

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники питания аналоговые серии Б5-60М

Назначение средства измерений

Источники питания аналоговые серии Б5-60М (далее – источники питания), предназначены для измерения и воспроизведения стабилизированного напряжения и силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Источники питания серии Б5-60М представляют собой высоковольтный регулируемый источник питания с непрерывно регулируемым выходным напряжением.

Конструктивно источники питания серии Б5-60М состоят из базового блока, максимально допустимые выходные параметры источников питания представлены в таблице 1.

Управление и контроль за режимами работы источников питания серии Б5-60М осуществляет встроенный в базовый блок микроконтроллер. Встроенный измеритель напряжения и тока обеспечивает контроль значений воспроизводимых силы тока и напряжения.

Источники питания серии Б5-60М 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.



Рисунок 1 – Фотографии общего вида источников питания серии Б5-60М



Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики источников питания серии Б5-60М представлены в таблицах 1 – 3.

Таблица 1 – Выходные параметры источников питания серии Б5-60М

Модификация	Б5-60М
Количество каналов	1
Максимальное напряжение постоянного тока на выходе	6000 В
Максимальная сила постоянного тока на выходе	3 мА

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики источников питания серии Б5-60М

Модификация	Б5-60М
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения напряжения постоянного тока	$\pm (0,2 \% \cdot U_{уст} + 2 \text{ е.м.р.}) \text{ В}$

Примечания: $U_{уст}$ – установленное значение выходного напряжения;
е.м.р. – единица младшего разряда.

Таблица 3 – Основные технические характеристики источников питания серии Б5-60М

Модификация	Б5-60М
Номинальные параметры сети питания, В	220 – 240 В ± 10 % / 50 Гц
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	108 × 154 × 240
Масса, кг, не более	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 наносят на лицевую панель корпуса источников питания методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплект поставки источников питания серии Б5-60М

Наименование	Б5-60М
Источник питания	1
Сетевой шнур	1
Предохранитель	2
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП-298/447-2011	1

Поверка

осуществляется по документу МП-298/447-2011 «Источники питания аналоговые серии Б5-60М. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 30 сентября 2011 г.

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

– киловольтметр спектральный цифровой КВЦ-120: диапазон измерения входного переменного синусоидального напряжения: 0 – 120 кВ; пределы допустимой приведённой основной погрешности измерения переменного напряжения частотой 50 Гц не более 0,25 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью источников питания серии Б5-60М указаны в документе «Источники питания аналоговые серии Б5-60М. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы и технические документы, устанавливающие требования к источникам питания серии Б5-60М

ГОСТ 8.022-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне 1×10^{-16} – 30 А»; ГОСТ 8.027-2001 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»; ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия», Технические условия ТУ 4237-163-66145830-2011.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «ПрофКИП»
141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2
Тел./факс: (495)710-97-05
<http://www.profkip.ru>

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Тел. (495) 544-00-00
<http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«_____» _____ 2012 г.