



БЛОК ПИТАНИЯ APS-30



aps30_rus 04/04

Правильный подбор источников питания является гарантией надежной работы систем охранной сигнализации, видеонаблюдения и санкционированного доступа. Очень часто энергетический баланс свидетельствует о необходимости применения дополнительного блока питания. В таком случае требуется выбрать блок питания обеспечивающий оптимальную величину эффективного тока с достаточным для зарядки аккумулятора резервом.

Предлагаемый нами блок питания разработан и изготовлен для использования в таких условиях. Возможность точной установки величины 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. Обнаруженные аварийные состояния могут дополнительно сигнализироваться звуковым извещателем. Передачу информации об авариях в систему сигнализации обеспечивают два дополнительных выхода типа ОС. Благодаря использованию схемы импульсного источника питания высокой энергетической эффективностью достигнуто снижение уровня тепловых потерь и повышение надежности устройства. Блок питания приспособлен для функционирования с аккумулятором емкостью 17 Ач.

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Перед приступлением к установке и подключению блока питания необходимо составить баланс его нагрузки. Сумма токов потребляемых отдельными приемниками и тока зарядки аккумулятора не может превышать величины 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.

Внимание:

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

1. Закрепить в задней стенке корпуса блока питания, согласно расположению отверстий на плате, дистанционные колышки (4 шт). Колышки под давлением не могут высовываться из отверстий.
2. Установить блок питания на выбранное место и подвести присоединительные провода.

3. Выкрутить сетевой предохранитель, расположенный в крышке трансформатора.

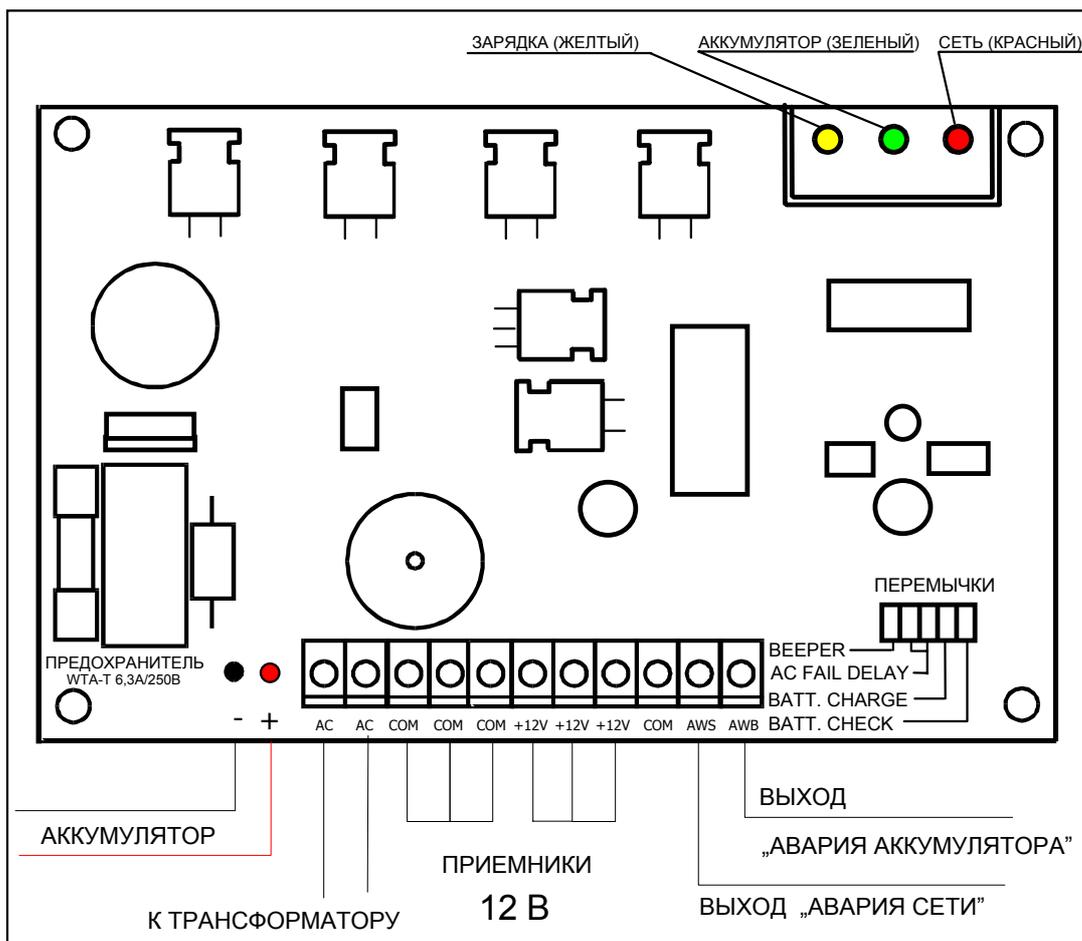


Рис. 1. Вид платы блока питания с выводами

4. Подключить провода электропитания 230В к зажимам трансформатора **АС 230В** переменного тока, а заземляющий провод - к зажиму обозначенному символом заземления \oplus .
5. Установить плату блока питания на дистанционных колышках, а плату с светодиодами LED закрепить винтами к крышке корпуса – цвета светодиодов LED описаны на рис. 1.
6. При помощи закрепленных проводов подключить напряжение с вторичной обмотки трансформатора (~20В) к зажимам АС платы блока питания.
7. Подключить электропровода приемников к разъемам +12В и COM зажимной колодки на плате блока питания.
8. При необходимости подключить провода от приемно-контрольного прибора (централи) к выводу аварии AWS (выход индикации состояния аварии сети 230В) и (или) к выводу AWB (выход индикации низкого напряжения или аварийного состояния аккумулятора).

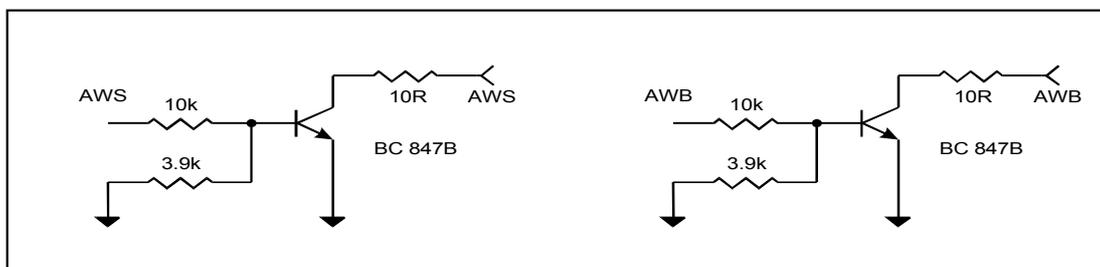


Рис. 2. Схемы выходов AWS и AWB

9. Используя две переключки обозначенные на плате “AC FAIL DELAY” задать время, по истечении которого на выходе AWS будет индцироваться авария сети 230 В. Возможные настройки:

0	секунд –	●	●	○	штыри разомкнуты
60	секунд –	○	●	●	штыри замкнуты
600	секунд –	●	○		
1800	секунд –	○	○		

10. Включить переключкой “BEEPER” опцию звуковой сигнализации:

сигнализация включена	- штыри замкнуты,
сигнализация выключена	- штыри разомкнуты.

11. Задать с помощью переключки “BATT. CHARGE” ток зарядки аккумулятора:

0,5A	- штыри замкнуты,
1A	- штыри разомкнуты.

12. Включить питание 230В и сетевой предохранитель, расположенный в крышке трансформатора (правильность выполнения соединений подтверждается одновременным свечением обоих светодиодов LED - „СЕТЬ” и „АККУМУЛЯТОР”).

13. После подключения блока питания измерить напряжение в кабелях аккумулятора „+” и „-”; 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 - примерно через 12 минут. Зарядка аккумулятора индицируется непрерывным свечением желтого светодиода LED; сила света зависит от потребляемого тока. Следующая функция желтого светодиода LED заключается в индикации процесса тестирования состояния зарядки аккумулятора. Через 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 батареи можно отключить посредством удаления переключки BATT. CHECK. При блокировке функции тестирования отключается также сигнализация аварии батареи на выходе AWB, но не отключается схема, защищающая батарею от полного разряда.

15. Проверить в действии цепи контроля аварийных состояний (при установленной перемычке BATT. CHECK.):

отключить сетевое питание - начинает мигать красный светодиод LED (СЕТЬ) и блоком питания выдается звуковой сигнал об аварийном состоянии; по истечении заданного перемычками времени изменяется состояние на выходе AWS. После повторного включения светодиод будет светиться постоянно и наступит выключение звуковой сигнализации, а после истечения заданного перемычками времени, выход AWS перестанет сигнализировать аварию;

отключить аккумулятор – через ок. 12 минут начнет мигать зеленый светодиод LED (АККУМУЛЯТОР) и блоком питания выдается звуковой сигнал об аварийном состоянии; выход AWB индицирует состояние аварии. Повторное подключение аккумулятора вызывает выключение световой (LED) и звуковой сигнализации через ок. 12 минут.

После установки, подключения и проверки блока питания в действии корпус закрывается.

Внимание:

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)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	AC 230 В
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	296 x 330 x 90 мм
Масса (без аккумулятора)	4,05 кг

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