

## ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ББП-20 TS

### Технический паспорт

Источник вторичного электропитания резервированный «ББП-20 TS» (далее – ББП) предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления до 2А.

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

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

**Внимание!** Выходное напряжение ББП может отличаться от напряжения питания подключаемых устройств. Во избежание выхода из строя потребителей питания внимательно изучите данную инструкцию.

#### Параметры ББП:

- Входное напряжение -  $\approx 150 \div 242$ В, частота 50 Гц;
- Постоянное выходное напряжение, при:
  - наличии сетевого напряжения 220В - 11,9 – 13,5В;
  - отсутствии сетевого напряжения - 11,0 - 13,0В;
- Напряжения пульсаций (от пика до пика): не более 30 мВ;
- Номинальный выходной ток: не более 2 А
- Максимальный выходной ток: 3,5 А
- Масса без аккумулятора: не более 1 кг
- Индикация рабочих режимов: световая
- Время наработки на отказ: не менее 100 000 часов

#### КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструкция ББП 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 ХР1 для подключения к блоку сети 220В и заземления, ХР2 для подключения нагрузки и ХР3 – для подключения аккумуляторной батареи.

Предохранители FU1 по цепи 220В и предохранитель FU2 в цепи аккумуляторной батареи номиналом 3А установлен на печатной плате.

В ББП имеется возможность регулировки выходного напряжения в пределах от 11 до 13,6В в том случае, когда нет необходимости в резервировании. Для возможности регулирования на плате прибора установлен подстроечный резистор R3.

Источник питания имеет на передней панели световые индикаторы:

- «СЕТЬ» 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;

- «+12В, АКБ» - индикатор зелёного цвета, индицирует наличие выходного напряжения и целостность цепи АКБ. Горит ровным светом при наличии выходного напряжения +12В во время питания источника от сети переменного тока или от АКБ, а так же целостности цепи АКБ (предохранителя F2 номиналом 3А), гаснет при перегрузке по току или коротком замыкании в цепи нагрузки, а так же при нарушении целостности цепи АКБ (перегорании предохранителя F2), а в случае пропадания сети переменного тока 220В – при отсутствии АКБ.

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

Произведите монтаж линий, соединяющих ББП 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 ББП (более суток) и при снятом напряжении 220В, целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму «+».

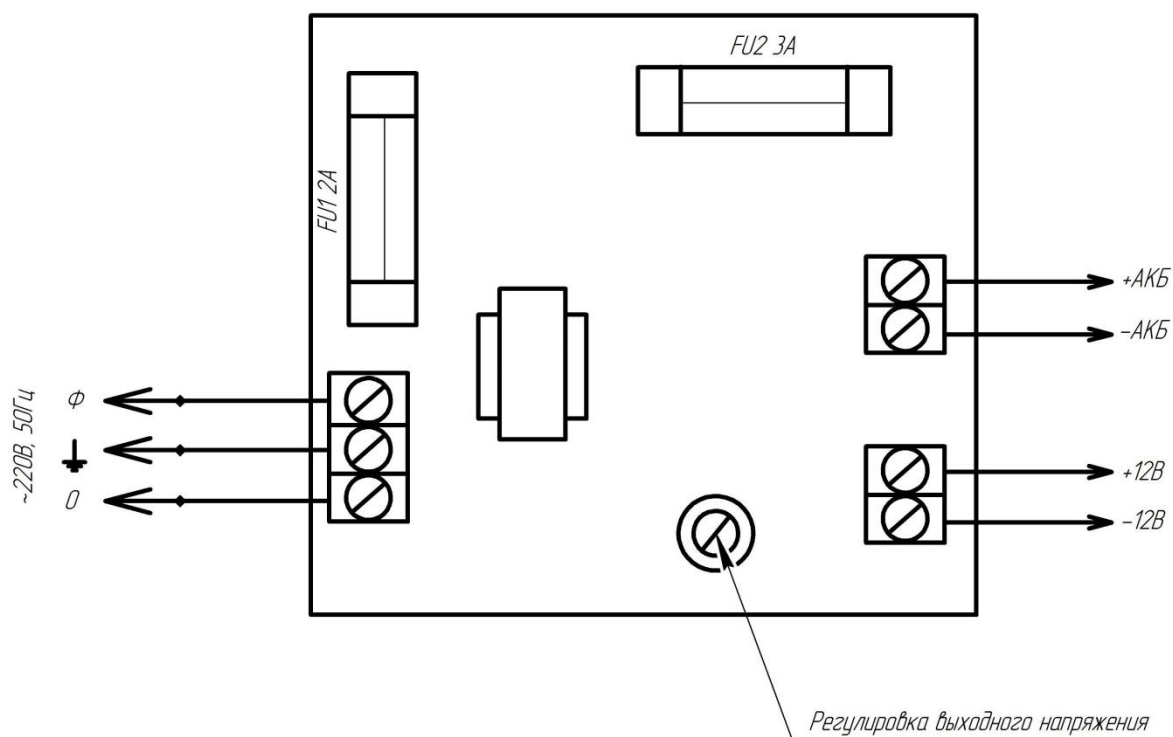


Рис.1

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте работоспособность прибора:

- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. При этом должны загореться индикаторы «СЕТЬ» и «АКБ, +12В», свидетельствующие о его работоспособности.
- проверьте соответствие выходного напряжения значению  $12,8 \pm 0,7В$ .
- подключите АКБ, соблюдая полярность;
- отключите сетевое напряжение 220В. Индикатор «СЕТЬ» погаснет, а индикатор «АКБ, +12В» будет продолжать светиться, что свидетельствует о переходе прибора на резервное питание.

На этом проверка закончена.

Подсоедините к клеммам ББП 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 ББП должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

**ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ББП 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

1. Не светится красный светодиод «СЕТЬ»	Перегорел сетевой предохранитель 2А. Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.	Заменить предохранитель  Проверить напряжение. Оно не должно быть выше 290В и ниже 100В
2. При включении в сеть сгорает предохранитель	Короткое замыкание защитного варистора. Неисправен ББП	Заменить варистор (PVR7D471K)  Отправить ББП в сервисный центр для ремонта
3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до $5 \div 14В$ с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «СЕТЬ»	Короткое замыкание в нагрузке, перегрузка по току или недопустимо низкое сетевое напряжение.	Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В. Убедиться в работоспособности ББП при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 3 Ом достаточной мощности).
4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «АКБ, Вых +12В»	Перегорел предохранитель FU2 2А	Заменить предохранитель.

## 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 ББП 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 ББП и невозможности устранения его направляют в ремонт.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев с даты выпуска.

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

В случае выхода ББП из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть Дилеру TANTOS с указанием наработки ББП на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

Перечень Компаний - Дилеров оборудования TANTOS находится на сайте <http://tantos.pro>

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Источник импульсный вторичного электропитания резервированный «ББП-20 TS» соответствует требованиям технических условий АРГП.435520.003ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_