

ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

ББП-20 Pro

ББП-30 Pro

Технический паспорт

Источник вторичного электропитания резервированный «ББП-20 Pro», «ББП-30 Pro» (далее – ББП) предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления:

- для ББП-20 Pro – до 2А;
- для ББП-30 Pro – до 3А.

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.

Параметры ББП:

- Входное напряжение - $\approx 150 \div 242$ В, 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	
- для ББП-20 Pro	2А
- для ББП-30 Pro	3А
Максимальный выходной ток	3,5А
Масса без аккумулятора, не более	1 кг
Максимально допустимая емкостная нагрузка, мкФ	
- для ББП-20 Pro;	10000
- для ББП-30 Pro	20000
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

В ББП на печатной плате расположены винтовые клеммники ХР2, для подключения нагрузки и ХР3 – для подключения аккумуляторной батареи. Клеммник для подключения цепи 220В и заземления выведен за пределы платы и установлен на корпусе. Предохранитель по цепи 220В установлен в выносном разъёме. По отдельному заказу возможна установка выключателя цепи +12В.

ВНИМАНИЕ!!! Клеммники Х2 и Х3 двойные. Это сделано для возможности подключения двух потребителей параллельно. В один клеммник подключается один полюс нагрузки. См. схему подключения.



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» - 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;

- «АКБ» - 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.

Напряжение на выходе восстанавливается или автоматически, сразу после появления сетевого напряжения или, при его отсутствии - вручную, разъединением, а затем снова подключением плюсовой клеммы аккумулятора.

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

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

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

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

Схема подключения



Рис. 1

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте работоспособность прибора:

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

На этом проверка закончена.

Подсоедините к клеммам БП необходимые потребители энергии.

Проверьте правильность монтажа.

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

Закройте крышку прибора и опломбируйте ее.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ БП 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 «220В»	<p>Перегорел сетевой предохранитель 2А.</p> <p>Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.</p>	<p>Заменить предохранитель</p> <p>Проверить напряжение. Оно не должно быть выше 290В и ниже 100В</p>
2. При включении в сеть сгорает предохранитель	<p>Короткое замыкание защитного варистора.</p> <p>Неисправен БП</p>	<p>Заменить варистор (PVR7D471K)</p> <p>Отправить БП в сервисный центр для ремонта.</p>
3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до $5 \div 14В$ с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «СЕТЬ»	<p>Короткое замыкание в нагрузке, перегрузка по току или недопустимо низкое сетевое напряжение.</p>	<p>Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В.</p> <p>Убедиться в работоспособности БП при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 3 Ом достаточной мощности).</p>
4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «АКБ» и не загорается красный «+12В»	<p>Переполюсовка аккумулятора.</p> <p>Неисправность аккумулятора.</p>	<p>Изменить полярность включения аккумулятора.</p> <p>Проверить напряжение на аккумуляторе и, если оно ниже 10В, заменить аккумулятор.</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 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 24 месяца 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 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 Pro		ББП-30 Pro	
------------	--	------------	--

соответствует требованиям технических условий АРПП.435520.003ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска _____ 2014 г.

Упаковку произвел _____

