

Блок питания APS-15 предназначен для использования в системах: безопасности, аудиодомофонных и видеонаблюдения. Возможность точной регулировки напряжения, микропроцессорный контроль за состоянием зарядки и автоматическое отключение аккумулятора в случае разряда позволяют продлить срок службы аккумулятора без риска его повреждения. Кроме того, в цепь аккумулятора установлен полимерный предохранитель 2,5 А. В блоке питания предусмотрена защита от короткого замыкания и перегрузок. Устройство оборудовано светодиодными индикаторами состояния сетевого электропитания и аккумулятора. Обнаруженные аварийные состояния могут быть дополнительно сигнализированы с помощью звуковой сигнализации. Передачу информации об авариях в систему безопасности обеспечивают два дополнительных выхода типа ОС. Тамперный контакт на плате электроники позволяет подключить блок питания к тамперному шлейфу системы. Благодаря использованию системы импульсного блока питания с высоким КПД, тепловые потери снижены, а надежность устройства повышена. Для совместной работы с блоком питания рекомендуется применять аккумулятор напряжением 12 В, емкостью 9 Ач или 7 Ач.

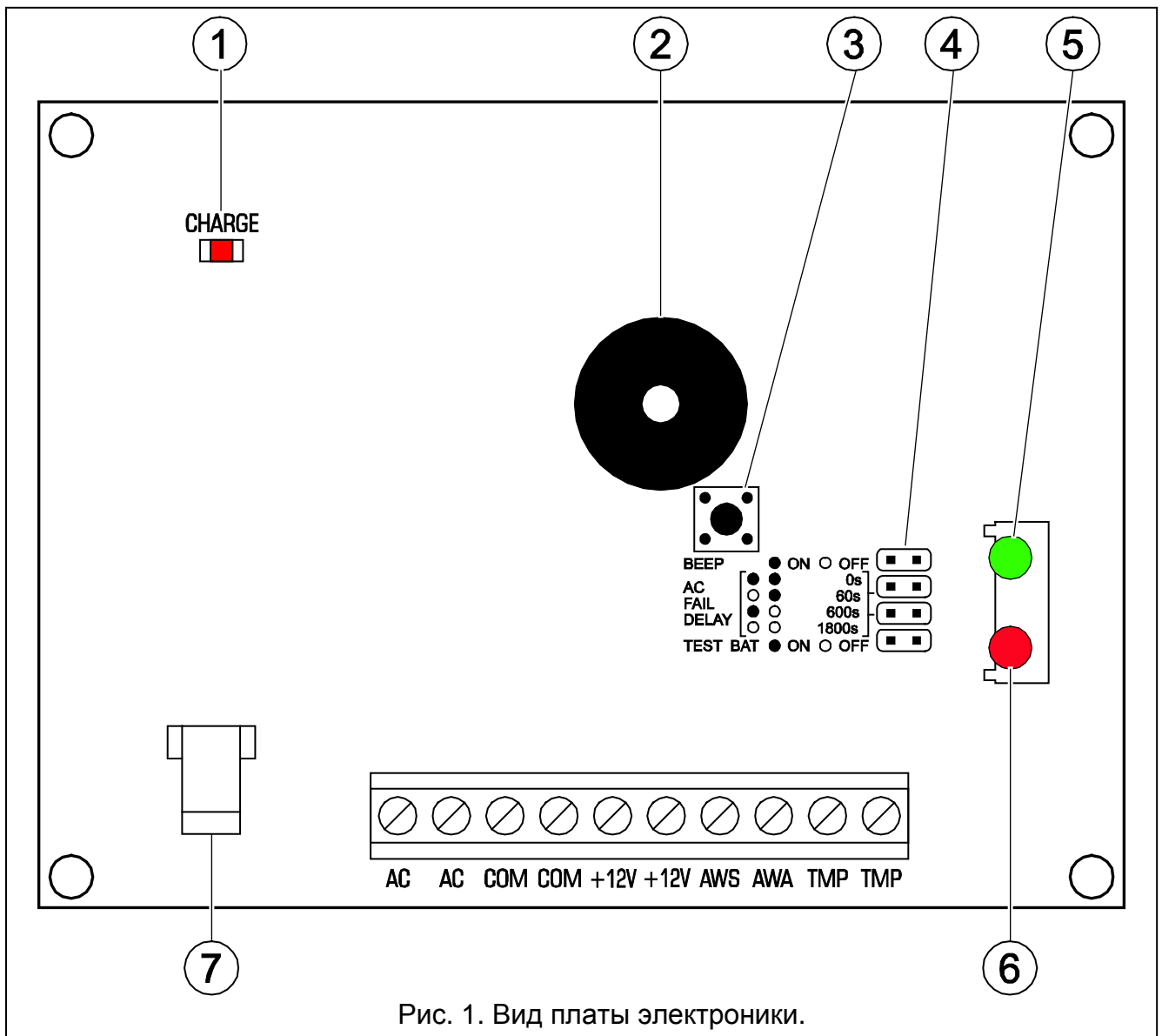


Рис. 1. Вид платы электроники.

Пояснения к рисунку 1:

- 1 – **светодиодный индикатор (красный)**. Он включен во время зарядки и теста состояния зарядки аккумулятора.
- 2 – **зуммер**. Сигнализирует аварию.
- 3 – **тамперный (антисаботажный) контакт**
- 4 – **штырьки для установки параметров работы блока питания**. Символ ● на плате электроники обозначает установленную перемычку, символ ○ - снятую. По умолчанию на всех штырьках перемычки установлены.
БEEP – включение / выключение зуммера. По умолчанию зуммер включен.
AC FAIL DELAY – определение времени, которое должно истечь с момента возникновения аварии питания АС, чтобы авария была сигнализирована на выходе АВС (0, 60, 600 или 1800 секунд). По умолчанию – 0 секунд.
TEST BAT – включение / выключение теста аккумулятора. По умолчанию он включен.
- 5 – **светодиодный индикатор АККУМУЛЯТОР (зеленый)**. Он сигнализирует наличие аккумулятора.
- 6 – **светодиодный индикатор СЕТЬ (красный)**. Он сигнализирует наличие переменного напряжения на клеммах АС.
- 7 – **провода для подключения аккумулятора** (красный +; черный -).

Описание клемм:

- АС** – вход питания (17...20 В АС). Клеммы АС предназначены для подключения вторичной обмотки сетевого трансформатора.
- COM** – масса (0 В).
- +12V** – выходы блока питания (13,6 – 13,8 В DC).
- АВС** – выход типа ОС, сигнализирующий отсутствие переменного напряжения на входах АС или аварию питания 230 В.
- АВА** – выход, сигнализирующий низкое напряжение (разряд) или аварию аккумулятора
- ТМР** – клеммы тамперного контакта.

1. Установка

До начала установки блока питания необходимо составить баланс его нагрузки. **Сумма токов, потребляемых приемниками, и тока зарядки аккумулятора не может превышать максимального эффективного тока устройства.**


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



Перед подключением устройства к цепи электропитания необходимо убедиться, что провод электропитания находится в обесточенном состоянии!

В случае использования другого корпуса, чем рекомендуемый заводом-изготовителем, необходимо применить блок питания АС/АС типа 30 ВА/18 В.

1. Прикрепить корпус блока питания к выбранному месту и подвести соединительные провода.

2. Подключить провода электропитания 230 В к клеммам трансформатора AC 230 V. Заземляющий провод подключить к клемме, находящейся в задней стенке металлического корпуса, обозначенной символом заземления .
3. С помощью установленных проводов подвести выходное напряжение из трансформатора (номинальное 18 В AC) к клеммам AC платы электроники.
4. Подключить провода приемников к клеммам +12 V и COM клеммной колодки на плате блока питания.
5. При необходимости подключить выходы сигнализации аварии AWS и AWA к зонам ПКП. Выход сигнализации во время правильной работы блока питания замкнут на массу 0 В, в случае возникновения аварии происходит отсоединение выхода от массы.

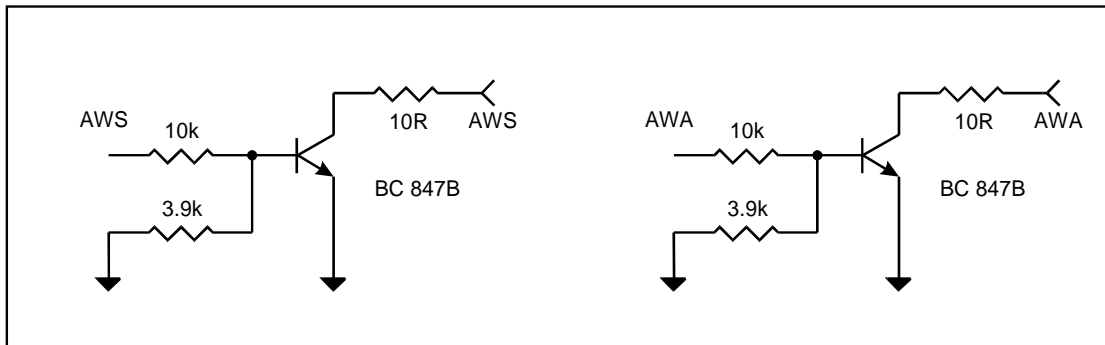








Рис. 2. Схемы выходов AWS и AWA.

6. Используя перемычки, установить на штырьках **AC FAIL DELAY** время, по истечении которого на выходе AWS будет индицироваться авария сети 230 В. Возможные настройки:

0 секунд		 – штырьки разомкнуты
60 секунд		 – штырьки замкнуты
600 секунд		
1800 секунд		

7. С помощью штырьков **БЕЕР** определить, должен ли зуммер быть включен (перемычка установлена) или нет (перемычка удалена).
8. Включить питание AC 230 В (правильность выполнения соединений подтверждается включением светодиодов СЕТЬ и АККУМУЛЯТОР).
9. После подключения блока питания можно измерить напряжение в проводах аккумулятора. Во время производственного процесса установлено напряжение 13,6 – 13,8 В, которого нельзя изменять.
10. Подключить аккумулятор согласно маркировке (по цветам):
 Если аккумулятор находится в разряженном состоянии, то после ок. 4 минут с момента включения электропитания 230 В начнет мигать зеленый светодиод (АККУМУЛЯТОР). При подключении аккумулятора после этого времени (зеленый светодиод мигает) определение состояния зарядки будет возможным только после выполнения блоком питания очередного тестирования – после ок. 12 минут. Во время тестирования процессор понижает напряжение блока питания до ок. 10,5 В, при этом приемники получают питание от аккумулятора.

Проверка уровня зарядки аккумулятора проводится каждые 4 минуты в течение $10 \div 20$ секунд. Если напряжение аккумулятора во время трех очередных циклов понизится до ок. 11 В, блок питания будет сигнализировать аварию, а при падении напряжения до 9,5 В, блок питания отключит аккумулятор, чтобы защитить его от полного разряда и повреждения.

Функцию тестирования аккумулятора можно отключить, снимая перемычку **TEST BAT**. При блокировке функции тестирования выключается также сигнализация аварии аккумулятора на выходе AWA, но не отключается система, защищающая аккумулятор от полного разряда.

11. Затем, можно проверить исправность цепи контроля аварии (при установленной перемычке TEST BAT):

отключить сетевое питание – начинает мигать красный светодиод (СЕТЬ), а блок питания сигнализирует аварию звуковым сигналом. По истечении установленного с помощью штырьков времени, изменяется состояние на выходе AWS. После повторного включения питания светодиод включается, а звуковая сигнализация выключается. По истечении установленного с помощью штырьков времени, выход AWS перестает сигнализировать аварию.

отключить аккумулятор – после ок. 12 минут начнет мигать зеленый светодиод (АККУМУЛЯТОР), а блок питания сигнализирует аварию звуком; выход AWA индицирует состояние аварии. Повторное подключение аккумулятора вызывает, по истечении ок. 12 минут, выключение оптической и звуковой (зуммер) сигнализации.


После установки и проверки работы блока питания можно закрыть корпус.



Блок питания не имеет собственного выключателя, позволяющего отключить сетевое питание, поэтому необходимо сообщить владельцу или пользователю устройства о способе его отключения от сети (напр., указывая предохранитель, защищающий цепь питания).

2. Технические характеристики

Тип блока питания.....	A
Напряжение питания трансформатора	230 В AC
Напряжение питания платы электроники (из трансформатора).....	17...20 В AC
Номинальное выходное напряжение.....	12 В DC
Максимальный выходной ток блока питания	1,5 А
Ток зарядки аккумулятора	около 0,5 А
Рекомендуемый аккумулятор.....	12 В / 7 Ач
Максимальный ток выхода AWS (типа ОС).....	50 мА
Максимальный ток выхода AWA (типа ОС).....	50 мА
Диапазон рабочих температур (класс I)	+5...+40°C
Размеры платы электроники	102 x 76 мм
Размеры корпуса.....	170 x 270 x 81 мм
Масса (без аккумулятора).....	2,25 кг

SATEL sp. z o.o. ul. Budowlanych 66 80-298 Gdansk POLAND	тел. + 48 58 320 94 00 www.satel.eu	Декларации соответствия ЕС и сертификаты в последней редакции Вы можете скачать с веб-сайта www.satel.eu	
---	--	--	---