

Блок питания APS-30 предназначен для использования в системах безопасности, аудиодомофонных и замкнутого телевидения. Возможность автоматической регулировки напряжения, микропроцессорный контроль за состоянием зарядки и автоматическое отключение аккумулятора при его чрезмерной разрядке способствуют продлению срока службы аккумулятора без риска его повреждения. В блоке питания предусмотрена защита от короткого замыкания и перегрузок. Устройство снабжено оптической индикацией состояния сетевого электропитания и аккумулятора, а также процесса зарядки. Обнаруженные аварийные состояния могут дополнительно включать звуковую сигнализацию. Передачу информации об авариях в систему сигнализации обеспечивают два дополнительных выхода типа ОС. Благодаря использованию импульсного источника питания, который имеет высокий коэффициентом полезного действия, тепловые потери снижены а надежность устройства повышена. Для совместной работы с блоком питания рекомендуется применять аккумулятором напряжением 12В, емкостью 17 Ач.

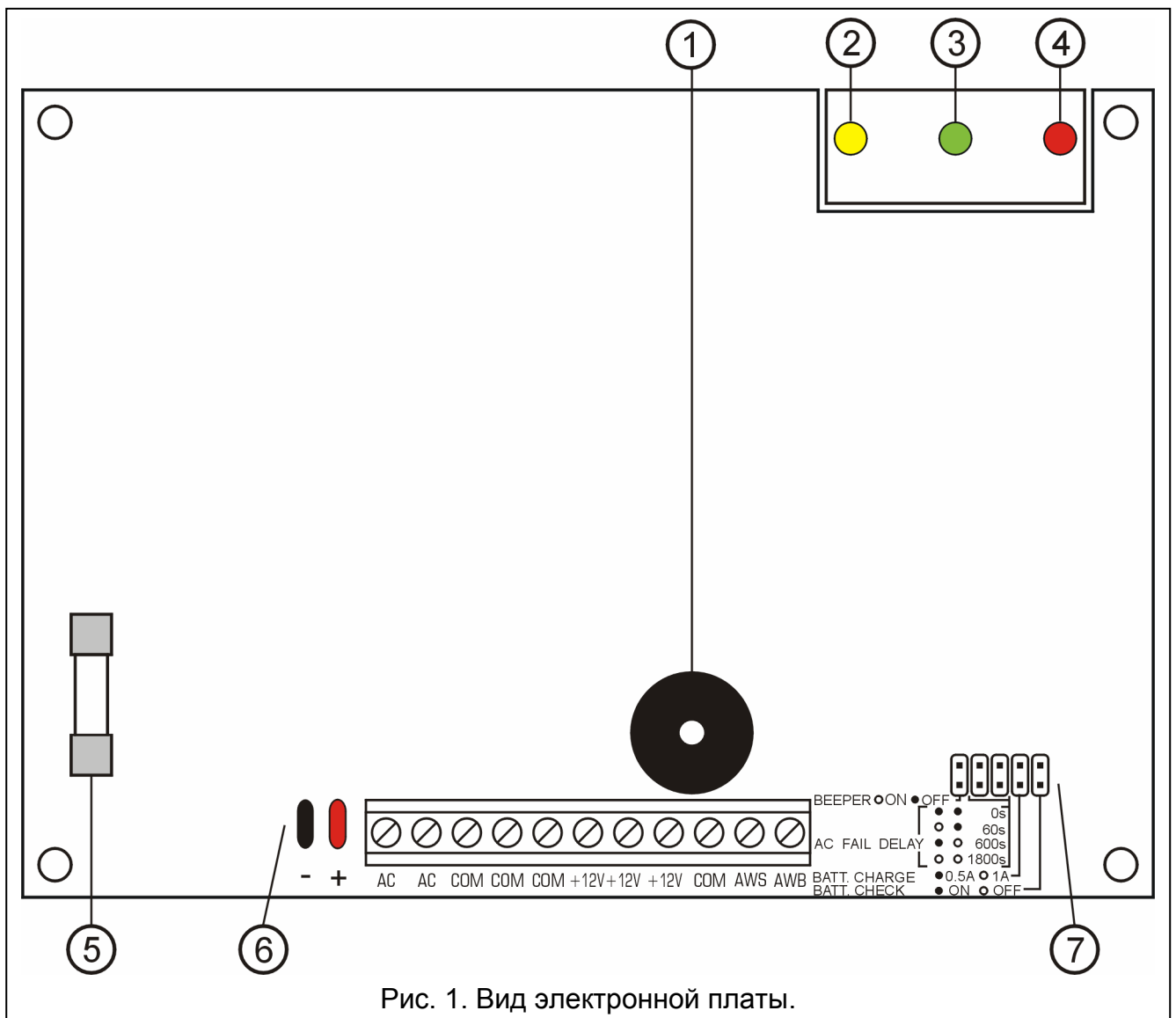


Рис. 1. Вид электронной платы.

Пояснения к рисунку 1:

- 1 – **зуммер**. Он сигнализирует аварии.
- 2 – **диод LED ЗАРЯДКА (желтый)**. Он светится во время зарядки аккумулятора и тестирования ее состояния.
- 3 – **диод LED АККУМУЛЯТОР (зеленый)**. Он сигнализирует наличие аккумулятора.
- 4 – **диод LED СЕТЬ (красный)**. Он сигнализирует наличие переменного напряжения на зажимах АС.
- 5 – **предохранитель Т6.3А**. Он защищает цепь аккумулятора.
- 6 – **провода для подключения аккумулятора** (красный +; черный -).
- 7 – **штыри для установки рабочих параметров блока питания**. Символ ●, на электронной плате, обозначает наличие переключки. Символ ○ обозначает снятие переключки.

BEEPER – включение / выключение зуммера.

AC FAIL DELAY – время, которое должно истечь с момента возникновения аварии питания АС, необходимое для сигнализации аварии на выходе АВС (0, 60, 600 или 1800 секунд).

BATT. CHARGE – определение тока зарядки аккумулятора: 0,5А lub 1А.

BATT. CHECK – включение / выключение тестирования аккумулятора

Описание зажимов:

- АС** - вход питания (17...24V АС). Зажимы АС предназначены для подключения вторичной обмотки сетевого трансформатора
- COM** - масса (общий, 0В).
- +12V** - выход блока питания (13,6 - 13,8V DC).
- АВС** - выход сигнализации аварии питания 230V.
- АВВ** - выход сигнализации низкого напряжения или аварии аккумулятора.

1. Установка

Перед приступлением к установке и подключению блока питания необходимо составить баланс его нагрузки. Во время нормальной эксплуатации **сумма токов, потребляемых отдельными приемниками, и тока зарядки аккумулятора не может превышать максимального эффективного тока устройства.**

Блок питания должен быть постоянно подключен к электросети, и поэтому, прежде чем приступить к выполнению электропроводки, следует ознакомиться с электросхемой объекта. Для питания устройства требуется выбрать цепь, которая постоянно находится под напряжением и защитить ее соответствующим предохранителем.



Перед подключением устройства к цепи электропитания, необходимо в этой цепи выключить напряжение.

1. Закрепить в задней стенке корпуса блока питания, соответственно отверстиям расположенным на плате, шпильки крепления (4 шт.). Они не могут высовываться из отверстий при нажатии.
2. Установить блок питания на выбранное место и подвести присоединительные провода.
3. Удалить сетевой предохранитель, расположенный в пластмассовом корпусе трансформатора.
4. Подключить провода электропитания 230В к зажимам трансформатора **АС 230В**, а заземляющий провод - к зажиму на задней стенке металлического корпуса, обозначенному символом заземления

5. Установить плату электроники на шпильках крепления, а плату со светодиодами LED закрепить шурупами к передней части корпуса (цвета светодиодов LED описаны в пояснениях к рисунку 1).
6. При помощи закрепленных проводов подключить выходное напряжение трансформатора (номинально 20В AC) к зажимам **AC** платы электроники.
7. Подключить электропровода приемников к зажимам +12В и COM блока зажимов на плате блока питания.
8. При необходимости подключить провода от ПКП к выходу аварии AWS (выход сигнализации состояния аварии сети 230В) и (или) к выходу AWB (выход сигнализации низкого напряжения или аварийного состояния аккумулятора). При отсутствии вышеназванных состояний (во время правильной работы блока питания) выход сигнализации замкнут на массу (0В).

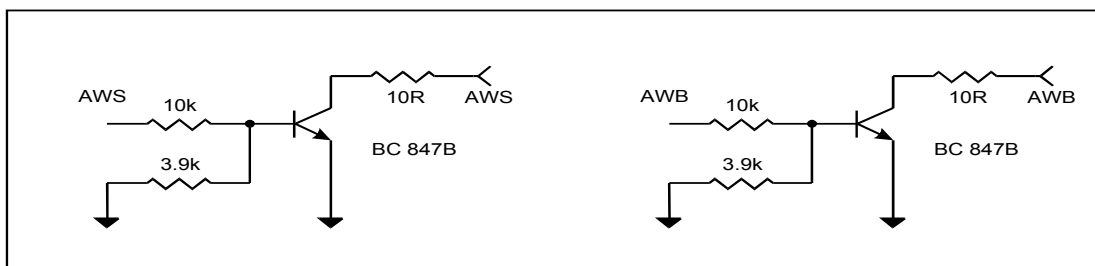


Рис. 2. Схемы выходов AWS и AWB

9. Установить на штырях: **AC FAIL DELAY**, с помощью перемычек время, по истечении которого на выходе AWS будет индцироваться авария сети 230В. Возможные настройки:

0 секунд	–	●	●	○	Штыри разомкнуты
60 секунд	–	●	○	●	Штыри замкнуты
600 секунд	–	○	●	○	
1800 секунд	–	○	○		
10. С помощью штырей **BEEPER** определить, должен ли зуммер быть включен (перемычка установлена) или нет (перемычка снята).
11. С помощью штырей **BATT. CHARGE** установить ток зарядки аккумулятора (перемычка установлена – 0,5А; перемычка снята – 1А)
12. Включить питание 230В AC и установить сетевой предохранитель в корпусе трансформатора (правильность выполнения соединений подтверждается одновременным свечением обоих светодиодов LED - СЕТЬ и АККУМУЛЯТОР).
13. После подключения блока питания измерить напряжение на выводах аккумулятора. Правильная величина напряжения - ок. 13.7V.
14. Подключить аккумулятор согласно маркировке (по цветам). Если аккумулятор находится в разряженном состоянии, то через ок. 4 минуты с момента включения электропитания 230В начнет мигать зеленый светодиод LED (АККУМУЛЯТОР). При подключении аккумулятора после истечения этого времени (зеленый светодиод LED мигает), определение состояния его зарядки будет возможным только в ходе очередного выполнения блоком питания процедуры тестирования – после около 12 минут. Зарядка аккумулятора индцируется непрерывным свечением желтого светодиода LED; сила света зависит от потребляемого тока. Следующая функция желтого светодиода LED заключается в индикации процесса тестирования состояния зарядки аккумулятора. Каждые 4 минуты светодиод загорается на время порядка десяти секунд. В это время процессор понижает напряжение блока питания, а приемники питаются от аккумулятора.

Функцию тестирования аккумулятора можно отключить посредством удаления переключки **BATT. CHECK**. При блокировке функции тестирования отключается также сигнализация аварии аккумулятора на выходе AWS, но не отключается система, защищающая аккумулятор от полного разряда.

15. Проверить исправность цепи контроля аварии (при установленной переключке **BATT. CHECK**):

отключить сетевое питание - начинает мигать красный светодиод LED (СЕТЬ), а блок питания сигнализирует аварию звуковым сигналом. По истечении времени, установленного на штырях, изменяется состояние на выходе AWS. После повторного включения питания светодиод будет светиться постоянно и наступит выключение звуковой сигнализации, а после истечения времени, установленного на штырях, выход AWS перестанет сигнализировать аварию;

отключить аккумулятор – после ок. 12 минут начнет мигать зеленый светодиод LED, блок питания сигнализирует аварию; выход AWS индицирует состояние аварии. Повторное подключение аккумулятора вызывает через ок. 12 минут выключение сигнализации аварии (LED, зуммер).

После установки, подключения и проверки исправности действия блока питания можно закрыть корпус.



Ввиду того, что блок питания не имеет собственного выключателя, обеспечивающего возможность отключить сетевое питание, необходимо сообщить владельцу или пользователю устройства о способе его отключения от сети (напр., указывая предохранитель, защищающий цепь питания).

2. Технические характеристики

Напряжение питания трансформатора	AC 230 В
Напряжение питания электронной платы (от трансформатора).....	17...24V AC
Номинальное выходное напряжение	13,6 - 13,8 В
Эффективный ток	3 А
Ток зарядки аккумулятора (переключаемый)	0,5 А или 1 А
Выход AWS типа ОС	не более 50 мА
Выход AWA типа ОС	не более 50 мА
Температура окружающей среды	0...+50 °С
Габаритные размеры корпуса	296 x 330 x 90 мм
Масса (без аккумулятора).....	4,05 кг

Декларации соответствия ЕС и сертификаты в последней редакции
Вы можете скачать с веб-сайта www.satel.pl



SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
ПОЛЬША
тел. (48) 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.pl