



# СП-2

## СЧЕТЧИК ПОСЕТИТЕЛЕЙ

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение .....	2
2. Технические характеристики .....	3
3. Варианты исполнения и условия эксплуатации .....	4
4. Установка, подключение и настройка.....	5
5. Порядок работы .....	8
5.1 Общая информация .....	8
5.2 Просмотр показаний счетчика .....	8
5.3 Сброс показания счетчика .....	9
5.4 Настройка часов реального времени .....	9
5.5 Смена секретного кода.....	10
9. Гарантийные обязательства.....	11

# 1. Назначение

Счетчик числа посетителей предназначен для подсчета и индикации количества прошедших людей. Позволяет одновременно контролировать два прохода, имеет суммарный счетчик времени блокирования датчиков прохода, парольный доступ, а также встроенные энергонезависимые часы реального времени.

Питание счетчика осуществляется от бесперебойного блока питания со встроенной аккумуляторной батареей, что позволяет сохранять работоспособность счетчика при отсутствии напряжения в сети 220В, при этом последние показания сохраняются даже при полном отключении питания, если напряжения нет слишком длительное время.

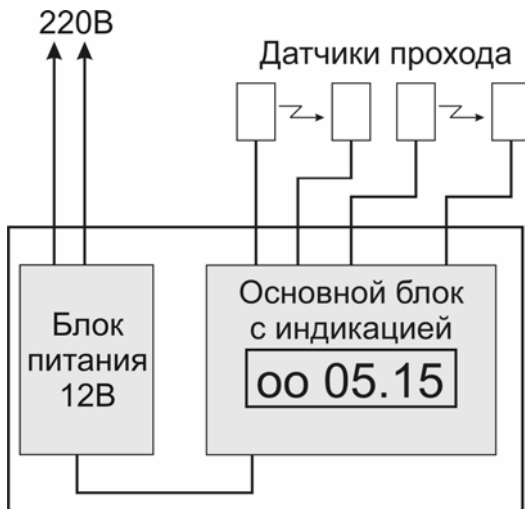
Работа со счетчиком осуществляется с помощью пульта дистанционного управления. Большой яркий дисплей для отображения информации и звуковое оповещение делают работу с прибором более комфортной.

## 2. Технические характеристики

Максимальное количество проходов .....	2
Количество пультов .....	не ограничено
Максимальное время счета.....	45 дней
Максимальное кол-во посетителей.....	32767
Способ установки .....	на DIN рейку
Входное напряжение блока питания .....	110В – 250В
Напряжение питания модулей .....	12 В (стаб.)
Максимальная потребляемая мощность .....	10 Вт
Время работы от аккумулятора.....	10 часов
Максимальная ширина прохода.....	3 м.
Максимальное удаление датчиков.....	100 м.

### 3. Варианты исполнения и условия эксплуатации

Счетчик функционально выполнен в виде нескольких блоков: основной модуль, блок бесперебойного питания, датчики прохода. Основной модуль и блок бесперебойного питания с аккумуляторной батареей установлены внутри пластикового бокса с прозрачной дверцей, предназначенного для установки на стену. Датчики прохода крепятся в местах прохода людей и представляют собой две пластиковые коробки: одна – передатчик, вторая – приемник.



**Рисунок 1. Структурная схема счетчика числа посетителей**

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 счетчика, анализирует состояние датчиков.

Блоки выполнены в пластиковых корпусах для установки на DIN рейку и предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений при температуре окружающего воздуха от 0<sup>0</sup>С до +50<sup>0</sup>С 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. Установка, подключение и настройка

**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 его из строя.

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

На рисунке 2 представлена электрическая схема соединения блоков счетчика.

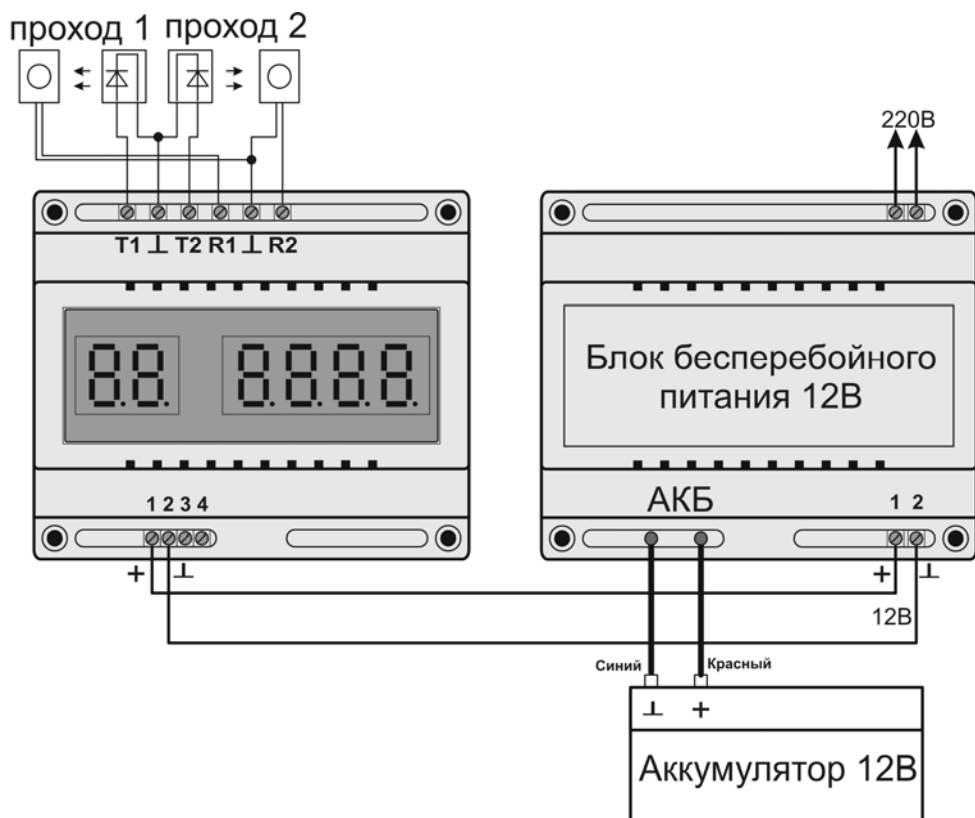


Рисунок 2. Электрическая схема

Подключение блока бесперебойного питания к сети 220В осуществляется через верхние клеммы, обозначенные как ~220В. Выход 12В (клеммы 1 и 2) подключается на одноименные входы основного модуля. 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.

Счетчик рассчитан на подключение 2-х датчиков прохода, причем работа датчиков происходит в паре, т.е. первый передатчик работает с первым приемником, а второй передатчик со вторым приемником. Для подключения предназначены клеммы:

- T1 - "+" клемма передатчика 1;
- R1 - "+" клемма приемника 1;
- T2 - "+" клемма передатчика 2;
- R2 - "+" клемма приемника 2;

ИК передатчик требует соблюдения полярности (маркированный белым провод – это "+"), а ИК приемник можно подключать без соблюдения полярности. Максимальное удаление приемника и передатчика от основного модуля до 100м (сечение провода  $\geq 0,35\text{мм}^2$ ).

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.

Для установки датчиков прохода необходимо аккуратно снять нижнюю крышку датчика. В ней имеется два отверстия диаметром 3мм. Сквозь отверстия закрепите крышку на вертикальной поверхности на высоте 1м – 1,2м от пола. Для надежной работы расстояние между приемником и передатчиком не должно превышать 3м, а также не допускайте прямого попадания солнечных лучей на ИК приемник. Установите верхнюю часть датчика на место и проверьте работоспособность системы. Если все в порядке, используя пару капель клея "Секунда", окончательно закрепите части датчика.



**Перед первым включением** убедитесь, что вся коммутация выполнена правильно, нет замыкания и не перепутана полярность сигналов. После включения Вы услышите приветственную музыку, на индикаторе будет отображаться номер версии микропрограммы счетчика. Если нажать кнопку на пульте управления или по истечению некоторого времени, счетчик перейдет в рабочий режим.

**Настройка.** В рабочем режиме на левом индикаторе, состоящем из двух цифр, высвечивается символ "о" в момент перекрытия датчиков прохода, на первой цифре для первого датчика и на второй – для второго, соответственно. Это удобно при настройке датчиков, для чего при установке приемника и передатчика необходимо добиться исчезновения символов "о" с индикатора путем их взаимной ориентации. Также в приемнике встроен светодиод, который загорается красным светом, когда приемник и передатчик "видят" друг-друга, что также помогает настроить датчик прохода. При хорошей настройке символ "о" не должен появляться, если проход открыт, даже на короткое время. Закрепив датчики, необходимо, заслонив путь между приемником и передатчиком, убедиться в появлении символа "о" в соответствующем месте индикатора, а светодиод приемника должен гаснуть.

Если светодиод приемника загорается и гаснет при прохождении, а на индикаторе все время индицируется символ "о" – то есть очень большая вероятность того, что Вы перепутали приемники или передатчики местами (первый приемник должен работать с первым передатчиком и т.п.). В этом случае проверьте все подключения еще раз!

## 5. Порядок работы

### 5.1 Общая информация

Дисплей счетчика состоит из двух частей: левый индикатор из двух цифр предназначен для отображения состояния проходов и другой служебной информации, правый индикатор из четырех цифр предназначен для отображения информации о времени, количестве посетителей, общем времени перекрытия проходов (информация на этом индикаторе может скроллиться, если полностью не умещается).

Во время работы на левом индикаторе высвечивается состояние проходов в виде символа "о", если в данный момент датчик прохода перекрыт, при этом первая цифра соответствует первому проходу, вторая – второму. При прохождении человека мимо датчиков символ "о" подмигивает, а таймер издает короткий звуковой сигнал. Если индикатор "о" светиться длительное время (более 1 секунды), то значит кто-то (или что-то, возможно из-за поломки) закрыл датчик и счетчик не может считать количество проходящих людей, в этом случае он подсчитывает суммарное время перекрытия датчика. В дальнейшем, если это время велико, необходимо обратить на это внимание. На правом индикаторе для удобства высвечивается только текущее время, а информация о количестве прошедших людей скрыта от "посторонних глаз". Для просмотра показаний счетчика необходимо знать секретный пароль.

### 5.2 Просмотр показаний счетчика

Для входа в режим просмотра числа посетителей необходимо:

1) нажать кнопку [CODE] на пульте управления, при этом на индикаторе появится приглашение ввести **секретный код**, состоящий из 6 знаков (на индикаторе \_\_ \_\_ \_\_ \_\_ \_\_);

2) 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 123456, в дальнейшем его необходимо изменить!**);

3) если секретный код введен неправильно, то Вы услышите звуковой сигнал ошибки, а счетчик вернется в обычный режим работы.

В режиме просмотра показаний счетчика на левом индикаторе отображается символ "С" или "П" с цифрой, что означает:

С1 - просмотр числа посетителей через проход 1;

С2 - просмотр числа посетителей через проход 2;

П1 - просмотр времени блокирования (в минутах) прохода 1;

П2 - просмотр времени блокирования (в минутах) прохода 2;

На правом индикаторе при этом отображается информация, которую Вы смотрите.

Для смены режима просмотра необходимо нажать кнопку "+" или "-", при этом показания будут меняться по кругу.

Для выхода из режима просмотра необходимо нажать кнопку [EXIT] (выход). Если в течение 1 минуты не нажимать на кнопки, то счетчик автоматически выйдет из режима просмотра в обычный режим.

### **5.3 Сброс показания счетчика**

Для очистки счетчиков необходимо:

1) Необходимо войти режим просмотра показаний счетчика, как описано выше (см. 5.2 Просмотр показаний счетчика).


;

2) Нажать кнопку [CLEAR] (очистка).

3) На правом индикаторе будет надпись "СБР" – Подтвердите желание очистить все счетчики, нажав кнопку [CLEAR] повторно. Если Вы выбрали данный режим ошибочно, нажмите кнопку [EXIT] для возврата в режим просмотра показаний.

4) Обнуление займет немного времени. После завершения этой процедуры все счетчики и суммарное время блокирования будут сброшены на ноль. Вы услышите звуковой сигнал подтверждения, счетчик вернется в обычный режим работы.

### **5.4 Настройка часов реального времени**

1) В обычном режиме работы нажать верхнюю левую верхнюю кнопку с пометкой  на пульте управления.

2) На правом индикаторе будет 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 **[EXIT]**.

3) В случае ввода неправильной информации Вы услышите звуковой сигнал ошибки. Процедуру ввода часов необходимо будет повторить с **п.2**. Если же формат времени правильный, то время часов будет сохранено, раздастся звуковой сигнал подтверждения, после чего таймер перейдет в обычный режим работы.

### **5.5 Смена секретного кода**

1) Необходимо войти в **режим просмотра показаний счетчика**, как описано выше (см. **5.2 Просмотр показаний счетчика**).

2) На пульте управления нажать кнопку **[CODE]**.

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 **[EXIT]** и Вы вернетесь в обычный режим работы.

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 в обычный режим работы, процедуру необходимо повторить с п.1.

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

7) Если Вы забыли пароль, то есть возможность сброса пароля в заводское значение, для чего свяжитесь с продавцом.

## 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;
- в случае отсутствия гарантийных пломб.

---

### Гарантийный талон

**Название устройства:** \_\_\_\_\_

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** \_\_\_\_\_

---

