



ОКП РБ 27.11.50.300

Блок Бесперебойного Питания ББП-4/12-2

**Паспорт - руководство по эксплуатации
УЛЦФ. 436112.002 ПС**

Редакция 1.03

2022

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ предназначен для изучения устройства, конструкции, технических характеристик блока бесперебойного питания ББП-4/12-2, содержит сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования технических возможностей ББП и правильной его эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блок бесперебойного питания ББП-4/12-2 ТУ ВУ 190832170.008-2019 (в дальнейшем – блок питания) предназначен для бесперебойного электропитания устройств и приборов охранно-пожарной сигнализации и других средств автоматики и связи стабилизированным напряжением 12В.

Блок питания имеет два канала 12В с независимым управлением для подключения потребителей. Это необходимо для повышения надежности работы, подключенных к нему устройств и систем.

Для внешнего визуального контроля на переднюю панель блока питания выведены три светодиодных индикатора. Осмотр индикаторов позволяет оценить состояние блока питания и выявить наличие у него неисправностей. В Таблице 1 приведены все возможные состояния светодиодных индикаторов:

Таблица 1

Индикатор	Состояние индикатора	Описание данного состояния ББП
«Норма» (зеленый)	Непрерывный зеленый	Сеть 220В в норме
	Не горит	Сеть 220В отсутствует
«Резерв» (красный)	Непрерывный красный	Питание от АКБ, сеть 220В отсутствует
	Не горит	Питание от сети
«Неисправность» (красный)	Непрерывный красный	-Вскрытие прибора; -Отсутствует АКБ; -АКБ разряжен
	Не горит	Нет неисправностей

Блок питания содержит два реле с изолированными полными контактными группами для дистанционного контроля состояния АКБ и наличия/отсутствия неисправности. В Таблице 2 приведены все возможные состояния реле.

Таблица 2

Реле	Состояние контактов	Описание данного состояния ББП
«Аккумулятор»	Контакты разомкнуты	Питание от АКБ, сеть 220В отсутствует
	Контакты замкнуты	Питание от сети
«Неисправность»	Контакты разомкнуты	-Вскрытие прибора; -Отсутствует АКБ; -АКБ разряжен
	Контакты замкнуты	Нет неисправностей

Блок питания предназначен для круглосуточной работы в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 20°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха не более 95% при 40°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания, В	230, 50Гц
Диапазон питающего напряжения, В	195,5 - 253
Потребляемая мощность, ВА, не более	90
Количество выходных каналов для подключения нагрузки	2
Номинальное выходное напряжение при работе от сети, В	13,6
Номинальное выходное напряжение при работе от АКБ, В	(10,5-13,6) ±0,3
Отклонение выходного напряжения, %	±5
Рабочий выходной ток (суммарно по двум каналам), А	4
Пиковое значение выходного тока, А	5
Тип защиты от перегрузки по каждому из каналов	электронный с восстановлением
Время отключения нагрузки при превышении макс. тока, мин.	1
Напряжение подключаемой аккумуляторной батареи, В	12
Возможная емкость аккумуляторных батарей	от 17 до 20 А/ч, 12В
Рекомендуемая емкость аккумуляторной батареи	20 А/ч (12В)*
Время заряда разряженной АКБ 12В, 20 А*ч на 80%, ч.	24
Время заряда разряженной АКБ 12В 20 А*ч на 100%, ч.	48
Тип заряда аккумулятора	программно управляемый
Максимальный ток заряда аккумулятора, А	1
Величина пульсаций выходного напряжения, мВ, не более	80
Напряжение АКБ при отключении нагрузок, В	10,5±0,3
Время подключения внутренней нагрузки для теста АКБ, сек	60
Интервал времени между тестированием АКБ, мин.	120
Диапазон рабочих температур, °С	От минус 20 до плюс 50
Габаритные размеры блока питания, мм, не более	310x240x100
Масса блока питания, кг, не более (без АКБ)	2,5

* Емкость батарей выбирается из ряда 17А/ч, 18А/ч, 20 А/ч.

В случае постоянного КЗ на нагрузке выход отключается до устранения неисправности.

Включение выходов происходит через промежуток времени до 1 минуты.

Блок питания обеспечивает:

- поддержание АКБ в заряженном состоянии;
- зарядку АКБ после разряда до минимально допустимого напряжения в течение 24 ч. на 80% и в течение последующих 48 ч. – до 100% номинальной емкости;
- режим зарядки в указанных изготовителем АКБ пределах при нормальных температурных условиях окружающей среды.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|---|---|
| 1. Блок бесперебойного питания ББП-4/12-2, шт. | 1 |
| 2. Паспорт-руководство по эксплуатации УЛЦФ. 436112.002 ПС, шт. | 1 |
| 3. Вставка плавкая ВПТ-19-1А, шт.: | 1 |
| 4. Упаковка | 1 |

4. ПОРЯДОК МОНТАЖА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Эксплуатационное положение: крепление на вертикальной поверхности.

Блок питания устанавливается на стенах или других конструкциях внутри помещений в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. Место установки должно обеспечивать удобство работы с прибором и подключение к питающей сети.

Расположение контактных колодок блока питания приведено на рисунке 1.

Рисунок 1.



Внимание! Не допускается подменять защитное заземление занулением. Сечение провода защитного заземления не менее 2,5мм². **Защитное заземление подключается к клемме заземления (Рис.1).** Для подключения блока питания к сети 220В использовать гибкий провод, соответствующий ГОСТ7399-80 и имеющий двойную изоляцию. Номинальное сечение провода не менее 1,5 мм². Провод для подключения к сети 220В и заземления не входит в комплект поставки.

Аккумуляторная батареи емкостью 17-20 А/ч устанавливается внутри корпуса блока питания и подключаются к ББП-4/12-2 непосредственно перед запуском. Аккумуляторная батарея подключается с помощью проводников, входящих в комплект поставки. **Проводник красного цвета (или обозначенный кембриком красного цвета) должен быть подключен к клемме "+" аккумуляторной батареи.**

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте правильность произведенного монтажа.

Подключите к корпусу заземление.

Подключите АКБ, соблюдая полярность.

Подключите провод сетевого питания.

Подайте напряжение 220 В.

По световой индикации на лицевой панели согласно таблице 1, проконтролируйте работу блока питания.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! При монтаже и эксплуатации блока питания необходимо строго соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ), «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ) до 1000В.

Не допускается установка и эксплуатация блока питания во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в "Правилах устройства электроустановок" (ПУЭ).

К работам по монтажу, установке и обслуживанию блока питания должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000В.

Монтаж блока питания, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотр производить только после отключения прибора от сети 220В и аккумуляторной батареи. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния блока питания.

Корпус блока питания должен быть надежно заземлен. Величина сопротивления соединения между заземляющим болтом и контуром заземления не должно превышать 0,1 Ом.

Электрические провода должны быть предохранены от возможного нарушения изоляции в местах обгипания металлических кромок.

Запрещается использовать самодельные предохранители и предохранители, не соответствующие номинальному значению.

При хранении и транспортировании блока питания применение специальных мер безопасности не требуется.

7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование блока питания должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха блок питания перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

Блок питания должен храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 40°С и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25°С без конденсации влаги.

В помещениях для хранения блоков питания не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты ввода ББП-4/12-2 в эксплуатацию, но не более 27 месяцев с момента продажи. Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента изготовления ББП.

ООО «РОВАЛЭНТКОМПЛЕКС» гарантирует соответствие технических характеристик блока питания при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Блок питания не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требует специальных мер при утилизации.

По истечении срока службы блок питания утилизируется с учетом содержания драгоценных металлов.

10. СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Данные о содержании драгоценных металлов в приборе справочные. Точное количество драгоценных металлов определяется при утилизации прибора на специализированном предприятии.

Золото - 0,0169708 г.

Серебро - 0,0959641 г.

Палладий - 0,0091614г.

11. МАРКИРОВКА

На шильде ББП, установленной на внешней части корпуса, нанесены:

- условное обозначение ББП и указание на соответствие СТБ 11.16.02;
- страна и торговая марка изготовителя;
- номинальные значения параметров;
- заводской номер и дата изготовления;
- код степени защиты, обеспечиваемый оболочкой (IP).

На внутренней стороне лицевой крышки нанесено:

- обозначение электрических выводов для внешних подключений.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок бесперебойного питания ББП-4/12-2 соответствует техническим условиям ТУ ВУ 190832170.008-2019 и признан годным для эксплуатации.

Заводской номер:

Дата выпуска:

Штамп ОТК:

Упаковщик:

Дата ввода в эксплуатацию

« ____ » _____ 20__ г.

Ответственный за ввод в эксплуатацию

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

Изготовитель: ООО «РОВАЛЭНТКОМПЛЕКС», Республика Беларусь, 223056, Минский район, п. Юбилейный, ул. Луговая, д. 11.
Факс: +375 (17) 506-21-52, тел.: +375 (17) 510 23 26(27).

Техническая поддержка:

По вопросам продаж, эксплуатации, гарантийного и послегарантийного ремонта обращаться в ООО «РОВАЛЭНТКОМПЛЕКС», 223056, Минский район, п. Юбилейный, ул. Луговая, д. 11.

Факс: +375 (17) 506-21-52, тел.: +375 (17) 510 23 26(27), МТС: +375 (29) 777 75 90, Vel: +375 (29) 350 17 77.