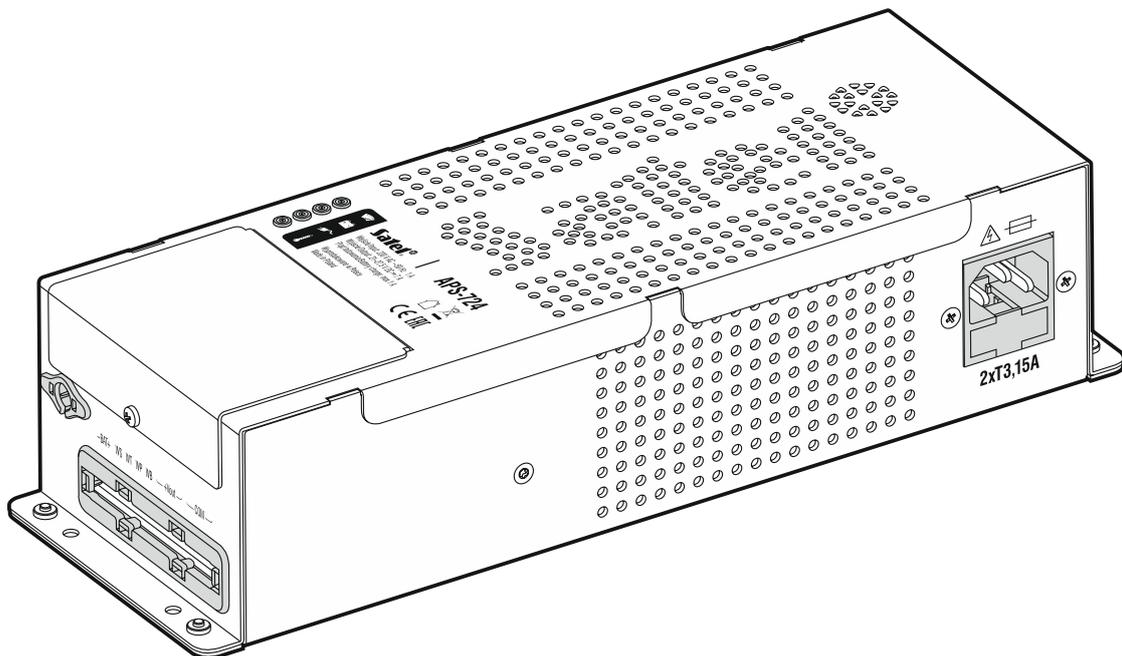


# Satel®

# APS-724

Бесперебойный блок питания

EMC



Версия микропрограммы 1.00

aps-724\_ru 10/19

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND  
тел. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## **ВНИМАНИЕ**

Установка устройства должна производиться квалифицированным персоналом.

До начала установки следует ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей гарантийных прав.

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте.

Пожалуйста, зайдите к нам:  
<http://www.satel.eu>

**Декларация о соответствии находится на сайте [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

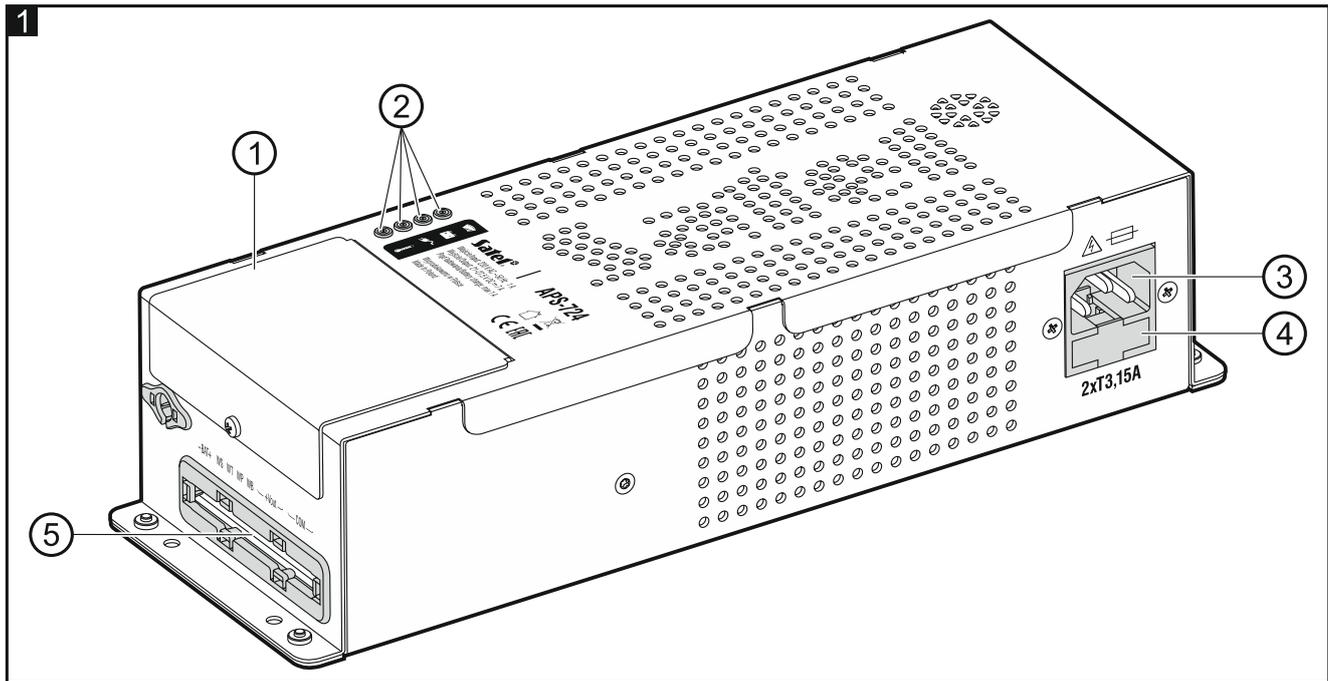
Импульсный бесперебойный блок питания APS-724 позволяет обеспечить питанием устройства, требующие номинального напряжения 24 В DC.

## 1. Свойства

---

- Высокий выходной ток.
- Номинальное напряжение на выходе (по IEC 38): 24 В DC.
- Стабилизация напряжения на выходе.
- Система контроля состояния аккумулятора и отключения разряженного аккумулятора.
- Возможность работы без подключения аккумулятора.
- Ток на выходе:
  - работа с аккумулятором: 6 А,
  - работа без аккумулятора: 7 А.
- Ток зарядки аккумулятора: 1 А.
- DIP-переключатели для настройки блока питания.
- 4 светодиода для индикации:
  - состояния выхода питания,
  - состояния аккумулятора,
  - состояния сетевого питания AC,
  - слишком высокой температуры БП.
- 4 выхода типа ОС для индикации аварий:
  - отсутствие питания AC,
  - отсутствие аккумулятора, разряженный аккумулятор или слишком высокое внутреннее сопротивление аккумулятора,
  - перегрузка блока питания,
  - превышение допустимой рабочей температуры.
- Звуковая сигнализация аварий.
- Входной противопомоховый фильтр.
- Предохранители от короткого замыкания системы питания AC (2 x T3,15A).
- Предохранитель от короткого замыкания системы зарядки аккумулятора (MINI 7,5 А).
- Электронная защита от короткого замыкания и от перегрузки выхода питания.

## 2. Описание блока питания



① защитная крышка клемм.

② светодиоды, информирующие о состоянии блока питания:



– красный светодиод – состояние выхода питания:

не горит – БП работает исправно, потребление тока до 6 А,

мигает – перегрузка, потребление тока превышает 6 А.



– желтый светодиод – состояние аккумулятора, если включен режим работы с аккумулятором:

не горит – отсутствие аккумулятора или перегорание предохранителя системы зарядки аккумулятора,

горит – аккумулятор ОК,

мигает – аккумулятор разряжен (напряжение аккумулятора ниже 23 В или слишком высокое внутреннее сопротивление аккумулятора).



– зеленый светодиод – состояние питания AC:

горит – питание AC присутствует,

мигает – отсутствие питания AC или перегорание предохранителей системы AC (работа с аккумулятором).



– синий светодиод – мигает, если рабочая температура превысила 75 °С (длительное удержание высокой температуры может привести к повреждению блока питания).

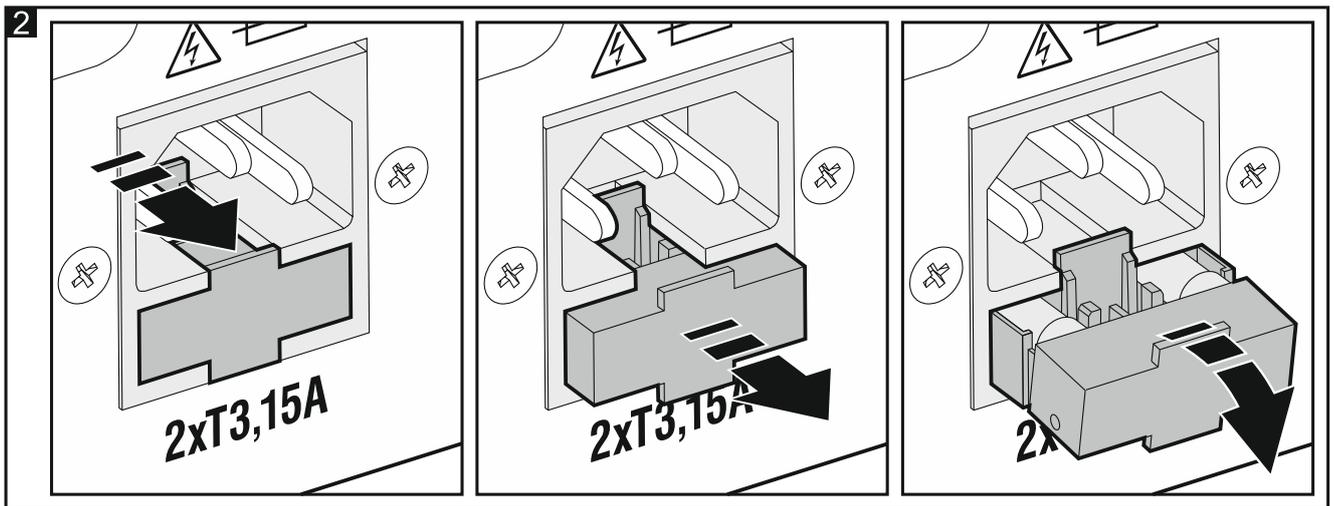


*Если при подключенном питании 230 В AC все светодиоды погашены, это обозначает, что блок питания переключен в аварийный режим в результате замыкания на массу (0 В) выхода питания – см. раздел «Монтаж».*

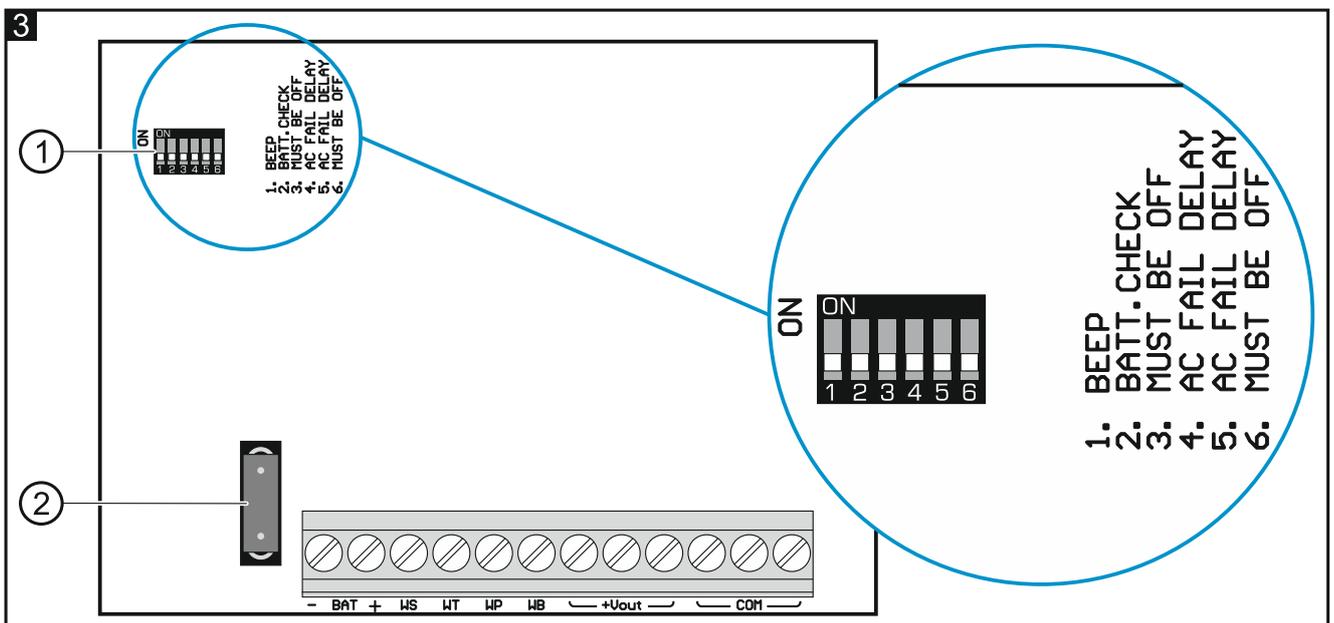
③ разъем питания 230 В AC (кабель входит в комплект поставки).

④ защитная крышка предохранителей с задержкой срабатывания системы AC (процесс открытия показан на рис. 2). Двухполюсная защита: предохранитель Т3,15А на «фазе» и предохранитель Т3,15А на «нейтрали».

⑤ клеммы (см. «Описание клемм»).



## 2.1 Печатная плата



На рисунке 3 представлен фрагмент печатной платы блока питания, который виден после снятия защитной крышки (см. рис. 1).

- ① DIP-переключатели (см.: «Настройка блока питания»).
- ② автомобильный предохранитель MINI 7,5 A – защита системы зарядки аккумулятора.

### Описание клемм

- **BAT +** – клеммы для подключения аккумулятора.
- WS** – выход типа ОС для сигнализации отсутствия сетевого питания 230 В AC.
- WT** – выход типа ОС для сигнализации превышения допустимой температуры.
- WP** – выход типа ОС для сигнализации превышения допустимого значения тока нагрузки (более 6 А).
- WB** – выход типа ОС для сигнализации отсутствия аккумулятора, низкого напряжения аккумулятора (менее 23 В) или слишком высокого внутреннего сопротивления аккумулятора.
- +Vout** – выходы питания +24 В DC.
- COM** – масса.

В нормальном состоянии выходы типа ОС замкнуты на массу (0 В), а в случае аварии выход будет отсоединен от массы.

## 2.2 Настройка блока питания

Параметры работы блока питания можно настроить с помощью DIP-переключателей 1, 2, 4 и 5 (см. таблицу 1). По умолчанию все переключатели установлены в положение OFF.

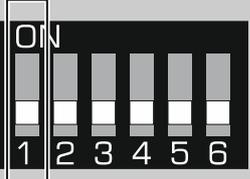
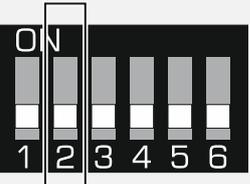
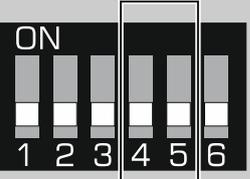
Номер переключателя		Описание
1		<b>звуковая сигнализация аварии</b> Включение (ON) / выключение (OFF) звуковой сигнализации аварии (короткий звуковой сигнал каждые 3 секунды).
2		<b>работа с аккумулятором</b> Включение (ON) / выключение (OFF) режима работы с аккумулятором. При включенном режиме работы с аккумулятором блок питания тестирует состояние аккумулятора.
4		<b>задержка сообщения об аварии питания AC</b> Определение времени, которое должно пройти с момента появления аварии питания AC, чтобы был включен выход WS. Время задержки настраивается согласно таблице 2.
5		

Таблица 1.



Если к блоку питания подключен аккумулятор, рекомендуется включить режим работы с аккумулятором. Благодаря этому будет контролироваться работа аварийного питания.

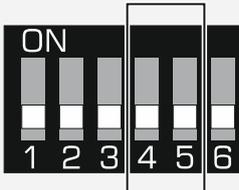
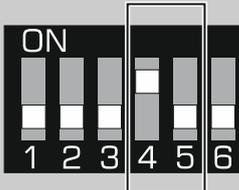
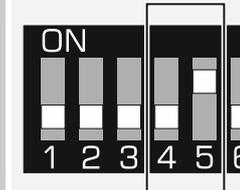
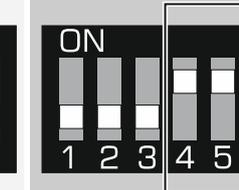
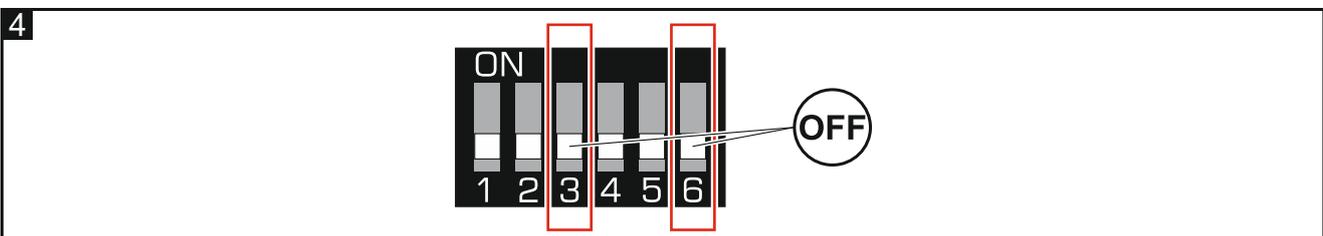
Номер переключателя	Время задержки			
	3 с	60 с	600 с	1800 с
4	OFF	ON	OFF	ON
5	OFF	OFF	ON	ON
				

Таблица 2.



Переключатели 3 и 6 **должны** быть установлены в положение OFF (рис. 4).



### 3. Монтаж



Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Осуществление соединений при включенном питании может привести к перегоранию предохранителя в системе аккумулятора или к тому, что блок питания переключится в аварийный режим. Для выключения аварийного режима необходимо отключить питание 230 В АС и повторно подключить его по истечении около 30 секунд.

Блок питания должен быть подключен к сетевому питанию 230 В АС. Прежде чем выполнить подключение, ознакомьтесь с электросхемой объекта. Для питания прибора следует выбрать цепь, постоянно находящуюся под напряжением. Она должна быть защищена соответствующим предохранителем.

В качестве резервного источника питания следует применять свинцово-кислотный аккумулятор или другой аккумулятор со сходными характеристиками зарядки. Емкость аккумулятора должна соответствовать потреблению тока в системе.

Если напряжение аккумулятора упадет до 21 В, он будет отключен с целью защиты от полной разрядки и повреждения.



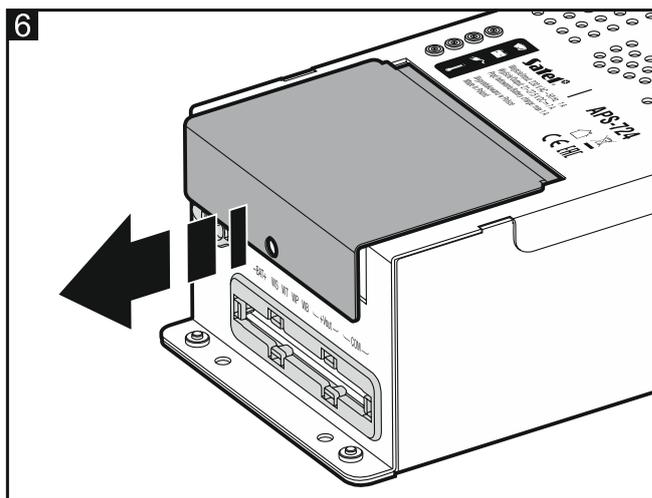
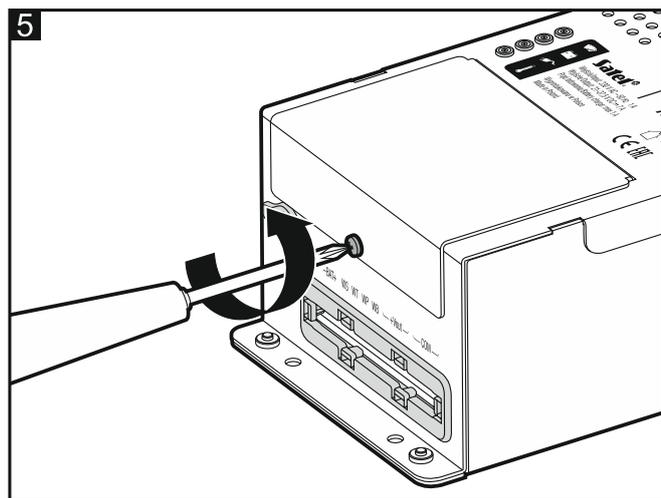
Не используйте никаких аккумуляторов кроме рекомендуемых.

Не подключайте к блоку питания аккумулятор емкостью менее 17 А·ч.

По истечении срока службы аккумуляторы запрещается выбрасывать. Их следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями по защите окружающей среды.

Сумма токов, потребляемых устройствами, питание которых должно осуществляться от блока питания APS-724, не может превысить:

- 6 А, если к блоку питания подключен аккумулятор,
- 7 А, если к блоку питания не подключен аккумулятор.



1. Выкрутите шуруп, крепящий защитную крышку клемм блока питания (рис. 5).
2. Снимите защитную крышку клемм блока питания (рис. 6).
3. Настройте блок питания с помощью DIP-переключателей (см. «Настройка блока питания»).
4. Подключите устройства к выходам блока питания (клеммы +Vout и COM).



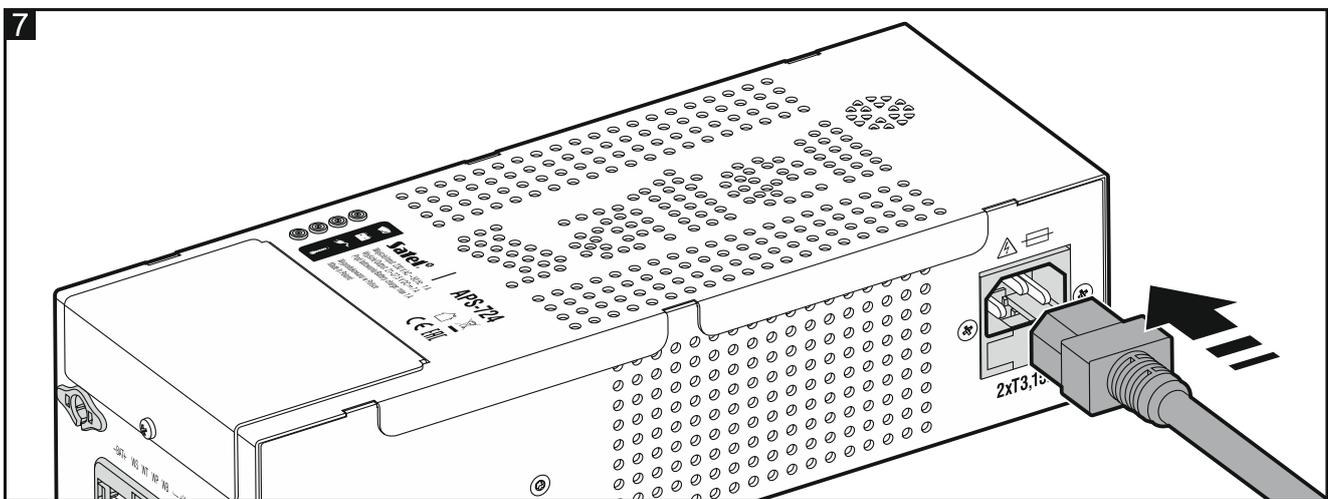
Следите за тем, чтобы токовая нагрузка проводов, соединяющих выходы питания +Vout с устройствами, была равномерной.

5. К выходам, сигнализирующим аварию, можно подключить, например, светодиоды, реле или соединить их с зонами приемно-контрольного прибора или другого устройства, которое должно контролировать работу блока питания.
6. К клеммам - BAT + подключите аккумулятор.



**Если токовая нагрузка на выходы блока питания +Vout должна составлять 7 А, то для подключения аккумулятора рекомендуется использовать провода с минимальным сечением 2 мм<sup>2</sup>. Эти провода должны быть как можно более короткими.**

7. Установите защитную крышку клемм блока питания.
8. Вкрутите шуруп, крепящий защитную крышку клемм блока питания.
9. Подключите кабель питания к разъему блока питания (рис. 7).
10. Вставьте вилку кабеля питания в розетку 230 В АС. Блок питания сообщит о присутствии напряжения 1 звуковым сигналом, загорится светодиод .



## 4. Технические данные

Тип блока питания (согласно европейскому стандарту EN 50131) .....	A
Напряжение питания.....	230 В АС
PF (Power Factor Correction) .....	до 0,98
КПД.....	до 94%
Номинальное напряжение на выходе (согласно IEC 38) .....	24 В DC
Фактическое напряжение на выходе .....	27 В DC
Ток на выходе	
работа без подключения аккумулятора .....	7 А
работа с подключением аккумулятора.....	6 А
Ток зарядки аккумулятора .....	1 А
Напряжение индикации неисправности аккумулятора.....	23 В ±10%
Напряжение отключения аккумулятора.....	21 В ±10%
Выходы типа ОС (WS, WB, WP, WT) .....	50 мА / 24 В DC
Класс окружающей среды .....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10°C...+55°C
Габаритные размеры корпуса .....	101 x 68 x 291 мм
Масса .....	1,34 кг