

1342

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

2005 г.

<b>Источник питания постоянного тока 6653А</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35423-07</u></b>
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. За-  
водской номер MY40000630.

### Назначение и область применения

Источник питания постоянного тока 6653А (далее - источник питания) предназначен для воспроизведения напряжения и силы постоянного тока и применяется в сфере обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия источника питания основан на сравнении выходного сигнала с опорным сигналом и подачей сигнала рассогласования на регулирующий элемент.

Источник питания работает как в режиме стабилизации напряжения, так и в режиме стабилизации тока.

Источник питания обладает следующими возможностями и особенностями:

- работа в режиме источника постоянного тока и напряжения;
- плавная настройка выходного напряжения и тока;
- защита нагрузки от перегрузки по току и напряжению;
- высококонтрастный флюоресцентный дисплей;
- поддержка интерфейса GPIB (IEEE-488);
- возможность программирования;
- совместимость с командами программирования SCPI;
- самодиагностика;
- возможность калибровки.

### Основные технические характеристики

- Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В, не менее..... от 0 до 35.
- Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения  
выходного напряжения постоянного тока U при температуре (25 ± 5)°C..... ±(0,0006 · U + 15 мВ).
- Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в пределах  
от 0 до 100 % от максимального значения, мВ, не более ..... 3.
- Нестабильность выходного напряжения U при изменении напряжения питающей сети  
в пределах от 209 до 250 В ..... ±(0,0007 · U + 25 мВ).
- Пульсации выходного напряжения в диапазоне 20 Гц – 20 МГц, мВ, не более ..... 0,4.
- Дрейф выходного напряжения за 8 часов непрерывной работы  
(после самопрогрева), мВ, не более ..... 10 мВ.

Диапазон выходного тока, А .....	от 0 до 15.
Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения силы выходного тока I при температуре (25 ± 5) °С .....	±(0,0015 · I + 13 мА).
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения на нагрузке в пределах от 100 до 0 % от максимального значения, мА, не более .....	0,75.
Нестабильность выходного тока I положительной полярности при изменении напряжения питающей сети в пределах от 209 до 250 В .....	± (0,0015 · I + 15 мА).
Нестабильность выходного тока I отрицательной полярности при изменении напряжения питающей сети в пределах от 209 до 250 В .....	± (0,0035 · I + 24 мА).
Пульсации выходного тока в диапазоне 20 Гц – 20 МГц, мА, не более .....	5.
Дрейф выходного тока за 8 часов непрерывной работы (после самопрогрева), мА, не более .....	5.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 <sup>+13</sup> <sub>-3</sub> Гц, В .....	220 <sup>+30</sup> <sub>-11</sub> .
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более .....	132,6 x 425,5 x 497,8.
Масса, кг, не более .....	25.
<b>Рабочие условия эксплуатации:</b>	
- температура окружающего воздуха, °С .....	от 0 до 40.
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % .....	до 80.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

В комплект поставки входят: источник питания постоянного тока 6653А, сетевой кабель, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

### Поверка

Поверка источника питания проводится в соответствии с документом «Источник питания постоянного тока 6653А фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в декабре 2005 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: вольтметр-калибратор многофункциональный ВК2-40, 0,1 мкВ – 1000 В, ± 0,001 %; ампервольтметр М2044, 0 – 30 А, к.т. 0,2; мера электрического сопротивления Р310, 0,001 Ом, кл.т. 0,01; автотрансформатор ЛАТР-1М.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.027-2001 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и ЭДС».

ГОСТ 8.022-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне 1.10<sup>-16</sup> – 30 А».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## Заклучение

Тип источника питания постоянного тока 6653А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

## Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies, Inc.», США.  
Power Products PGU, 140 Green Pond Road Rockaway, New Jersey 07866.

От заявителя:  
Генеральный директор и генеральный конструктор  
ФГУП «НПО ПМ им. академика Решетнева М.Ф.»

 А.Г. Козлов