

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 28 " мая 2020

Источники питания аналоговые с цифровой индикацией серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный номер № РБ 03 27 7634 20
--	--

Выпускают по техническим условиям ТУ 4237-151-66145830-2011.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники питания аналоговые с цифровой индикацией серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М (далее – источники питания), предназначены для измерения и воспроизведения стабилизированного напряжения и силы постоянного тока.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Источники питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М представляют собой регулируемый источник питания с плавно регулируемым постоянным стабилизированным напряжением и стабилизированным током.

Конструктивно источники питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М состоят из базового блока, максимально допустимые выходные параметры источников питания представлены в таблице 1.

Управление и контроль за режимами работы источников питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М осуществляет встроенный в базовый блок микроконтроллер. Встроенный измеритель напряжения и тока обеспечивает контроль значений воспроизводимых силы тока и напряжения.

Источники питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М обладают низкими значениями нестабильности при изменении нагрузки, а также низким уровнем шумов в нагрузке. Конструкция источников обеспечивает защиту от перегрузок и короткого замыкания на выходе.



Рис. 1 – Фотографии общего вида источников питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М

МЕСТА ПЛОМБИРОВКИ



Рис. 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики источников питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М приведены в таблицах 1-3.

Выходные параметры источников питания серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Б5-40М	Б5-43М	Б5-44М	Б5-45М	Б5-50М
Количество каналов	1	1	1	1	1
Максимальное напряжение постоянного тока на выходе, В	110	18	30	30	300
Максимальная сила постоянного тока на выходе	100 мА	3 А	1 А	2 А	300 мА

Основные метрологические характеристики источников питания приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Б5-40М	Б5-43М	Б5-44М	Б5-45М	Б5-50М
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения напряжения постоянного тока, В	$\pm(0,2 \% \cdot U_{уст} + 2 \text{ е.м.р.})$				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения силы постоянного тока, А	$\pm(1,0 \% \cdot I_{уст} + 2 \text{ е.м.р.})$				
Уровень пульсаций выходного напряжения (СКЗ)	$\pm 0,5 \text{ В}$	$\pm 0,5 \text{ мВ}$	$\pm 0,5 \text{ мВ}$	$\pm 0,5 \text{ мВ}$	$\pm 50 \text{ мВ}$

Примечания:

$U_{уст}$ – установленное значение выходного напряжения;

$I_{уст}$ – установленное значение силы постоянного тока;

е.м.р. – единица младшего разряда

Основные технические характеристики источников питания приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модификация	Б5-40М	Б5-43М	Б5-44М	Б5-45М	Б5-50М
Номинальные параметры сети питания	220 – 240 В ± 10% / 50 Гц	110 – 127 В ± 10% / 60 Гц 220 – 240 В ± 10 % / 50 Гц (переключаемый)			220 – 240 В ± 10% / 50 Гц
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	108 × 154 × 240				

Окончание таблицы 3

Модификация	Б5-40М	Б5-43М	Б5-44М	Б5-45М	Б5-50М
Масса, кг, не более	2	3	2	4,5	5
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, мм рт. ст.	от 10 до 30 от 30 до 80 от 630 до 795				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки источников питания приведена в таблице 4.

Таблица 4

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Источник питания	1 шт.	-
2	Сетевой шнур	1 шт.	-
3	Предохранитель	2 шт.	-
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.	-
5	Методика поверки МП-296/447-2011	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Источники питания аналоговые с цифровой индикацией серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М соответствуют требованиям ТУ 4237-151-66145830-2011.

Поверку в Республике Беларусь проводить по документу МП-296/447-2011 «Аналоговые источники питания с цифровой индикацией серии Б5-40М, Б5-43М, Б5-44М, Б5-45М, Б5-50М. Методика поверки», утвержденному в 2011 году (изменение №1-ВУ).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «ПрофКИП» (ЗАО «ПрофКИП»)
 Адрес: Российская Федерация, 141006, Московская область, г. Мытищи,
 ул. Белобородова, д. 2
 Тел.: (495) 710-97-05
 Факс: (495) 710-97-05
 Веб-сайт: www.profkip.ru



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: Российская Федерация, 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Тел.: 8 (495) 544-00-00

Email: info@rostest.ru

Веб-сайт: www.rostest.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В. Шабанов

