

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 приведенной 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
<http://www.profskip.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

« 18 » 05 2012 г.