



ООО «ЦСБ»  
410010, г. Саратов, ул. Техническая, д. 5, лит. А  
(8452) 77-90-39  
info@vari-ant.ru

## ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

### ББП-50

#### Технический паспорт

Источник вторичного электропитания резервированный «ББП-50» (далее – ИП) **ТУ 4372-001-24406563-2015** предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления до 5,5А.

Электропитание ИП осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 160В до 242В или от встроенного аккумулятора (АКБ) напряжением 12В и номинальной емкостью 7А·ч.

ИП предназначен для установки внутри помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы. ИП обеспечивает автоматический переход на питание от аккумулятора при отсутствии напряжения сети.

#### Параметры ИП:

- Входное напряжение - 160÷242В, частота 50 Гц;
- Постоянное выходное напряжение, при:
  - наличии сетевого напряжения 220В - 13,6 – 14,1В;
  - отсутствии сетевого напряжения - 11,0 - 13,0В;
- Напряжения пульсаций (от пика до пика) не более 30 мВ;

| Наименование параметра             | Номинальное значение. |
|------------------------------------|-----------------------|
| Номинальный выходной ток, не более | 5,5А                  |
| Максимальный выходной ток          | 6,5А кратковременно   |
| Масса без аккумулятора, не более   | 3 кг                  |
| Индикация рабочих режимов          | световая              |
| Время наработки на отказ, не менее | 100 000 часов         |

#### КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструкция ИП предусматривает его использование в настенном положении. В корпусе изделия предусмотрены отверстия для его крепления и для ввода проводов питания и соединительных линий.

Конструктивно источник питания размещен в металлическом корпусе с открывающейся передней крышкой.

На печатной плате расположены винтовые клеммники Х2, Х3 для подключения нагрузки и Х4, Х5– для подключения аккумуляторной батареи. Клеммник для подключения цепи 220В и заземления выведен за пределы платы и установлен на корпусе. Предохранитель F1 по цепи 220В номиналом 2А установлен в выносной разъем

Источник питания имеет на передней панели световые индикаторы:

- «220В» индицирует наличие сетевого напряжения красным цветом. Индикатор не горит при отсутствии сетевого напряжения и вспыхивает раз в две секунды при токовой перегрузке или коротком замыкании выхода. Каждое мигание соответствует попытке восстановить напряжение на выходе. Если неисправность, вызвавшая перегрузку, устранена – напряжение на выходе возвращается к исходному значению, снова подключается аккумулятор;
- «Вых +12В, АКБ» - индикатор красного цвета, индицирует наличие выходного напряжения. Горит ровным светом при наличии выходного напряжения +12В во время питания источника от сети переменного тока или от АКБ, гаснет при перегрузке по току или коротком замыкании в цепи нагрузки, а так же при отсутствии АКБ или пропадании сети переменного тока 220В;
- «Резерв» - индицирует наличие и исправность аккумулятора и цепи заряда загоранием зеленым цветом. При аварии на АКБ (короткое замыкание в цепи АКБ, глубокий разряд АКБ) или его отсутствии гаснет;

Допускается продолжительное время нахождения источника питания в режиме короткого замыкания или перегрузки – мощность, потребляемая и рассеиваемая источником в этом режиме, не превышает нескольких Вт.

**Категорически запрещается переполюсовка клемм АКБ.**

Напряжение на выходе восстанавливается или автоматически, сразу после появления сетевого напряжения или, при его отсутствии – вручную при подключении аккумулятора.

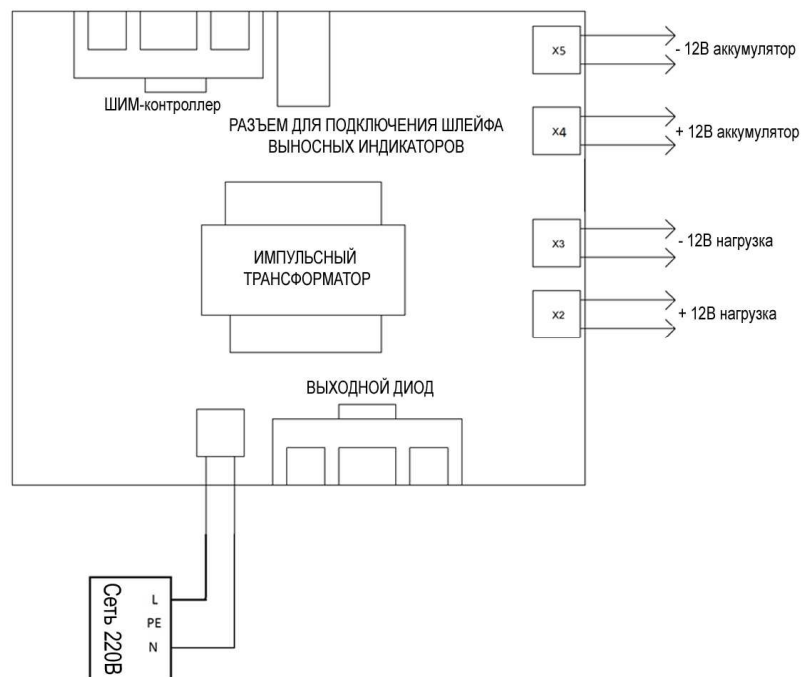
Заряд аккумулятора происходит в буферном режиме током 0,2-0,7А.

#### **ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.**

Установите ИП в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Произведите монтаж линий, соединяющих ИП с источником сетевого напряжения, и подключите к нему, соблюдая полярность, цепи питания приборов в соответствии со схемой электрических соединений, показанной на рис.1.

При длительном отключении ИП (более суток) и при снятом напряжении 220В, целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму «+».



**Рис.1**

#### **ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Проверьте работоспособность прибора:

- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. При этом должны загореться индикаторы «220В» и «АКБ», свидетельствующие о его работоспособности.
- проверьте соответствие выходного напряжения значению  $13,8 \pm 0,3В$ .
- подключите АКБ, соблюдая полярность;
- отключите сетевое напряжение 220В. Индикатор «220В» погаснет, а индикатор «АКБ, Вых +12В» будет продолжать светиться, что свидетельствует о переходе прибора на резервное питание.

На этом проверка закончена.

Подсоедините к клеммам ИП необходимые потребители энергии.

Проверьте правильность монтажа.

Подайте сетевое напряжение и подсоедините аккумулятор. Оба индикатора должны гореть ровным, непрерывным светом.

Закройте крышку прибора и опломбируйте ее.

#### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при установке и эксплуатации ИП должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

**ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ИП ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ СЕТЕВОМ НАПРЯЖЕНИИ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ И ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ НОМИНАЛОВ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВАТЬ ПРИБОР С УСТАНОВЛЕННЫМ В НЕГО АККУМУЛЯТОРОМ**

**ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>1. Не светится красный светодиод «220В»</b></p>   | <p><b>Перегорел сетевой предохранитель ЗА.</b></p> <p><b>Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.</b></p> | <p><b>Заменить предохранитель</b></p> <p><b>Проверить напряжение. Оно должно быть <math>110В &lt; U &lt; 280В</math></b></p>  |
| <p><b>2. При включении в сеть сгорает предохранитель</b></p>  | <p><b>Короткое замыкание защитного варистора.</b></p> <p><b>Неисправен ИП</b></p>                                       | <p><b>Заменить варистор</b></p> <p><b>Отправить ИП на предприятие – изготовитель для ремонта.</b></p>   |
| <p><b>3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до <math>5 \div 14В</math> с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «220В»</b></p> | <p><b>Короткое замыкание в нагрузке, перегрузка по току или недопустимо низкое сетевое напряжение.</b></p>              | <p><b>Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В.</b></p> <p><b>Убедиться в работоспособности ИП при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 3 Ом достаточной мощности).</b></p> |
| <p><b>4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «Резерв» и не загорается красный -«Вых +12В»</b></p>  | <p><b>Переполюсовка аккумулятора.</b></p> <p><b>Неисправность аккумулятора.</b></p>                                     | <p><b>Изменить полярность включения аккумулятора.</b></p> <p><b>Проверить напряжение на аккумуляторе и, если оно ниже 10В, заменить аккумулятор.</b></p>  |

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку и иметь разряд не ниже третьего.

С целью поддержания исправности ИП в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью или кисточкой, и контроль работоспособности: свечение индикаторов, наличие напряжения на нагрузке.

При появлении нарушений в работе ИП и невозможности устранения его направляют в ремонт.

## **ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ИП требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяца с даты выпуска.

В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену ИП. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа. В случае признаков повреждения ИП сетевым перенапряжением гарантийные обязательства прекращаются.

В случае выхода ИП из строя в период гарантийного обслуживания его следует вернуть по адресу:

410010, г. Саратов, ул. Техническая, д. 5, лит. А

Производственно-сервисный центр - ООО «ЦСБ»

Тел. (8452) 77-90-39 с указанием наработки ИП на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

## **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ**

Источник импульсный вторичного электропитания резервированный «ББП-50»

Заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует требованиям технических условий

**ТУ 4372-001-24406563-2015**, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 2015 г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и внешний вид ИП без предварительного уведомления.