

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Зам. Генерального директора

«Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

2009 г.



<p>Меры напряжения и тока модульные 66000А со сменными блоками 66101А, 66102А, 66103А, 66104А, 66105А, 66106А</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 26948-04 Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Меры напряжения и тока модульные 66000А со сменными блоками 66101А, 66102А, 66103А, 66104А, 66105А, 66106А (далее по тексту – меры) предназначены для воспроизведения напряжения и силы постоянного тока с возможностью питания измерительных приборов и аппаратуры.

Область применения мер – использование в составе измерительных и испытательных комплексов, в научно-исследовательских или инженерных целях.

ОПИСАНИЕ

Меры представляют многоканальные программируемые высокоточные источники напряжения и силы постоянного тока с цифровой индикацией выходных параметров. В состав мер входят базовый блок 66000А, специальная клавиатура 66001А и, в зависимости от комплектации при поставке, до 11 сменных блоков типа 66101А, 66102А, 66103А, 66104А, 66105А, 66106А, устанавливаемых внутрь базового блока. Набор сменных блоков (модулей) выбирается при поставке в зависимости от требуемых диапазонов напряжения и силы постоянного тока на выходе.

Ручное управление мерами и программирование выходных параметров производится с помощью подключаемой к базовому блоку специальной клавиатуры типа 66001А. Дистанционное управление и программирование выходных параметров производится через стандартные интерфейсы GPIB, RS-232.

Сменные блоки позволяют работать как в режиме напряжения постоянного тока, так и в режиме силы постоянного тока. Основные технические характеристики мер определяются параметрами сменных блоков.

По климатическим и механическим воздействиям приборы соответствуют III группе ГОСТ 22261-94.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение					
	66101A	66102A	66103A	66104A	66105A	66106A
Модификация сменного блока	66101A	66102A	66103A	66104A	66105A	66106A
Количество каналов	1	1	1	1	1	1
Максимальная выходная мощность, Вт	128	150	150	150	150	150
Максимальные напряжение и сила тока на выходе	8 В; 16 А	20 В; 7,5 А	35 В; 4,5 А	60 В; 2,5 А	120 В; 1,25 А	200 В; 0,75 А
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки напряжения постоянного тока на выходе	$\pm(0,0003 \cdot U + 3 \text{ мВ})$	$\pm(0,0003 \cdot U + 8 \text{ мВ})$	$\pm(0,0003 \cdot U + 13 \text{ мВ})$	$\pm(0,0003 \cdot U + 27 \text{ мВ})$	$\pm(0,0003 \cdot U + 54 \text{ мВ})$	$\pm(0,0003 \cdot U + 90 \text{ мВ})$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки силы постоянного тока на выходе	$\pm(0,0003 \cdot I + 6 \text{ мА})$	$\pm(0,0003 \cdot I + 3 \text{ мА})$	$\pm(0,0003 \cdot I + 2 \text{ мА})$	$\pm(0,0003 \cdot I + 1,2 \text{ мА})$	$\pm(0,0003 \cdot I + 0,6 \text{ мА})$	$\pm(0,0003 \cdot I + 0,4 \text{ мА})$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного тока на выходе	$\pm(0,0002 \cdot U + 2 \text{ мВ})$	$\pm(0,0002 \cdot U + 5 \text{ мВ})$	$\pm(0,0002 \cdot U + 8 \text{ мВ})$	$\pm(0,0002 \cdot U + 16 \text{ мВ})$	$\pm(0,0002 \cdot U + 32 \text{ мВ})$	$\pm(0,0002 \cdot U + 54 \text{ мВ})$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения силы постоянного тока на выходе	$\pm(0,0002 \cdot I + 6 \text{ мА})$	$\pm(0,0002 \cdot I + 3 \text{ мА})$	$\pm(0,0002 \cdot I + 2 \text{ мА})$	$\pm(0,0002 \cdot I + 1 \text{ мА})$	$\pm(0,0002 \cdot I + 0,6 \text{ мА})$	$\pm(0,0002 \cdot I + 0,3 \text{ мА})$
Флуктуации и шумы выходных параметров, не более:						
– в режиме напряжения постоянного тока	2 мВ _{эфф.} / 5 мВ _{п-п}	3 мВ _{эфф.} / 7 мВ _{п-п}	5 мВ _{эфф.} / 10 мВ _{п-п}	9 мВ _{эфф.} / 15 мВ _{п-п}	18 мВ _{эфф.} / 25 мВ _{п-п}	30 мВ _{эфф.} / 50 мВ _{п-п}
– в режиме силы постоянного тока	8 мА _{эфф.}	4 мА _{эфф.}	2 мА _{эфф.}	1 мА _{эфф.}	1 мА _{эфф.}	1 мА _{эфф.}
Нестабильность выходных параметров при изменении нагрузки:						
– напряжения	$\pm 1 \text{ мВ}$	$\pm 1 \text{ мВ}$	$\pm 1 \text{ мВ}$	$\pm 2 \text{ мВ}$	$\pm 4 \text{ мВ}$	$\pm 7 \text{ мВ}$
– силы тока	$\pm 0,5 \text{ мА}$	$\pm 0,2 \text{ мА}$	$\pm 0,2 \text{ мА}$	$\pm 0,1 \text{ мА}$	$\pm 0,05 \text{ мА}$	$\pm 0,03 \text{ мА}$
Нестабильность выходных параметров при изменении напряжения питания:						
– напряжения	$\pm 0,5 \text{ мВ}$	$\pm 0,5 \text{ мВ}$	$\pm 1 \text{ мВ}$	$\pm 2 \text{ мВ}$	$\pm 3 \text{ мВ}$	$\pm 5 \text{ мВ}$
– силы тока	$\pm 0,75 \text{ мА}$	$\pm 0,5 \text{ мА}$	$\pm 0,3 \text{ мА}$	$\pm 0,1 \text{ мА}$	$\pm 0,05 \text{ мА}$	$\pm 0,03 \text{ мА}$
Время переходного процесса, не более	1 мс при отклонении напряжения не более 100 мВ от установившегося значения при 10 % изменении нагрузки					
Питание	(100 ± 10) В; (120 ± 12) В; 47 – 63 Гц (опция 120) (200 ± 20)В; (220 ± 22)В; (230 ± 23)В; (240 ± 24)В; 47 – 63 Гц (опция 240)					
Потребляемая мощность, не более	3200 ВА, 1800 Вт					
Диапазон рабочих температур	от 0 °С до плюс 55 °С					
Габаритные размеры базового блока (длина × ширина × высота), мм, не более	677,9 × 425,7 × 192					
Масса, кг, не более:						
– сменного блока	2,8					
– базового блока	15					
– клавиатуры	1,05					
<p>U и I – измеренные или установленные значения напряжения и тока на выходе; V_{п-п} – удвоенное амплитудное значение напряжения переменного тока, т.е. максимальная разность мгновенных напряжений «от пика до пика».</p>						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель мер методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Мера напряжения и тока
- 2 Кабель питания
- 3 Руководство по эксплуатации
- 4 Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверку мер следует проводить в соответствии с документом E66000A-US3509 МП «Меры напряжения и тока модульные 66000A со сменными блоками 66101A, 66102A, 66103A, 66104A, 66105A, 66106A. Методика поверки», утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» в августе 2003 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- мультиметр 34401A;
- осциллограф-мультиметр Fluke 192B.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США.

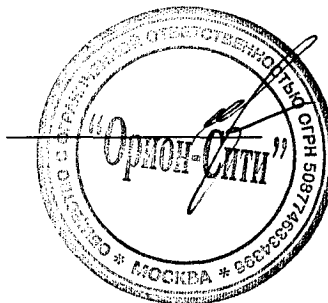
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мер напряжения и тока модульных 66000A со сменными блоками 66101A, 66102A, 66103A, 66104A, 66105A, 66106A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Agilent Technologies», Малайзия
Bayan Lepas Free Industrial Zone,
11900, Bayan Lepas, Penang, Malaysia.

Генеральный директор
ООО «Орион-Сити»



И. Ю. Швецова