



Пробники активные ТАР1500, ТАР2500, ТАР3500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43481-09</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Tektronix, Inc.», США.

### Назначение и область применения

Пробники активные ТАР1500, ТАР2500, ТАР3500 (далее по тексту - пробники) предназначены для измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов совместно с осциллографами и применяются для передачи сигналов с минимальными искажениями от объекта измерений к входам осциллографа при проведении исследовательских и испытательных работ в лабораторных и производственных условиях.

### Описание

Принцип действия пробников основан на согласовании различных электрических сопротивлений источника сигнала и осциллографа.

Пробники выполнены в виде кабеля с измерительной головкой и блоком компенсации.

Блок компенсации имеет двухсторонний интерфейс TekVPI, который обеспечивает подключение к осциллографам Tektronix серий DPO/MSO4000, DPO/MSO7000 и др. Светодиодные индикаторы на блоке компенсации дают цветовую информацию о работе пробника. Windows-интерфейс осциллографов имеет контекстное меню, также дающее полную информацию о пробниках и их установках. Это меню может быть вызвано специальной кнопкой на блоке компенсации.

### Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	ТАР1500	ТАР2500	ТАР3500
Полоса пропускания, ГГц*	от 0 до 1,5	от 0 до 2,5	от 0 до 3,5
Время нарастания переходной характеристики, пс, не более	267*	140	130
Коэффициент деления	10:1		
Пределы допускаемой погрешности установки коэффициента деления на постоянном токе, %	± 2		
Входное сопротивление, Ом*	10 <sup>6</sup>	40·10 <sup>3</sup>	
Входная емкость, пФ, не более*	1	0,8	
Рабочий диапазон входных напряжений, В*	от минус 8 до 8		от минус 4 до 4

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	TAP1500	TAP2500	TAP3500
Максимальное допустимое входное напряжение, В*	от минус 15 до 15	от минус 30 до 30	
Задержка сигнала, нс*	5,3 ± 0,2		
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более:			
- блок компенсации	107 × 41 × 26		
- измерительная головка	20 × 4 × 8		
Длина кабеля, м, не менее	1,3		
Масса пробника с аксессуарами в футляре, кг, не более	1,55		
Рабочие условия эксплуатации:			
- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 50		
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха 30 °С, %	до 95		
Примечание* - по данным компании изготовителя			

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на блок компенсации пробника в виде наклейки и на титульный лист технической документации изготовителя типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят: пробник активный ТАР1500, ТАР2500, ТАР3500 (по заказу), одиночный комплект ЗИП, футляр для переноски, комплект технической документации изготовителя, методика поверки.

### Поверка

Поверка пробников проводится в соответствии с документом «Пробники активные ТАР1500, ТАР2500, ТАР3500 компании «Tektronix, Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ и руководителем ГЦИ СИ - заместителем генерального директора ФГУП «ВНИИФТРИ» в декабре 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: осциллограф цифровой DPO4104 (4 канала, полоса пропускания от 0 до 1 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения постоянного тока ± 3 %), осциллограф стробоскопический DSA8200 с модулями 80EXX (полоса пропускания от 0 до 20 ГГц, длительность фронта перепада напряжения не более 30 пс, амплитуда перепада напряжения не менее 250 мВ), мультиметр цифровой с системой сбора данных 2700 (пределы допускаемой относительной погрешности измерений электрического сопротивления ± 0,1 %), калибратор универсальный 9100 (диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока от минус 1 до 1 В, пределы допускаемой относительной погрешности установки напряжения ± 0,1 %).

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация компании «Tektronix, Inc.», США.

### **Заключение**

Тип пробников активных TAP1500, TAP2500, TAP300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### **Изготовитель**

Компания «Tektronix, Inc.», США  
14200 SW Karl Braun Drive P.O. Box 500  
Beaverton, Oregon 97077-0001, USA

От компании «Tektronix, Inc.»  
Senior EMC Engineer



Charles Tohlen