



Источники питания универсальные Б5-77	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 2.8816-05 Взамен _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями СМКИ.436237.005 ТУ.

Назначение и область применения

Источники питания универсальные Б5-77 (далее по тексту – источники питания) предназначены для воспроизведения напряжения и силы постоянного тока. Источники питания используются при разработке, производстве и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры.

Описание

Принцип действия источников питания основан на высокочастотном преобразовании переменного напряжения в постоянное напряжение с компенсационным стабилизатором на выходе.

Источник питания может работать в режиме стабилизации напряжения или тока, при этом обеспечивается установка величин этих параметров, защита от перегрузки и короткого замыкания.

Установка значения и контроль выходных напряжения или тока осуществляется по показаниям встроенных цифровых вольтметра и амперметра.

Конструктивно источник питания выполнен в едином корпусе, объединяющем модуль преобразователя напряжения, модуль вспомогательного источника питания, модуль микроконтроллера, интерфейс RS-232.

По условиям эксплуатации источники питания относятся к группе 3 по ГОСТ 22261-94 для температур от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазон выходного напряжения, В	от 0,3 до 29,99.
Пределы допускаемой погрешности установки напряжения, В	$\pm (0,02U_{уст} + 0,02)$.
Пределы допускаемой погрешности измерения выходного напряжения встроенным вольтметром, В	$\pm (0,01U_{вых} + 0,02)$.
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 9 А до 0 в режиме стабилизации напряжения, В, не более	$\pm (0,001U_{уст} + 0,02)$.
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питающей сети на ± 22 В от номинального значения в режиме стабилизации напряжения, В, не более	$\pm (0,001U_{уст} + 0,003)$.
Пульсация выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения, мВ эффективного значения, не более	$0,0001U_{уст} + 2,5$.

Пульсация выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения, мВ амплитудного значения, не более	50.
Диапазон выходного тока, А	от 0,1 до 10.
Пределы допускаемой погрешности установки выходного тока, А	$\pm (0,01I_{уст} + 0,05)$.
Пределы допускаемой погрешности измерения выходного тока встроенным амперметром, А	$\pm (0,02I_{вых} + 0,03)$.
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения на нагрузке от 27 В до 0,3 В в режиме стабилизации тока, А, не более	$\pm (0,02I_{уст} + 0,05)$.
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питающей сети на ± 22 В от номинального значения в режиме стабилизации тока, А, не более	$\pm (0,01I_{уст} + 0,03)$.
Пульсация выходного тока в режиме стабилизации тока, мА эффективного значения, не более	10.
Время непрерывной работы, час, не менее	16.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	260 x 210 x 83.
Масса, кг, не более	3,0.

Рабочие условия эксплуатации:

-температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ от 5 до 40;

-относительная влажность при температуре 25 $^{\circ}\text{C}$, %.....до 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус источника питания в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: источник питания универсальный Б5-77, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка источников питания проводится в соответствии с п. 3.4 «Поверка источника питания» руководства по эксплуатации СМКИ.436237.005 РЭ, согласованным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ.

Средства поверки: амперметр и вольтметр переносной Э316, прибор электроизмерительный переносной аналоговый лабораторный М2044, вольтметр универсальный В7-54, микровольтметр В3-57, осциллограф универсальный С1-125.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

СМКИ.436237.005 ТУ. «Источник питания универсальный типа Б5-77. Технические условия».

Заключение

Тип источников питания универсальных Б5-77 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ЗАО «Супертехприбор»
141002, г. Мытищи, Московской обл., ул. Колпакова, д. 2А.

Генеральный директор
ЗАО «Супертехприбор»



Т.М. Лоторев