа в режим хозяина

- нажать кнопку **[КОД]** на пульте управления, при этом на индикаторе появится приглашение ввести **секретный код**, состоящий из **6** знаков (на индикаторе _____);


- ввести секретный код с помощью кнопок **[0] ... [9]**, при этом, в целях секретности, сам код на индикаторе не отображается, вместо вводимых цифр появляется символ **"о"** (**начальный пароль хозяина 123456, в дальнейшем его необходимо изменить!**);

- если секретный код введен правильно, на левом индикаторе появится приглашение ввести режим дальнейшей работы в виде **"P"**, если неправильно – Вы услышите звуковой сигнал ошибки, а таймер вернется в обычный режим работы;

- далее необходимо нажать номер желаемой **функции хозяина**, а именно:

[0]  – просмотр суммарных счетчиков;

[СБРОС] – очистка всех суммарных счетчиков;

[1]  – установка часов реального времени;

[2]  – установка времени начала дневного тарифа;

[3]  – установка времени начала вечернего тарифа;


- [4] 101001 – смена секретного кода хозяина;
- [5] -,- – выбор режима отображения времени;
- [6] – настройка прав администратора;
- [7] – смена секретного кода администратора;
- [ВЫКЛ] – выход из режима хозяина.

Если в течение 1 минуты не нажимать на кнопки, то таймер автоматически выйдет из режима хозяина в обычный режим.

ВНИМАНИЕ! Таймер снабжен защитой от подбора кода. В случае ввода неправильного секретного кода три раза подряд **вход в режим хозяина блокируется на 5 минут**. В этом случае при попытке входа в режим, вместо символов подчеркивания на дисплее отображается надпись из двенадцати цифр "1" (111111111111) и звучит сигнал тревоги. Для разблокирования входа в режим хозяина необходимо подождать минимум 5 минут и повторить попытку входа заново.

7.2 Настройка часов реального времени

1. Необходимо войти в режим хозяина, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [1] - .

3. На правом индикаторе отобразится текущее время, при этом первая цифра будет мигать, помечая место для ввода нового значения. С помощью кнопок [0] ... [9] необходимо ввести время в формате **ЧЧММ**, где **ЧЧ** – часы, **ММ** – минуты. Если Вы передумали изменить показания текущего времени, то нажмите кнопку [ВЫКЛ] В этом случае происходит возврат к выбору **функции хозяина**.


4. В случае ввода неправильной информации Вы услышите звуковой сигнал ошибки. Процедуру ввода часов необходимо будет повторить с **п.3**. Если же формат времени правильный, то время часов будет сохранено, раздастся звуковой сигнал подтверждения, после чего таймер перейдет в режим выбора **функции хозяина**.

5. В случае неправильной установки времени необходимо повторить процедуру заново.

ВНИМАНИЕ! Если Вы меняете показания часов реального времени, то информация о времени текущей игры может быть не верна. Поэтому, прежде чем менять текущее время, убедитесь, что игра на всех столах остановлена.

7.3 Установка времени начала действия дневного тарифа

1. Необходимо войти в режим хозяина, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [2] - .

3. На правом индикаторе отобразится установленное до этого время начала дневного тарифа, при этом первая цифра будет мигать, помечая место для ввода нового значения. С помощью кнопок [0] ... [9] необходимо ввести время в формате ЧЧММ, где ЧЧ – часы, ММ – минуты. Если Вы передумали изменять время, то нажмите кнопку [ВЫКЛ] и Вы вернетесь к выбору функции хозяина.


4. В случае ввода неправильной информации Вы услышите звуковой сигнал ошибки, процедуру ввода часов необходимо будет повторить с п.3. Если формат времени правильный, то показания часов будут сохранены, выдан звуковой сигнал подтверждения, после чего таймер перейдет в режим выбора функции хозяина.

5. В случае неправильной установки часов необходимо повторить процедуру заново.

ВНИМАНИЕ! Если Вы меняете значение времени начала действия дневного тарифа, то показания счетчиков текущей игры могут быть не верны. Поэтому прежде чем изменять время убедитесь, что игра на всех столах остановлена.

7.4 Установка времени начала вечернего тарифа

1. Необходимо войти в режим хозяина, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [3] - .

3. На правом индикаторе отобразится установленное до этого время начала вечернего тарифа, при этом первая цифра будет мигать, помечая место для ввода нового значения. С помощью кнопок [0] ... [9] необходимо ввести время в формате ЧЧММ, где ЧЧ – часы, ММ – минуты. Если Вы передумали изменять время, то нажмите кнопку [ВЫКЛ] и Вы вернетесь к выбору функции хозяина.


4. В случае ввода неправильной информации Вы услышите звуковой сигнал ошибки, процедуру ввода часов необходимо будет повторить с п.3. Если формат времени правильный, то показания часов будут сохранены, выдан звуковой сигнал подтверждения, после чего таймер перейдет в режим выбора функции хозяина.

5. В случае неправильной установки времени необходимо повторить процедуру заново.

ВНИМАНИЕ! Если Вы меняете значение времени начала действия вечернего тарифа, то показания счетчиков текущей игры могут быть не верны. Поэтому прежде чем изменять время убедитесь, что игра на всех столах остановлена.

7.5 Просмотр суммарных показаний счетчиков

1. Необходимо войти в режим хозяина, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [0] - .

3. На левом индикаторе отображается номер стола виде двузначного числа, а на правом индикаторе общее время игр в дневном и вечернем периодах через тире. Например, 1111,10 – 222,20 – означает, что в дневное время наиграно 1111 часов 10 минут, а в вечернее время 222 часа 20 минут. Если числа не содержат символа десятичной точки, то значит включен режим отображения времени в минутах и всю информацию следует воспринимать в минутах. Используйте клавиши [+] и [-] для переключения между номерами столов.

4. Если Вы хотите сразу перейти к просмотру показаний определенного стола, то наберите его номер с помощью кнопок [0] ... [9] пульта дистанционного управления. Если номер стола однозначный, то его нужно вводить через [0], например [0] [3], чтобы выбрать стол 3.

5. Для удобства пользователя таймер подсчитывает суммарное время по всем столам сразу. Чтобы просмотреть данную информацию необходимо в качестве номера стола ввести [0] [0], при этом на левом индикаторе будет отображен символ [00], а на правом два числа через тире, содержащие сумму времени по всем столам отдельно в дневной период и вечерний период. Время в данном режиме **всегда выводится в формате ЧАСЫ.МИНУТЫ**.

5. Для того чтобы выйти из режима просмотра нажмите кнопку [ВЫКЛ], при этом Вы вернетесь к выбору функции хозяина.

7.6 Очистка всех суммарных счетчиков

1. Необходимо войти в **режим хозяина**, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [СБРОС].

3. На левом индикаторе будет надпись "РС", на правом "СБР" – Подтвердите желание очистить все счетчики, нажав кнопку [СБРОС] повторно. Если Вы выбрали данный режим ошибочно, нажмите любую другую кнопку для выхода в режим выбора функции хозяина.

4. Обнуление займет некоторое время. После завершения этой процедуры все суммарные счетчики будут сброшены на ноль. Вы услышите звуковой сигнал подтверждения, таймер вернется в режим выбора **функции хозяина**.

7.7 Смена секретного кода хозяина

1. Необходимо войти в **режим хозяина**, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [4].

3. На приглашение из 6 символов (_ _ _ _ _) нижнего подчеркивания с помощью кнопок пульта [0] ... [9] ввести новый код из 6 цифр. В целях безопасности, вводимые Вами цифры отображаться не будут, вместо них появятся специальные символы "о". Если Вы выбрали данный режим случайно, нажмите кнопку [ВЫКЛ] и Вы вернетесь к выбору **функции хозяина**.

4. Для исключения ошибки введите новый код еще раз.

5. Если код совпадет, Вы услышите звук подтверждения, а на индикаторе появится надпись "SAUE", которая исчезнет через 5 сек. Если же Вы совершили ошибку, то прозвучит звуковой сигнал ошибки и таймер вернется к выбору **функции хозяина**.

6. Следует помнить, что при следующем входе в **режим хозяина** необходимо воспользоваться новым кодом!

7.8 Выбор режима отображения времени

Для удобства пользователя таймер может отображать информацию о времени в двух режимах: просто в минутах и в часах, минутах.

Для смены режима отображения необходимо:

1. Войти в **режим хозяина**, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [5]. При этом на левом индикаторе будет [P5], а на правом – текущий режим отображения времени ([---], если режим в минутах и [-.--], если режим отображения в часах, минутах).

3. Для смены режима отображения времени необходимо нажать [+] или [-], при этом выбранное значение будет отображено на индикаторе.

4. Для выхода в режим выбора функции хозяина необходимо нажать [ВЫКЛ]. Сохранение выбранного значения происходит автоматически.

ВНИМАНИЕ! При выводе информации о времени в режиме отображения в минутах десятичная точка отсутствует, при выводе в часах, минутах – десятичная точка присутствует между часами и минутами.

Пример, 234 – 234 минуты; 32.01 – 32 часа 1 минута.

7.9 Выбор функций администратора

Для удобства можно активировать **код администратора**, который позволит доверенному лицу хозяина контролировать показания таймера или изменять параметры работы. Чтобы ограничить возможности администратора необходимо ввести его права доступа, для чего:

1. Войти в **режим хозяина**, как описано выше (см. **Порядок входа в режим хозяина**).

2. На приглашение "P-" нажать кнопку [6]. При этом на левом индикаторе будет [P6], а на правом – текущие права доступа администратора в виде цифр от 1 до 6, которые отвечают за функции:

1 – смена текущего времени;

2 – установка начала дневного или вечернего времени;

3 – смена формата времени;

4 – смена пароля администратора;

5 – просмотр показаний счетчиков;

6 – очистка суммарных счетчиков;

Наличие цифры в правах разрешает соответствующую данной цифре функцию для выполнения администратором. По-умолчанию функции администратора выключены и на экране отображается "OFF".

3. Для смены прав доступа необходимо последовательно ввести цифры тех функций, которые администратор может выполнять.

Если необходимо отключить администратора, то введите [0]. Для принятия новых прав нажмите [ВКЛ], для отмены [ВЫКЛ].

В дальнейшем, для работы администратора, при входе в режим хозяина необходимо ввести **секретный код администратора** (по умолчанию 111111), при этом вместо приглашения [P-] на индикаторе будет отображаться [A-], а в остальном все как обычно. **Функции не разрешенные администратору при этом работать не будут.**

Пример, необходимо разрешить администратору только просмотр счетчиков и смену пароля администратора, а все остальное запретить, для этого необходимо ввести последовательность цифр: 4.5.

7.10 Смена секретного кода администратора

Пароль администратора может сменить как хозяин, так и сам администратор, если данная функция ему разрешена. Для смены пароля администратора необходимо войти в режим хозяина с помощью секретного кода хозяина или секретного кода администратора (при смене кода самим администратором) и выбрать функцию [7] на приглашение [P-], а далее аналогично пп.3 – 6 п.7.7 **Смена секретного кода хозяина** ввести новый код.

8. Установка и подключение

ВНИМАНИЕ! Данный прибор не предусматривает каких-либо регулировок или обслуживания со стороны конечного пользователя. Внутри блока питания имеется напряжение опасное для жизни! Установку и обслуживание данного устройства должен производить квалифицированный специалист имеющий соответствующую группу допуска к работе с электроустановками при соблюдении всех мер электробезопасности.

Перед установкой внимательно прочтите настоящую инструкцию по подключению. Некорректное включение прибора или короткое замыкание выходов может привести к выходу таймера или его блоков из строя.

Все подключения необходимо производить при отключенном напряжении питания 220В и аккумуляторной батареи.

На рисунке 2 представлена электрическая схема включения основного модуля и блоков расширения.

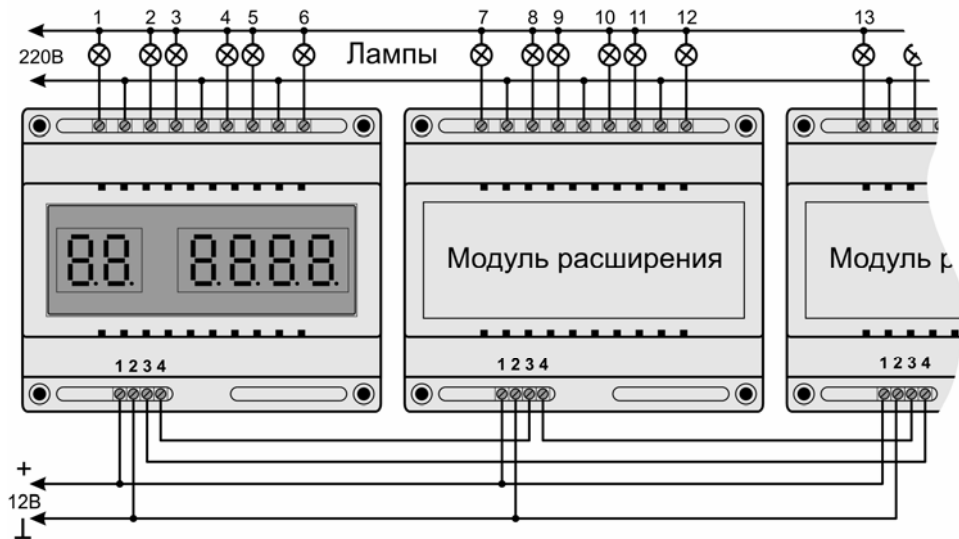


Рисунок 2. Электрическая схема включения таймера

ВНИМАНИЕ! Линия 220В на счетчик должна быть защищена автоматом с током отсечки 10А. Если необходим больший защитный ток, то необходимо вместо одного автомата использовать несколько, но с меньшим током, разбив соответственно нагрузку на несколько групп. В случае короткого замыкания в на-

грузке без защитного автомата выходит из строя сразу два канала.

Верхние по схеме клеммы предназначены для подключения сети 220В и нагрузки (лампы освещения над столами) и для всех модулей имеют одинаковый порядок подключения. Цифрами возле ламп обозначены порядковые номера столов.

Нижние клеммы **низковольтные**. На клемму 1 подается +12В от источника бесперебойного питания, на клемму 2 -12В источника бесперебойного питания. Основной модуль и все модули расширения подключаются к источнику питания 12В однообразно. Необходимое сечение провода 0,5мм².

Клеммы 3 и 4 основного модуля предназначены для подключения блоков расширения. Клемма 4 каждого предыдущего блока соединяется с клеммой 3 каждого следующего блока, а клемма 4 последнего блока расширения с клеммой 3 основного модуля. Если блоки расширения не установлены, то клеммы 3 и 4 основного модуля не подключаются. Длина кабеля соединения основного модуля и модулей расширения должна быть не более 2 метров. Для подключения рекомендуется использовать кабель UTP (витая пара).

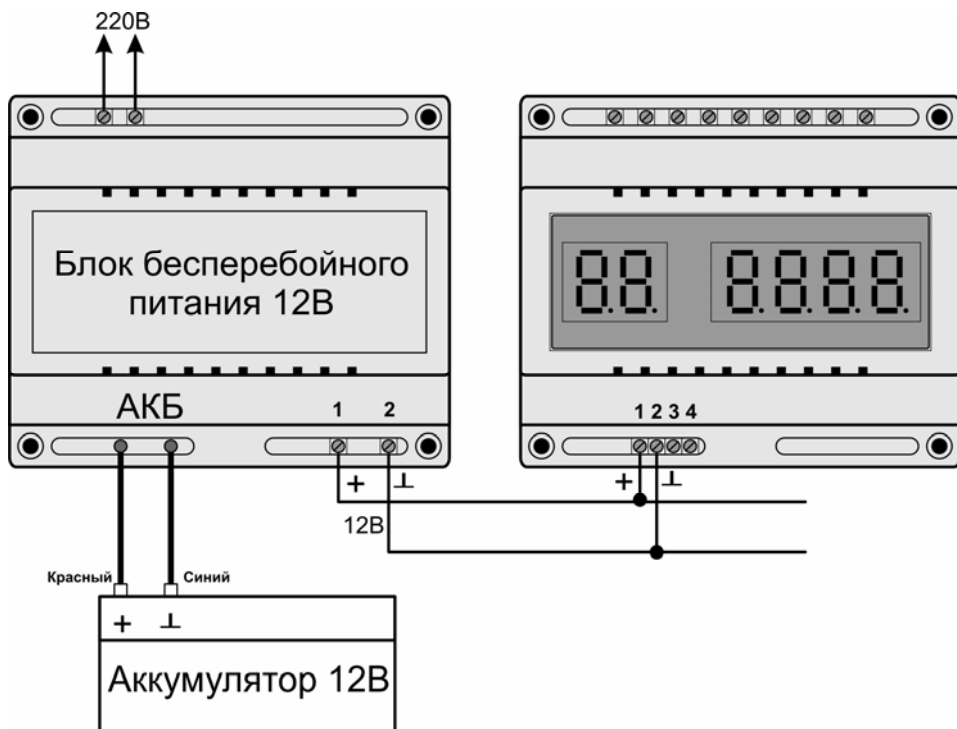


Рисунок 3. Схема подключения блока питания

Подключение блока бесперебойного питания к сети 220В осуществляется через верхние клеммы (рисунок 3), обозначенные как ~220В. Выход 12В (клеммы 1 и 2) подключается на входы основного модуля и модулей расширения. Аккумуляторная батарея подключается гибкими проводами с клеммами разного цвета: **красный** - "+" аккумулятора, **синий** – "-" аккумулятора.

Порядок подключения/отключения питания. Сначала подключается аккумулятор, потом подается питание. Отключение в обратном порядке – сначала отключается питание, потом отключается аккумулятор.

Перед первым включением убедитесь, что вся коммутация выполнена правильно, нет замыкания и не перепутана полярность сигналов. После включения основной модуль автоматически определит число подключенных блоков расширения и отобразит соответствующее число на левом индикаторе (кол-во управляемых столов будет мигать), при этом Вы услышите приветственную музыку, а на правом индикаторе будет отображаться номер версии микропрограммы таймера. Если нажать кнопку на пульте управления или по истечению некоторого времени, таймер перейдет в рабочий режим.

Если таймер не может правильно определить число модулей или функционирует не так, как описано, необходимо отключить питание и тщательно проверить все соединения. Если неисправность проявляется, обратиться к продавцу.

Блок бесперебойного питания автоматически следит за состоянием аккумулятора. Заряжает его когда это необходимо и отключает, если аккумулятор разряжен полностью. Аккумуляторная батарея не требует дополнительного обслуживания. Если время автономной работы прибора уменьшилось до очень маленького значения, аккумулятор необходимо заменить. Средний срок службы аккумулятора 2 – 4 года в зависимости от условий эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! При отключении таймера от сети 220В на длительное время (больше 24 часов) **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отключите аккумулятор во избежание его повреждения.

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение 12 месяцев со дня приобретения.

Гарантия распространяется только на электронные части изделия.

Гарантия не распространяется:

- на аккумуляторную батарею и элементы питания;
- в случаях не соблюдения настоящей инструкции;
- при наличии механических повреждений корпуса, печатной платы, элементов схемы, выходных клемм и т.п.;
- в случаях наличия признаков стороннего вмешательства в схему изделия, замены предохранителя, отсутствия или повреждения гарантийных пломб;
- в случаях наличия признаков превышения допустимого входного напряжения на входных и выходных узлах схемы;
- наличия признаков действия влаги, химически активных сред, жизнедеятельности насекомых и грызунов.

Гарантийный талон

Название устройства: _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____
