

**ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ
ПОСТОЯННОГО ТОКА
Б5-54—Б5-56**

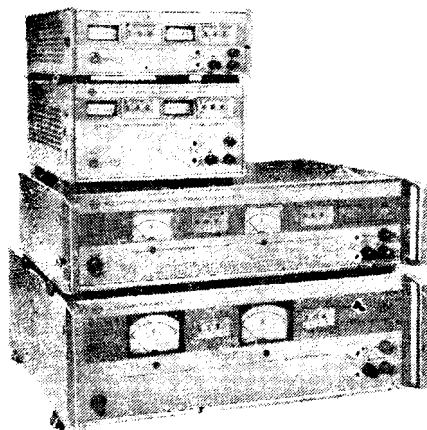
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5974-77—5976-77**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 20 апреля 1977 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники питания постоянного тока Б5-54—Б5-56 (см. рисунок) предназначены для питания радиоизмерительной аппаратуры стабилизированным напряжением или стабилизированным током и работы в автоматизированных измерительных системах. Приборы относятся к III классу ГОСТ 19164—73.



Условия эксплуатации:
рабочая температура от 5 до 40 °С;
предельная нерабочая температура от —50 до 60 °С;
относительная влажность 90—95 % при 30 °С;
вибрация от 20 до 25 Гц с ускорением 2g в течение 3 мин;
транспортные нагрузки 88 тыс. ударов с ускорением 10g.

ОПИСАНИЕ

Источник питания постоянного тока представляет собой компенсационный стабилизатор напряжения с последовательно включенным регулирующим элементом и предварительной стабилизацией напряжения с помощью управляемого преобразователя напряжения. Конструктивно прибор выполнен в виде отдельного переносного блока безфутлярной конструкции.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы установки выходного напряжения и выходного тока:

Тип прибора	Пределы установки выходного напряжения, В	Пределы установки выходного тока, А
Б5-54	0,1—29,9	0,1—19,9
Б5-55	0,1—49,9	0,01—9,99
Б5-56	0,1—499	0,001—0,999

Выходное напряжение регулируется ступенями: через 100 мВ для приборов Б5-54, Б5-55; через 1 В для прибора Б5-56.

Выходной ток регулируется ступенями: через 100 мА для прибора Б5-54; через 10 мА для прибора Б5-55; через 1 мА для прибора Б5-56.

Основная погрешность установки выходного напряжения $\pm(0,5\% U_{уст} + 0,1\% U_{max})$, где $U_{уст}$ и U_{max} — установленное и максимальное значения напряжения.

Основная погрешность установки выходного тока $\pm(1\% I_{уст} + 0,2\% I_{max})$, где $I_{уст}$ и I_{max} — установленное и максимальное значение тока.

Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питающей сети на $\pm 10\%$ от номинального значения в режиме стабилизации напряжения не превышает $\pm 0,01\%$ для приборов Б5-54, Б5-55, $\pm 0,05\%$ для прибора Б5-56.

Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питающей сети на $\pm 10\%$ от номинального значения в режиме стабилизации тока не превышает $\pm 0,05\%$ для приборов Б5-54, Б5-55, $\pm 0,2\%$ для прибора Б5-56.

Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 0,9 максимального значения до 0 в режиме стабилизации напряжения не превышает $\pm 0,05\%$ для приборов Б5-54, Б5-55, $\pm 0,2\%$ для прибора Б5-56.

Нестабильность выходного тока при изменении напряжения на нагрузке от 0,9 максимального значения до 0 в режиме стабилизации тока не превышает $\pm 0,1\% I_{max}$.

Пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения 1 мВ эффективного значения для приборов Б5-54, Б5-55; 20 мВ эффективного значения для прибора Б5-56.

Пульсации выходного тока в режиме стабилизации тока не превышают $\pm 0,2\% I_{max}$ (эффективное значение).

Полное выходное сопротивление в диапазоне частот от 20 Гц до 200 кГц: 1,0 Ом для прибора Б5-54, 2,0 Ом для прибора Б5-55, 20 Ом для прибора Б5-56.

Время установления выходного напряжения с момента подачи управляющей команды 100 мс.

Переход из режима стабилизации напряжения в режим стабилизации тока автоматический.

Предусмотрено дистанционное управление выходным напряжением и выходным током.

Напряжение питания 220 В частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Потребляемая мощность 1200 В · А.

Габаритные размеры 430 × 475 × 175 мм.

Масса 25 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с каждым источником питания поставляют:

- 1) шнур соединительный;
- 2) плату коммутационную;
- 3) лампы сигнальные — 6 шт.;
- 4) предохранители — 6 шт.;
- 5) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 6) формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» и Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).