

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
*“Электронная аппаратура”*

## **БЛОК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**

<b>ББП-24/2</b>	<b>ОМЛД 06.01</b>
<b>ББП-24/5</b>	<b>ОМЛД 06.02</b>
<b>БП-24/2</b>	<b>ОМЛД 06.01-01</b>
<b>БП-24/5</b>	<b>ОМЛД 06.02-01</b>
<b>БАКБ-24/7</b>	<b>ОМЛД 06.03</b>

**Изготовитель: НТЦ «Электронная аппаратура»**

**ПАСПОРТ**  
**ОММП 06-01 ПС**

**Россия**



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	4
4. КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	5
5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	6
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	7
7. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ .....	7
8. УПАКОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	7
9. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	8
10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	8
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	9
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	9

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящий паспорт предназначен для изучения правил монтажа и эксплуатации блоков питания «БП-24/2», «БП-24/5», «ББП-24/2», «ББП-24/5», «БАКБ-24/7».

1.2. В паспорте приняты следующие обозначения **БП** - блок питания «БП-24/2», «БП-24/5»; **ББП** - блок питания «ББП-24/2», «ББП-24/5»; **БАКБ** - блок аккумуляторных батарей «БАКБ-24/7»; **АКБ** – аккумуляторная батарея; **ВЫХ** – выход БП (24В); **ДК** – дистанционный контроль; **ППК** – прибор приемно-контрольный; **БПРМ** – блок приемный, **СЕТЬ** - сеть блока питания с номинальным напряжением 220В переменного тока.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 БП (ББП) предназначен для электропитания устройств и приборов охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения и связи, контроля доступа напряжением 24В постоянного тока.

БП (ББП) устанавливается в закрытых отапливаемых помещениях.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 В комплект поставки ББП-24/2(ББП-24/5) входят:

Наименование	Количество
Блок питания БП-24/2 (БП-24/5)	1 шт.
Блок аккумуляторной батареи «БАКБ-24»	1 шт.
Аккумуляторная батарея (АКБ) GS 12-7	2 шт.
Кабель сетевой с вилкой	1 шт.
Кабель соединения БАКБ с БП	1 шт.
Паспорт	1 кн.
Упаковка	1 шт.

В комплект поставки БП-24/2(ББП-24/5) входят:

Наименование	Количество
Блок питания БП-24/2(ББП-24/5)	1 шт.
Кабель сетевой с вилкой	1 шт.
Паспорт	1 кн.
Упаковка	1 шт.

В комплект поставки БАКБ-24/7 входят:

Наименование	Количество
Блок аккумуляторных батарей «БАКБ-24/7»*	1 шт.
Кабель подключения БАКБ с БП	1 шт.
Паспорт	1 кн.
Упаковка	1 шт.

Примечание: \* Аккумуляторные батареи (АКБ) GS 12-7 поставляются отдельно.

## 4. КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Рис. 4.1

4.1 БП (ББП) построен в виде одноблочного конструктивно законченного устройства (рис. 4.1) и предназначен для питания извещателей от сети переменного тока с номинальным напряжением  $\sim 220$  В.

4.2 ББП имеет двойную гальваническую развязку выхода и обеспечивает защиту от проникновения на выходы «24 В» («27,6 В») напряжения  $\sim 220$  В и высоковольтных импульсных сетевых выбросов.

4.3 Питание БП (ББП) осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением от 88В до 264В, частотой 48...62 Гц.

4.4 БП (ББП) предназначен для работы в условиях отапливаемых помещений при температуре от минус  $10^{\circ}\text{C}$  до плюс  $50^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности не более 90% при температуре плюс  $35^{\circ}\text{C}$ .

4.5 БП (ББП) обеспечивает:

- защиту от короткого замыкания по выходу;
- индикацию включения и наличия сетевого напряжения;
- индикацию наличия выходного напряжения;
- подзарядку АКБ током до 0,5А;
- ток подзарядки для БП-24/2 -2А, для БП-24/5-5А;
- ток потребления от сети с напряжением  $\sim 220$ В БП-24/2 не более 0,28А, БП-24/5 не более 0,85А при полной нагрузке.

4.6 БП выполнен в алюминиевом кожухе из двух деталей (панелей). На передней панели (рис. 4.1) размещены: трёх полюсный тумблер подключения сети и АКБ, держатели плавких вставок и вставки (2А), индикатор наличия сети 220В, индикатор выхода 24В.

На нижней панели корпуса расположена контактная колодка подключения выхода 24В и клемма заземления.

4.7 Масса БП не более 3,5 кг, габаритные размеры 170×295×72 мм.

4.8 Функционально и конструктивно ББП состоит из двух блоков: БП(рис.4.1) и БАКБ (рис. 4.2).

4.9 Напряжение сети через контакты тумблера и плавкие вставки поступает на вход АС/DC преобразователя. С преобразователя напряжение поступает на выход 24В и для подзарядки АКБ.

4.10 Световые индикаторы на передней панели БП указывают на наличие напряжений: сети - «СЕТЬ (красный)» и на выходе - «ВЫХ» (зелёный).

4.11 При пропадании напряжения в сети вторичный преобразователь переходит на работу от АКБ.



Рис. 4.2

4.12. Включение и выключение БП и подключение АКБ осуществляется с помощью рычага тумблера «СЕТЬ-АКБ». В нормальном состоянии, при наличии сетевого напряжения и заряженной АКБ, индикаторы «Сеть» и «Вых» на лицевой поверхности шасси непрерывно светятся зеленым цветом. При пропадании сетевого напряжения БП переходит на питание от АКБ.

4.13 При пропадании или выключении сетевого напряжения гаснет индикатор «сеть».

4.14 При возникновении перегрузки на выходе БП гаснет индикатор «Вых», выключается вторичный преобразователь.

4.15 При длительном выключении БП, например во время хранения, АКБ должна быть механически отключена (снят соединительный кабель).

4.16 АКБ относится к категории «необслуживаемых» устройств, однако через два года эксплуатации она должна быть снята, подвергнута тестированию и тренировке, заряжена, или заменена).

4.17 Если в БП установлена разряженная АКБ, при включении БП сначала производится подзаряд АКБ, а затем включается выходное напряжение.

4.18. При длительном выключении БП во время действия отрицательных температур, АКБ должна быть извлечена из БП и храниться при положительной температуре (для сохранения ресурса работы).

4.19 БП рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

4.20 Срок службы БП не менее 10 лет.

4.21 БП не содержит драгметаллов.

## 5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 БП устанавливается на вертикальной поверхности. При установке БП на произвести разметку места крепления блока в соответствии с расположением четырёх (или двух) крепежных отверстий на рис. 5.1. Размер отверстий под шуруп (винт) 5мм. Установку производить с учетом длины сетевого и низковольтного кабелей, удобства доступа к органам управления и обеспечения обзора индикаторов.

5.2 После закрепления блоков (БП и БАКБ) подключить сетевой и соединительный кабели.

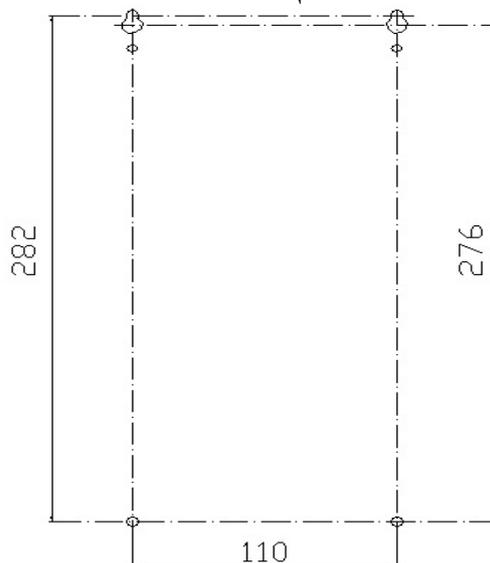


Рис.5.1

## **6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1 ББП должен обслуживаться персоналом, имеющим твердые практические навыки в его эксплуатации, и допущенным к работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

6.2 ББП должен быть надежно заземлен через клемму заземления.

6.3 При работах связанных с подключением или заменой сетевого и других кабелей, необходимо обесточить линию ~220 В и неукоснительно выполнять требования ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.4 Все работы по замене сетевого кабеля, подключению ББП и работы по техническому обслуживанию ББП проводить только при обесточенном (отключенном) сетевом кабеле.

6.5 Во время эксплуатации ББП, периодически обязательно проверять сетевой кабель на отсутствие нарушения изоляции.

## **7. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ**

7.1 На ББП нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя; обозначение изделия; год выпуска.

## **8. УПАКОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

8.1 Изделие упаковывается в картонную коробку, на которой размещаются этикетки с наименованием изделий, сведениями об упаковке и знаки «ОСТОРОЖНО», «БОИТСЯ СЫРОСТИ». Паспорт укладывается внутрь упаковки.

8.2 Хранение ББП должно осуществляться в упаковке завода-изготовителя по условиям хранения 3 (не отапливаемое хранилище) ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды в отсутствии агрессивных испарений».

8.3 Во время хранения АКБ должна быть механически отключена (снят наконечник красного цвета с «+» вывода АКБ).

8.4 Хранить АКБ необходимо в сухом помещении, в устойчивом положении.

8.5 При хранении необходимо избегать контакта клемм АКБ с токопроводящими материалами.

8.6 Хранить АКБ необходимо в полностью заряженном состоянии. При длительном хранении необходимо подзаряжать АКБ через следующие интервалы:

При температуре 20°C и ниже – каждые 9 месяцев;

При температуре 20...30°C – каждые 6 месяцев;

При температуре 30...40°C – каждые 3 месяца;

При температуре 40...50°C – каждые 1,5 месяца;

8.7 Транспортирование блоков в заводской упаковке должно производиться самолетом в гермоотсеке, железнодорожным транспортом в крытых вагонах, контейнерах без ограничения расстояния, автомобильным транспортом по грунтовым дорогам со скоростью 40 км/ч на расстояние до 1000 км.

Примечание. При транспортировании железнодорожным транспортом вид отправки должен быть малотоннажным.

## 9. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

### 9.1 Общие положения

9.1.1 Настоящий регламент технического обслуживания является основным документом, определяющим виды, содержание, периодичность и методику выполнения регламентных работ на ББП.

9.1.2 Под техническим обслуживанием понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием ББП и поддержание его в исправном состоянии.

9.1.3 Своевременное проведение и полное выполнение работ по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации является одним из важных условий поддержания ББП в рабочем состоянии.

9.1.4 Техническое обслуживание ББП предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических работ в объеме следующих регламентов:

регламент № 1 - ежемесячное техническое обслуживание;

регламент № 2 - полугодовое техническое обслуживание.

### 9.2. Перечень операций технического обслуживания.

#### 9.2.1 Регламент № 1:

внешний осмотр ББП;

проверка работоспособности ББП.

#### 9.2.2 Регламент № 2:

внешний осмотр ББП;

проверка состояния кабелей;

### 9.3 Методика проведения операций технического обслуживания.

#### 9.3.1 Внешний осмотр ББП.

##### 9.3.1.1 При внешнем осмотре проверить:

отсутствие механических повреждений;

надежность крепления ББП.

#### 9.3.2 Проверка состояния соединительных кабелей.

##### 9.3.2.1 Отключить ББП.

##### 9.3.2.2 Отключить от ББП все кабели.

##### 9.3.2.3 Проверить на отсутствие следов коррозии в соединителях (разъёмах).

9.3.2.4 Проверить с помощью мегаомметра с напряжением до 500 В сопротивление между жилами относительно контакта заземления (корпуса). Значение сопротивления должно быть не менее 0,5 МОм.

##### 9.3.2.5 Подключить все кабели к ББП.

9.4 Для проведения регламентных работ необходимы:

- ампервольтметр Ц4313 или другой прибор с характеристиками не хуже указанного; мегомметр с напряжением до 500 В;

## 10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности и внешние проявления	Вероятная причина	Метод устранения
1. На лицевой поверхности ББП не светится ни один индикатор	Не включен тумблер. Неисправен сетевой кабель, неподключена АКБ	Включить Тумблер. Заменить кабель

2. Не светится светодиод «Сеть».	Неисправность сетевого кабеля	Восстановить целостность сетевого кабеля
----------------------------------	-------------------------------	--

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок питания БП-24/\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_

Блок аккумуляторной батареи БАКБ-24/7 заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Контролер ОТК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

М.П.

Зам. директора по качеству \_\_\_\_\_

## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

12.1 Блок питания БП-24/\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_

Блок аккумуляторной батареи БАКБ-24/7 заводской номер \_\_\_\_\_

упакован предприятием-изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Изделие после упаковки

принял контролер ОТК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

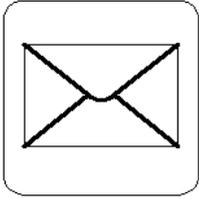
13.1. Изготовитель гарантирует соответствие БП требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями, при сохранности клейма предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации (хранения) изделия 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с начала исчисления срока гарантии. Транспортировка изделия на предприятие-изготовитель и обратно осуществляется потребителем или за счет потребителя.

13.2 Срок гарантии исчисляется со дня приемки БП представителем ОТК.

13.3 Изделие на ремонт должно быть предоставлено **в чистом виде**.

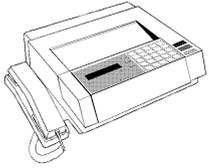
13.4 Адрес ИЗГОТОВИТЕЛЯ для направления замечаний и рекламаций:



440000, Россия, г. Пенза, Главпочтамт, а/я 3322  
*НТЦ «Электронная аппаратура»*  
E.mail: [info@TSO-perimetr.ru](mailto:info@TSO-perimetr.ru)

Информацию и консультации можно получить по телефонам или E.mail:

**В ГК «Омега-микродизайн» входят компании:**  
**ООО НТЦ «Электронная аппаратура», ООО «ЗЭА».**  
Тел./факс. (841-2)-54-12-68

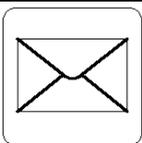


**[www.TSO-perimetr.ru](http://www.TSO-perimetr.ru)**

**E.mail: [info@TSO-perimetr.ru](mailto:info@TSO-perimetr.ru)**



ГРУППА КОМПАНИЙ  
**ОМЕГА-МИКРОДИЗАЙН**  
НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
 **Электронная  
Аппаратура**



440000, Россия, г. Пенза,  
Главпочтамт, а/я 3322  
E.mail: [info@TSO-perimetr.ru](mailto:info@TSO-perimetr.ru)

**(841-2) 54-12-68**

