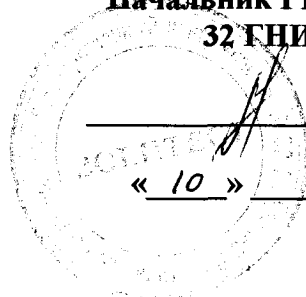


**СОГЛАСОВАНО**

**Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ**



С.И. Донченко

« 10 » 09 2009 г.

<b>Осциллограф цифровой стробоскопический 54750А с модулем измерительным 54752А</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 41684-09</b> <b>Взамен № _____</b>
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Заводские номера: базовый блок осциллографа 54750А – US38440215; модуль измерительный 54752А – US35130458.

### **Назначение и область применения**

Осциллограф цифровой стробоскопический 54750А с модулем измерительным 54752А (далее – осциллограф) предназначен для измерений и исследования параметров периодических радиотехнических сигналов в высокоскоростных трактах и применяется в телекоммуникационных и радиотехнических системах при разработке, исследованиях и испытаниях радиоэлектронной аппаратуры.

### **Описание**

Принцип действия осциллографа основан на стробоскопическом методе измерений характеристик сигналов, заключающемся в периодичном снятии (со сдвигом по времени) мгновенных значений периодически повторяющихся сигналов, поступающих на его вход. Таким образом выполняется масштабное-временное преобразование сигнала. В результате обработки сигнала в соответствии с настройками осциллографа выделяется часть сигнала, предназначенная для отображения на экране.

Конструктивно осциллограф состоит из базового блока 54750А с модулем 54752А, установленным в слот на передней панели базового блока 54750А.

На передней панели осциллографа расположены цветной жидкокристаллический дисплей, органы управления, обеспечивающие выбор режимов работы и установку параметров, входные разъемы каналов осциллографа, разъем встроенного калибратора.

Для организации связи с внешними устройствами применяется интерфейс IEEE 488.2 (GPIB).

Основные технические характеристики.

Число каналов	2
Полоса пропускания по уровню $\pm 3$ дБ, ГГц <sup>1)</sup>	50
Диапазон установки коэффициента развертки (в последовательности 1-2-5), с/дел	от $1 \cdot 10^{-11}$ до 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений временных интервалов, пс	$\pm (10 \text{ пс} + 0,001 \cdot t)$ , где $t$ – измеряемое значение временного интервала, пс
Диапазон установки задержки, с	от 0 до 10
Диапазон измерений напряжения постоянного тока (при нулевом смещении), мВ	от минус 400 до 400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока, мВ	$\pm (2 + 0,02 \cdot U + 0,004 \cdot K)$ , где $U$ – измеряемое значение, мВ; $K$ – диапазон (полная шкала), мВ
Диапазон установки постоянного смещения, мВ	от минус 500 до 500
Минимальный уровень синхронизации от входа внешнего запуска, мВ, не более: - в диапазоне частот от 0 до 100 МГц - в диапазоне частот свыше 100 МГц до 2,5 ГГц	40; 200
Диапазон установки напряжения постоянного тока на выходе встроенного калибратора, В	от минус 2,5 до 2,5
Пределы допускаемой относительной погрешности установки напряжения постоянного тока на выходе встроенного калибратора, %	$\pm 0,2$
Максимальное среднеквадратическое значение собственных шумов, мВ <sup>1)</sup>	1,5
Входное сопротивление каналов осциллографа и входа внешнего запуска, Ом <sup>1)</sup>	50
Параметры питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	от 90 до 132; от 198 до 264; от 48 до 66
Потребляемая мощность, В·А, не более	1200
Габаритные размеры базового блока 54750А (длина x ширина x высота), мм, не более	638 x 434 x 239
Масса (базового блока 54750А с установленным модулем измерительным 54752А), кг, не более	25,6
Рабочие условия эксплуатации <sup>1)</sup> : - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 35 °С, %	от 10 до 40; до 90

Примечание – <sup>1)</sup> - по данным фирмы-изготовителя.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель базового блока осциллографа 54750А в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США, типографским способом.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: осциллограф 54750А с модулем измерительным 54752А, комплект эксплуатационной документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США, методика поверки.

### **Поверка**

Поверка осциллографа проводится в соответствии с документом «Осциллограф цифровой стробоскопический 54750А с модулем измерительным 54752А фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в сентябре 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: мультиметр цифровой 2000 (диапазон измерений напряжения постоянного тока от минус 1000 до 1000 В, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока  $\pm (45a+6b) \cdot 10^{-6}$ , где а – показания прибора, В, в – модуль предела измерений, В); генератор сигналов измерительный Е8241А (диапазон частот от 250 кГц до 20 ГГц, диапазон выходной мощности от минус 20 до 20 дБм, пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности  $\pm (1,4 \div 2)$  дБ, пределы относительного ухода частоты опорного кварцевого генератора за год  $\pm 1,5 \cdot 10^{-7}$ ); калибратор универсальный 9100 (диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока от 0 до 1050 В, пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения напряжения постоянного тока  $\pm (0,006 + 0,0019)$  (% показаний + % от предела). диапазон воспроизведения напряжения переменного тока от 0 до 1050 В, пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения напряжения переменного тока  $\pm (0,05+0,008)+(0,2+0,03)$ , диапазон частот от 10 Гц до 100 кГц); аттенюатор коаксиальный 8491В-006 (номинальное значение ослабления 6 дБ, пределы допускаемой абсолютной погрешности ослабления  $\pm 3$  дБ).

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

### **Заключение**

Тип осциллографа цифрового стробоскопического 54750A с модулем измерительным 54752A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

### **Изготовитель**

Фирма «Agilent Technologies, Inc.», США.  
1400 Fountain drove Pkwy/ MS 3LS-N Santa Rosa, California 95403-1799, USA.

От заявителя:

Генеральный директор ООО «Орион-Сити»



И.Ю. Швецова