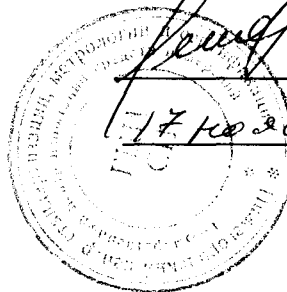


Согласовано

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ Нижегородского ЦСМ

Решетник И.И.

17 ноября 2006 г.



Источники постоянного тока Б5-71	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>11999-06</u> Взамен № <u>11999-01</u>
-------------------------------------	---

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 22261-94, ГОСТ 19164-88 и техническими условиями ЕЭЗ.233.316 ТУ

### Назначение и область применения

Источники постоянного тока Б5-71 /далее источник/ предназначены для выдачи стабилизированных напряжений и токов различных уровней, измерения внешних напряжений постоянного тока до 100В. Применяются в технологических стендах, для лабораторных исследований, при проектировании, производстве и испытаниях радиоэлектронной аппаратуры.

По условиям эксплуатации источники постоянного тока Б5-71 удовлетворяют требованиям, установленным для приборов группы 3 ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от плюс 5° С до плюс 40° С.

### Описание

Работа источников основана на преобразовании напряжения сети в пониженное напряжение частотой 20 кГц с последующим выпрямлением линейным регулятором. Для предварительной стабилизации напряжение обратной связи снимается с регулирующего транзистора и подается на схему управления преобразователя.

Линейный регулятор осуществляет стабилизацию выходного напряжения или тока, обеспечивает защиту от перегрузок, коротких замыканий и перенапряжения. Плавная регулировка выходных напряжений и токов, а также индикация режимов и измерение внешнего напряжения осуществляется внешним регулятором. Устройство индикации осуществляет индикацию выходного напряжения или тока, а также внешнего напряжения постоянного тока от 0 до 100 В.

## Основные технические характеристики

1. Диапазон установки значений выходного стабилизированного напряжения, В	0 - 30
2. Диапазон установки значений выходного стабилизированного тока, А	0 - 10
3. Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности установки:	
- выходного напряжения источника в режиме стабилизации напряжения, мВ, (Uуст.)	± 200
- выходного тока источника в режиме стабилизации тока, мА, (Iуст.)	± 40
4. Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения внешнего напряжения постоянного тока Uвнеш. (от 0 до 100 В), мВ	± (1%Uвнеш.+200мВ)
5. Пределы нестабильности выходного напряжения источника в режиме стабилизации напряжения:	
-при изменении напряжения питающей сети на ±10% от номинального значения, мВ	± (0,001%Uуст.+ 0,5мВ)
-при изменении тока нагрузки от 0,9 максимального значения до нуля, мВ	± (0.02%Uуст.+2мВ)
-при изменении температуры окружающего воздуха на ±10°C, мВ	± 50
6. Пределы нестабильности выходного тока источника в режиме стабилизации тока:	
-при изменении напряжения питающей сети на ±10% от номинального значения, мА, не более	± (0.02%Iуст.+ 2мА)
-при изменении напряжения на нагрузке от 0.9 максимального значения до нуля, мА, не более	± 10
-при изменении температуры окружающего воздуха на ±10°C, мА не более	±100
7. Пульсации выходного напряжения источника в режиме стабилизации напряжения:	
- эффективного значения, мВ, не более	1
- амплитудного значения, мВ, не более	25
8. Пульсации выходного тока источника в режиме стабилизации тока	
- эффективного значения, мА, не более	10
9. Источник постоянного тока обеспечивает нормальную работу при напряжении питающей сети (220±22) В с частотой 50 Гц	
10. Потребляемая мощность источника, В·А, не более	900
11. Габаритные размеры, мм, не более	132×240×280
12. Масса, кг, не более	6,5

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в верхней части лицевой панели сеткографическим методом и на титульные листы эксплуатационной документации.

## Комплектность

Наименование, тип	Обозначение	Кол-во
1. Источник постоянного тока Б5-71	ЕЭ3.233.316 ТУ	1
2. Вставка плавкая ВП2Б-1В-5А-250В	ОЮ0.481.304ТУ	6
3. Руководство по эксплуатации.	ЕЭ3.233.316 РЭ	1
4. Формуляр	ЕЭ3.233.316 ФО	1
5. Коробка	ИГМЛ.323229.003	1
6. Поддон	ИГМЛ.735214.003	1
7. Крышка	ИГМЛ.735214.004	1

## Поверка

Поверка источника постоянного тока Б5-71 осуществляется в соответствии с методикой, изложенной в разделе 9 «Источник питания постоянного тока Б5-71. Методика поверки» руководства по эксплуатации ЕЭ3.233.316 РЭ, согласованной руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ».

Основное поверочное оборудование:

- вольтметр универсальный цифровой В7-38
- осциллограф универсальный С1-114
- микровольтметр ВЗ-57
- катушка сопротивления безреактивная Р310
- источник постоянного тока Б5-50
- реостат

Межповерочный интервал 1 год.

## Нормативные и технические документы

- ГОСТ 19164-88 «Источники питания для измерений. Общие технические требования и методы испытаний».
- ГОСТ 22261-94 94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. общие технические условия».
- ЕЭ3.233.316 ТУ «Источник постоянного тока Б5-71».

## **Заключение**

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

## **Изготовитель**

**ООО «Источник»**

Юридический адрес: 603057, г. Нижний Новгород, ул. Бекетова, д. 13;

Фактический адрес: 603093, г. Нижний Новгород, ул. Яблонева, д. 26;

Почтовый адрес: 603093, г. Нижний Новгород, а/я 550.

Тел./факс (8312) 32-89-63, (8312) 32-91-46

Директор ООО «Источник»



Д.Г. Соколов