



**СОГЛАСОВАНО**

руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

" 12 2007 г.

Источники питания лабораторные прецизионные Б5-71У	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36757-08</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по ТУ 6589-002-54329050-2007

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники питания лабораторные прецизионные Б5-71У (далее Источники) предназначены для обеспечения вторичным электропитанием различных радиоэлектронных устройств. Источники выдают стабилизированные напряжения и токи различных уровней. Применяются в технологических стендах, для лабораторных исследований, при проектировании, производстве и испытаниях радиоэлектронной аппаратуры.

### ОПИСАНИЕ

Работа Источников основана на выпрямлении напряжения сети, преобразовании его инвертором в напряжение частотой 40 кГц с последующим выпрямлением и стабилизацией с помощью линейного регулятора. Для предварительной стабилизации и облегчения тепловых режимов работы напряжение обратной связи снимается с регулирующего транзистора линейного регулятора и подаётся на схему управления инвертора.

Линейный регулятор осуществляет стабилизацию выходного напряжения или (и) тока, обеспечивает защиту от перегрузок, коротких замыканий и перенапряжений. Регулировка выходного напряжения и тока осуществляется потенциометрами, расположенными на передней панели.

Выходное напряжение и ток измеряются встроенным в Источник измерителем и выводятся на четырех разрядные светодиодные индикаторы, размещенные на передней панели.

Источники выпускаются двух моделей (Б5-71У/1 и Б5-71У/2), отличающиеся техническими характеристиками, приведенными в таблице 1.

Питание Источников осуществляется от сети переменного тока 220В±10%, 50 Гц.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики Источников Б5-71У/1 и Б5-71У/2 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	Б5-71У/1	Б5-71У/2
1 Диапазон регулировки выходного напряжения, В	0,1 – 30*	0,1 – 50*
2 Диапазон регулировки выходного тока, А	0,1 – 10**	0,1 – 6**

3 Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения выходного напряжения не более, В	$\pm (0,005U_{уст.***} + 0,03)$	$\pm (0,005U_{уст.} + 0,03)$
4 Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения выходного тока не более, А	$\pm (0,015I_{уст} + 0,03)$	$\pm (0,015I_{уст} + 0,03)$
5 Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения сети не более, мВ	$\pm 2$	$\pm 2$
6 Нестабильность выходного напряжения при изменении нагрузки не более, мВ	$\pm 2$	$\pm 2$
7 Нестабильность выходного тока при изменении напряжения сети не более, мА	$\pm 2$	$\pm 2$
8 Нестабильность выходного тока при изменении нагрузки не более, мА	$\pm 2$	$\pm 2$
9 Амплитуда пульсаций и шумов выходного напряжения не более, мВ	15	15
10 Амплитуда пульсаций и шумов выходного тока не более, мА	20	20
11 Потребляемая мощность не более, ВА	420	420
12 Средний срок службы не менее, лет	10	10
13 Средняя наработка на отказ не менее, ч	25000	25000
12. Габаритные размеры не более, мм	262x70x210	262x70x210
13. Масса не более, кг	2,4	2,4

Примечание:

- \* верхняя граница предела в режиме регулировки может быть выше на величину до 1В;
- \*\* верхняя граница предела в режиме регулировки может быть выше на величину до 0,6А для Б5-71У/1 и 0,5А для Б5-71У/2;
- \*\*\* уст. – установленное значение.

По климатическому исполнению и категории размещения Источники соответствуют УХЛ 4.2 ГОСТ 15150 (температура окружающей среды от +10 до +35°C (группа 2 по ГОСТ 22261), относительная влажность до 90 % при +20°C).

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на прибор в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В таблице 2 приведен состав комплекта поставки Источников:

Таблица 2

Наименование	Кол-во
Источники Б5-71У/1 или Б5-71У/2	1 шт.
Шнур сетевой	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.
Паспорт	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом “Источники питания лабораторные прецизионные Б5-71У. МП-2203-0089-2007. Методика поверки”, утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева в ноябре 2007 г.

Основные средства поверки:

- Вольтметр В7-40, диапазон измерений: 0,01 мВ...1000 В; 0,01 мкА...2 А; 0,01 Ом...20 МОм, погрешность  $\pm(0,05 - 0,1)\%$ ;
- Реостат РСП 7А, 7Ом, (6А, 10 Ом);
- Мера сопротивления Р 310, 0,01 Ом, класс 0,01.

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ 6589-002-54329050-2007. «Источники питания лабораторные прецизионные Б5-71У»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип источников питания лабораторных прецизионных Б5-71У утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Источники питания лабораторные прецизионные Б5-71У имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС RU.ME83.B01158 от 07.06.2007, выданный органом по сертификации АНО ИТЦСЭ "ИСЭП", С-Петербург (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME83).

### Изготовитель:

ООО «УниверсалПрибор»

Адрес: 199004, Санкт-Петербург, ВО 8-я линия, д. 59 корп. 2, Лит. Б

Телефон: 334-55-66

Директор ООО «УниверсалПрибор»



И.В. Слонский