

СОГЛАСОВАНО
 НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «Воентест»
 32/ГНИИ МО РФ
 В.Н. Храменков
 2005 г.

Анализатор логический Agilent 83000	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29264-05</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies», США, зав. № 503.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор логический Agilent 83000 (далее – анализатор) предназначен для воспроизведения электрических величин и измерений параметров микросхем и применяется в сфере обороны и безопасности при проведении функционального и параметрического контроля микросхем с числом выводов до 512 с рабочей частотой последовательности функционального контроля до 160 МГц.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на сравнении с помощью быстродействующих АЦП выходных сигналов микросхем с известным эталонным откликом на задаваемую тестовую последовательность функционального контроля, формируемую анализатором. Анализатор представляет собой измерительно-вычислительный комплекс, в состав которого функционально входят цифровые каналы, аналоговые каналы, измерители параметров, источники напряжения и силы постоянного тока, а также коммутационные устройства и управляющая ПЭВМ.

Конструктивно анализатор выполнен в виде измерительного блока, манипулятора, системы охлаждения, управляющей ПЭВМ.

Анализатор обеспечивает формирование входных воздействий и контроль ожидаемого состояния на выходах микросхем на каждом канале.

По условиям эксплуатации анализатор относится к группе 2 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 15 до 30 °С и относительной влажностью воздуха до 80 % при температуре 30 °С.

Основные технические характеристики

- Диапазон воспроизведения постоянного напряжения источников питания, В.....±12.
- Пределы допускаемой погрешности воспроизведения напряжения источниками питания.....±(5 мВ+0,1 %).
- Диапазон воспроизведения силы постоянного тока источников питания, А.....± 8.
- Диапазоны воспроизведения (измерения) постоянного напряжения задающе-измеряющего устройства, В.....±10;
 ±2.
- Пределы допускаемой погрешности установки (измерения) напряжения задающе-измеряющего устройства, мВ:

для диапазона ± 10 В.....	(20 мВ+0,5 %);
для диапазона ± 2 В.....	$\pm(5$ мВ+0,5 %).
Диапазоны воспроизведения (измерения) силы постоянного тока задающе-измеряющего устройства:.....	
	± 200 мА;
	± 20 мА;
	± 2 мА;
	± 200 мкА;
	± 20 мкА;
	± 2 мкА.
Пределы допускаемой погрешности установки (измерения) силы тока задающе-измеряющего устройства:	
для диапазона ± 200 мА.....	$\pm(1$ мА+0,5 %);
для диапазона ± 20 мА.....	$\pm(100$ мкА+0,5 %);
для диапазона ± 2 мА.....	$\pm(10$ мкА+0,5 %);
для диапазона ± 200 мкА.....	$\pm(2$ мкА+0,5 %);
для диапазона ± 20 мкА.....	$\pm(200$ нА+0,5 %);
для диапазона ± 2 мкА.....	$\pm(30$ нА+0,5 %).
Диапазон установки периода импульсов опорного генератора.....	
	от 6 нс до 1 мкс.
Диапазон установки установки фронтов импульсов.....	
	от 6 нс до 1 мкс.
Пределы допускаемой погрешности установки периода импульсов опорного генератора, пс.....	
	± 350 .
Пределы допускаемой погрешности установки фронтов импульсов, пс.....	
	± 350 .
Диапазон установки напряжений высокого логического уровня, В.....	
	от минус 1,5 до 7,0.
Диапазон установки напряжений низкого логического уровня, В.....	
	от минус 2,0 до 6,5.
Пределы допускаемой погрешности установки логических уровней сигналов, мВ.....	
	± 20 .
Средний срок службы анализатора, лет.....	
	10.
Параметры питания:	
напряжение переменного тока, В.....	(380 \pm 10 %);
частота, Гц.....	(50 \pm 1).
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, $^{\circ}$ С.....	от 15 до 30;
относительная влажность (при температуре окружающего воздуха 30 $^{\circ}$ С), %.....	80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и на корпус источника питания в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: анализатор, одиночный комплект ЗИП, комплект технической документации, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора проводится в соответствии с документом «Инструкция. Анализатор логический Agilent 83000 фирмы «Agilent Technologies», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: мультиметр 3458А, осциллограф цифровой TDS 3054, калибратор Н4-6, частотомер ЧЗ-64.

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 анализатора логического Agilent 83000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Agilent Technologies», США, 1400 Fountaingrove Parkway, Santa Rosa, CA 95403-1799.

От заявителя:
Директор НИИСИ РАН



В.Б. Бетелин