



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

ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

ББП-20

Технический паспорт

Источник вторичного электропитания резервированный «ББП-20» (далее – ИП) **ТУ 4372-001-24406563-2015** предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления до 2,2А.

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 - 11,5 – 13,6В;
 - 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	2,2А
Максимальный выходной ток	3А
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 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 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 F1 по цепи 220В номиналом 2А установлен в выносной разъем. Предохранитель F2 в цепи аккумуляторной батареи номиналом 3А установлен на печатной плате.

В ИП 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:

- «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 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 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 «+».

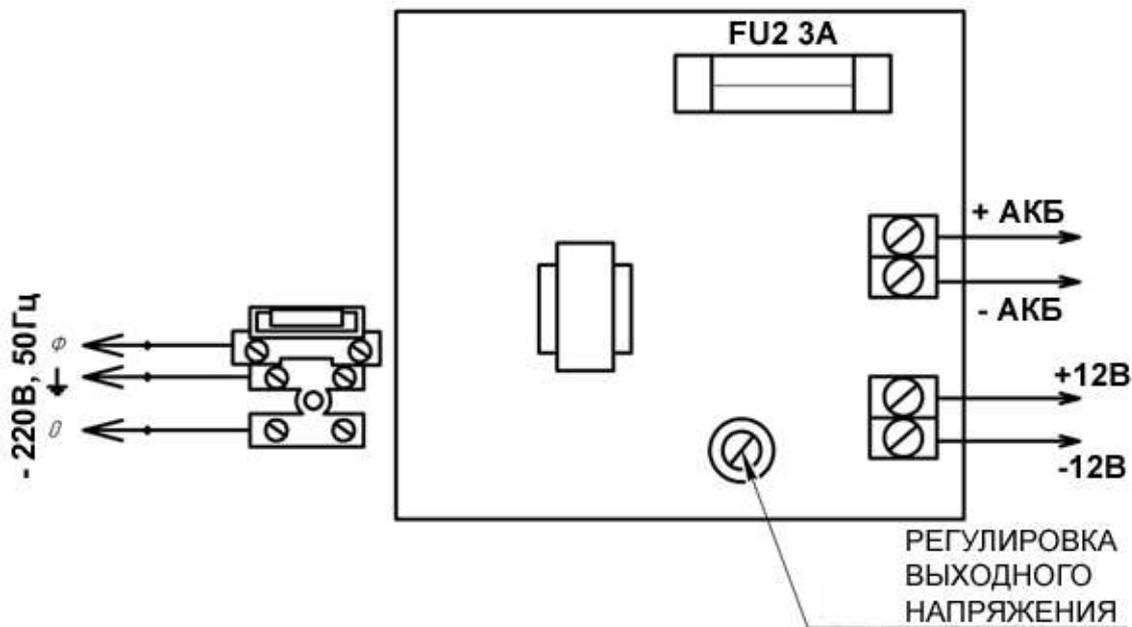


Рис.1

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>1. Не светится красный светодиод «220В»</p>	<p>Перегорел сетевой предохранитель 3А.</p> <p>Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.</p>	<p>Заменить предохранитель</p> <p>Проверить напряжение. Оно должно быть 110В<U< 280В</p>
<p>2. При включении в сеть сгорает предохранитель</p>	<p>Короткое замыкание защитного варистора.</p> <p>Неисправен ИП</p>	<p>Заменить варистор</p> <p>Отправить ИП на предприятие – изготовитель для ремонта.</p>
<p>3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до 5÷14В с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «220В»</p>	<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 ИП при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 3 Ом достаточной мощности).</p>
<p>4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «АКБ, Вых +12В»</p>	<p>Перегорел предохранитель FU2 3А</p>	<p>Заменить предохранитель.</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-20»

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.