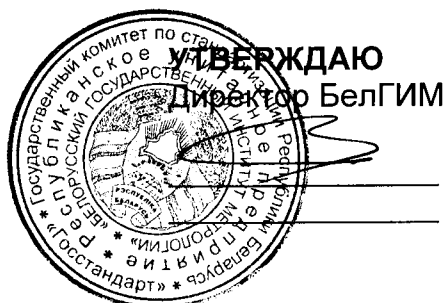


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



В.Л. Гуревич
2017

Источники питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <i>РБ 03 13 2787 17</i>
--	---

Выпускают по ТУ BY 100039847.075-2006.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1 (далее – источники питания) предназначены для воспроизведения напряжения постоянного тока или силы постоянного тока, измерения величины выходного напряжения постоянного тока и выходного постоянного тока, питания устройств стабилизированным напряжением постоянного тока или постоянным током.

Источники питания применяются при наладке, контроле, ремонте приборов и систем различного назначения в различных областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Источники питания постоянного тока Б5-84 и Б5-84/1 представляют собой компенсационный стабилизатор с последовательно включенным регулирующим элементом и усилителями обратной связи по напряжению и по току.

Источники питания могут работать как в режиме стабилизации напряжения, так и в режиме стабилизации тока, который устанавливается автоматически в зависимости от нагрузки.

Для измерения выходного напряжения и тока в источниках питания применен встроенный вольтметр и амперметр.

Источники питания постоянного тока Б5-84 и Б5-84/1 выполнены по единой схеме, отличающейся типами комплектующих элементов.

Внешний вид источников питания представлен на рисунке 1.

Схема пломбирования источников питания от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения оттиска поверительного клейма и знака поверки (клеймо-наклейка) приведена в приложении А к описанию типа.



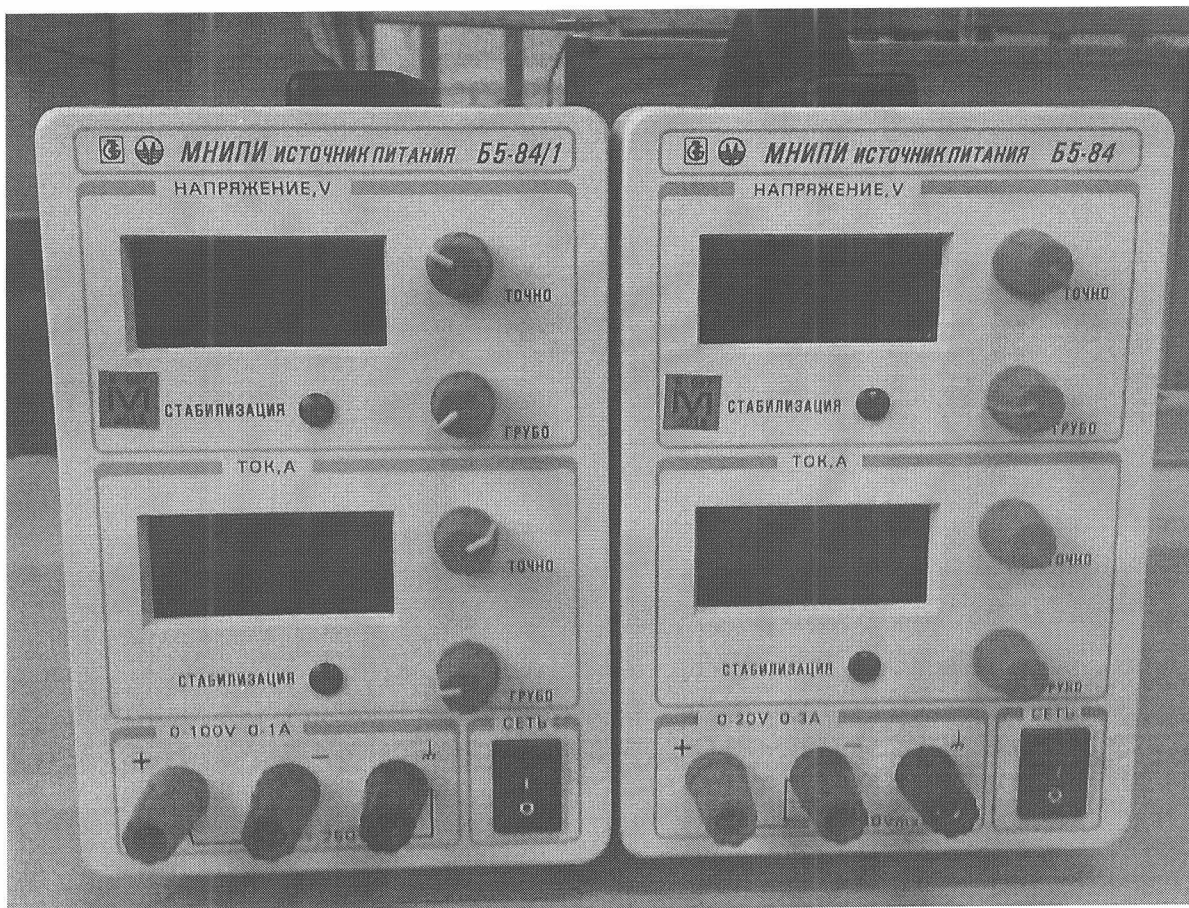


Рисунок 1 – Источники питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1. Внешний вид

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения и пределы абсолютной погрешности при измерении выходного напряжения и выходного тока приведены в таблице 1.

Таблица 1

Источник питания	Диапазон измерения выходного напряжения, В	Диапазон измерения выходного тока, А	Пределы абсолютной погрешности при измерении выходного напряжения, В		Пределы абсолютной погрешности при измерении выходного тока, А	
			основная	в рабочих условиях	основная	в рабочих условиях
Б5-84	от 0 до 20	от 0 до 3,0	$\pm 0,3$	$\pm 0,45$	$\pm 0,06$	$\pm 0,09$
Б5-84/1	от 0 до 100	от 0 до 1,0	$\pm 3,0$	$\pm 4,50$	$\pm 0,05$	$\pm 0,075$

Нестабильность выходного напряжения и выходного тока при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10°C от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ в диапазоне рабочих условий применения приведена в таблице 2.

Нестабильность выходного напряжения и выходного тока от времени за 8 ч непрерывной работы и за любые 10 мин из этих 8 ч, исключая время установления рабочего режима, приведена в таблице 2.



Таблица 2

Источник питания	Нестабильность выходного напряжения источников питания при изменении температуры окружающего воздуха на 10 °С, мВ	Нестабильность выходного тока источников питания при изменении температуры окружающего воздуха на 10 °С, мА	Нестабильность выходного напряжения от времени, мВ	Нестабильность выходного тока от времени, мА
Б5-84	100	60	100	60
Б5-84/1	400	30	400	30

Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питающей сети на $\pm 10\%$ от номинального значения в режиме стабилизации напряжения не более $\pm 0,02\%$ от U_{\max} (где U_{\max} – максимальное значение выходного напряжения).

Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питающей сети на $\pm 10\%$ от номинального значения в режиме стабилизации тока не более $\pm 0,05\%$ от I_{\max} (где I_{\max} – максимальное значение выходного тока).

Нестабильность выходного напряжения источников питания при изменении тока нагрузки в режиме стабилизации напряжения не более $\pm 0,03\%$ от U_{\max} .

Нестабильность выходного тока при изменении напряжения на нагрузке в режиме стабилизации тока не более $\pm 0,2\%$ от I_{\max} .

Питание источника питания осуществляется от сети переменного тока напряжением (230 ± 23) В частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Потребляемая мощность от сети переменного тока, В·А, не более:

– для источников питания Б5-84 160;

– для источников питания Б5-84/1 280.

Габариты, мм, не более 115×185×360.

Масса, кг, не более:

– для источников питания Б5-84 4,0;

– для источников питания Б5-84/1 5,5.

Источники питания по устойчивости и прочности при климатических воздействиях удовлетворяют требованиям, установленным для приборов группы 2 ГОСТ 22261-94.

Рабочие условия применения:

– температура окружающего воздуха, °С от 5 до 40;
– относительная влажность воздуха, % до 80 при температуре 25 °С;
– атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) от 84 до 106,7 (от 630 до 800).

Условия транспортирования:

– температура окружающего воздуха, °С от минус 50 до плюс 50;
– относительная влажность воздуха, % до 95 при температуре 25 °С;
– атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) от 84 до 106,7 (от 630 до 800).

Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель источников питания методом офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | | |
|---|---|----------|
| 1 | Источник питания постоянного тока | - 1 шт. |
| 2 | Комплект запасных частей | - 1 шт. |
| 3 | "Источник питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1. Руководство по эксплуатации" | - 1 экз. |
| 4 | "Источник питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1. Методика поверки" МРБ МП.1569-2006 | - 1 экз. |
| 5 | Упаковка | - 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия";

ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды".

ГОСТ 12.2.091-2012 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования";

ТУ ВУ 100039847.075-2006 "Источники питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1 Технические условия";

МРБ МП.1569-2006 "Источник питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Источники питания постоянного тока Б5-84, Б5-84/1 соответствуют ГОСТ 22261-94, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 12.2.091-2012 и ТУ ВУ 100039847.075-2006, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии № ТС ВУ/112 11.01. ТР004 003 19551 от 29.11.2016, действительна по 21.11.2021).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ 220048, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "МНИПИ", 220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73.
Тел. (017)262-21-24, факс: (017)262-88-81
E-mail: oaomnipi@mail.belpak.by; <http://www.mnipi.com>

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ


С.В. Курганский

Первый заместитель генерального директора
главный инженер ОАО "МНИПИ"


А.А. Володкович





ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)



Рисунок А.1 – Место нанесения оттиска поверительного клейма и
оттиска клейма ОТК (вид источника питания сзади)



Рисунок А.2 – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)
(вид источника питания спереди)