

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГИИ СИ «ВОЕНТЕСТ»
32 БНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

« 19 » 2003 г.

Источник питания модели 66311D	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--------------------------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы "Agilent Technologies", США. Заводской № GB 39080125.

Назначение и область применения

Источник питания модели 66311D (далее - источник питания) предназначен для воспроизведения и измерения напряжения и силы постоянного тока. Источник питания используется при разработке, производстве и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры в сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия источника питания основан на сравнении выходного напряжения с опорным напряжением и подаче сигнала рассогласования на регулирующий элемент. Источник питания работает как в режиме стабилизации напряжения, так и в режиме стабилизации тока.

Источник питания обладает следующими возможностями:

- работа в режиме источника постоянного тока и напряжения;
- работа в режиме измерителя тока и напряжения в выходной цепи (DC или DC+AC_{rms});
- плавная настройка выходного напряжения и тока;
- защита от перегрузки по току, напряжению и температуре;
- 14-разрядный флуоресцентный дисплей;
- дистанционное управление;
- возможность программирования;
- поддержка интерфейсов RS-232 и GPIB (IEEE-488);
- самодиагностика;
- возможность установки в стандартную 19-дюймовую стойку.

По условиям эксплуатации источник питания относится к группе 5 ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 0 °C до плюс 55 °C и относительной влажностью воздуха 80 % при температуре 20 °C.

Основные технические характеристики

Диапазон установки напряжения, В	от 0 до 15.
Пределы допускаемой основной погрешности установки напряжения	$\pm (0,05 \% + 10 \text{ мВ})$.
Диапазон измерения напряжения, В	от 0 до 15.
Пределы допускаемой основной погрешности измерения напряжения	$\pm (0,03 \% + 5 \text{ мВ})$.
Температурный коэффициент	$(0,01 \% + 0,5 \text{ мВ}) / ^\circ\text{C}$.
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в пределах установленного диапазона, мВ, не более	2.
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питающей сети в пределах установленного диапазона, мВ, не более	0,5.
Пульсации выходного напряжения, мВ, не более	1.
Время установки выходного напряжения от 10 до 90 % от максимального значения, мкс, не более	200.
Дрейф выходного напряжения за 8 часов непрерывной работы (после самопрогрева)	$\pm (0,01 \% + 1 \text{ мВ})$.
Диапазон установки тока, А	от 0 до 3.
Пределы допускаемой основной погрешности установки тока	$\pm (0,05 \% + 1,33 \text{ мА})$.
Диапазон измерения тока, А	от 0 до 3.
Пределы допускаемой основной погрешности измерения тока:	
от минус 3 А до минус 20 мА	$\pm (0,2 \% + 1,1 \text{ мА})$.
от минус 20 мА до 20 мА	$\pm (0,1 \% + 2,5 \text{ мкА})$.
от 20 мА до 3 А	$\pm (0,2 \% + 0,5 \text{ мА})$.
Температурный коэффициент	$(0,01 \% + 15 \text{ мкА}) / ^\circ\text{C}$.
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения на нагрузке в пределах установленного диапазона, мА, не более	0,75.
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питающей сети в пределах установленного диапазона, мА, не более	0,75.
Пульсации выходного тока, мА, не более	2.
Дрейф выходного тока за 8 часов непрерывной работы (после самопрогрева)	$\pm (0,01 \% + 30 \text{ мкА})$.
Время самопрогрева, мин	30.
Напряжение питания частотой 50 ± 1 Гц, В	220^{+13}_{-29} .
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	435,0 x 212,8 x 88,1.
Масса, кг, не более	9,07.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	от 0 до 55.
- относительная влажность 80 % при температуре 20 $^\circ\text{C}$.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус источника питания в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: источник питания, сетевой кабель, комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

Поверка

Поверка источника питания проводится в соответствии с документом «ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ МОДЕЛИ 66311D ФИРМЫ “AGILENT TECHNOLOGIES”, США. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ», утвержденным начальником ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ» 32 ГНИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: вольтметр-калибратор многофункциональный ВК2-40 с блоком усиления, измеритель нестабильности напряжения РВ8-8, ампервольтметр М2044, мера электрического сопротивления Р310, автотрансформатор ЛАТР, установка для испытаний на электробезопасность модели S3301.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 ГСИ «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип источника питания модели 66311D утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма “Agilent Technologies”, 140 Green Pond Road Rockaway, New Jersey 07866, USA.

От заявителя:
Генеральный директор ФГУП «НИИ ТП»



А.В.Шишанов