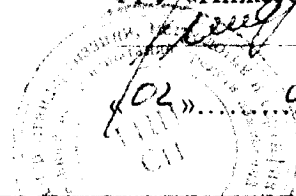


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»
И.И.Решетник



.....2009г.

Источники питания постоянного тока Б5-71/1ММ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40961-09</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 6688-001-75414802-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники питания постоянного тока Б5-71/1ММ (далее источники питания) предназначены для воспроизведения значений напряжения и силы постоянного тока и применяются для питания различных устройств стабилизированным постоянным напряжением и током в лабораторных и промышленных условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия источников питания Б5-71/1ММ основан на выпрямлении напряжения сети входным мостовым выпрямителем. Напряжение далее стабилизируется ключевым широтно-импульсным регулятором и преобразовывается в выходное напряжение трансформаторным преобразователем и выходным выпрямителем. Выпрямленное выходным выпрямителем напряжение через фильтр поступает на нагрузку и на схему сравнения тока и напряжения с заданными значениями, которые устанавливаются регуляторами настройки выходных тока и напряжения от нуля до максимального значения. Полученный разностный сигнал управляет цепью обратной связи стабилизатора.

Источники питания выполнены в виде моноблока со съемным сетевым шнуром питания. На передней панели расположены цифровой индикатор текущих и установленных значений тока и напряжения, индикатор режима стабилизации тока, кнопки управления, гнездо выходного напряжения. На задней панели находится разъем для подключения сетевого шнура питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения выходного напряжения, В	от 0,0 до 50,0
Диапазон установки уровня выходного напряжения, В	
- при установке выходного тока от 0,10 до 6,00 А	от 30,01 до 50,00
- при установке выходного тока от 0,10 до 10,00 А	от 0,01 до 30,00
Диапазон измерения выходного тока, А	от 0,0 до 10,0
Диапазон установки уровня выходного тока, А	

- при установке выходного напряжения от 0,01 до 50,00 В	от 0,10 до 6,00
- при установке выходного напряжения от 0,01 до 30,00 В	от 0,10 до 10,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходного напряжения, В	$\pm(0,002 U_{уст} + 0,15)$, где $U_{уст}$ – установленное значение выходного напряжения, В
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходного тока, А	$\pm(0,02 I_{макс} + 0,05)$, где $I_{макс}$ – наибольшее значе- ние выходного тока, А
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения выходного напряжения, В	$\pm(0,002 U_{изм} + 0,30)$, где $U_{изм}$ – измеренное значе- ние выходного напряжения,
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения выходного тока, А	$\pm(0,02 I_{макс} + 0,05)$, где $I_{макс}$ – наибольшее значение выходного тока, А
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питающей сети на ± 22 В от номинального значения в режиме стабилизации напряжения, В, не более	$\pm(0,001 U_{макс} + 0,003)$
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питающей сети на ± 22 В от номинального значения в режиме стабилизации тока, А, не более	$\pm(0,02 I_{макс} + 0,05)$
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в режиме стабилизации напряжения, В, не более	$\pm(0,001 U_{макс} + 0,02)$
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения нагрузки в режиме стабилизации тока, А, не более	$\pm(0,02 I_{макс} + 0,05)$
Нестабильность выходного напряжения от времени (в течение 8 ч), мВ, не более	± 70
Нестабильность выходного тока от времени (в течение 8 ч), А, не более	$\pm(0,02 I_{макс} + 0,05)$
Максимальное отклонение выходного напряжения при изменении нагрузки от 0,9 максимального значения до 0 и от 0 до 0,9 максимального значения в режиме стабилизации напряжения, В, не более	0,1
Пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения не более 1 мВ эффективного значения или 25 мВ амплитудного значения.	
Пульсации выходного тока в режиме стабилизации тока не более 10 мА эффективного значения	
Мощность, потребляемая от сети питания переменного тока при номинальном напряжении, В·А, не более	400
Масса, кг, не более	2,5
Габаритные размеры, мм, не более	140×220×67
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С;	от 10 до 35;
относительная влажность воздуха, %	до 80 % при температуре 25 °С;
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220 ± 22
Средняя наработка на отказ (T_0), ч, не менее	5000.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на обложку Руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель источника методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Источник питания.
- 2 Кабель сетевой.
- 3 Руководство по эксплуатации.
- 4 Упаковочная коробка.

ПОВЕРКА

Поверка источников питания проводят в соответствии с приложением А «Методика поверки» руководства по эксплуатации «Источники питания постоянного тока Б5-71/1ММ» согласованным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в апреле 2009 г.

Основные средства поверки:

- вольтметр универсальный В7-65;
- микровольтметр ВЗ-57;
- катушка электрического сопротивления Р310 0,01 Ом, класс точности 0,02;
- осциллограф мультиметр С1-112А.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин.

Общие технические условия.

ТУ 6688-001-75414802-2009 Источник питания постоянного тока Б5-71/1ММ.

Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип источника питания постоянного тока Б5-71/1ММ утвержден с техническими метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании тип метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Радиоизмерительные приборы и радиокомпоненты»

214025, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 7.

Тел. (4812)63-30-58, моб. 903-649-30-58

Веб-сайт WWW.RIPRC.ru E-mail korotkov-59@mail.ru

Директор ООО «Радиоизмерительные приборы и радиокомпоненты»



Коротков А.В.