



<p><b>Пробники дифференциальные широкополосные P7504, P7506, P7508, P7513A, P7516, P7520</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> Регистрационный № <u>43491-09</u> Взамен № _____</p>
--	---

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

### Назначение и область применения

Пробники дифференциальные широкополосные P7504, P7506, P7508, P7513A, P7516, P7520 (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, выделения противофазных сигналов и подавления синфазных сигналов 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.

Пробник выполнен в виде кабеля с измерительной головкой и блоком компенсации.

Блок компенсации имеет двухсторонний интерфейс TekConnect, который обеспечивает подключение к осциллографам Tektronix серий TDS6000B/C, TDS7000B, DPO/DSA/MSO70000, к осциллографам стробоскопическим Tektronix серии DSA/CSA8200 при использовании адаптера 80A03, к анализаторам спектра реального времени Tektronix серий RSA при использовании адаптера RPA2A 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.

### Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики		Значение характеристики
Полоса пропускания, ГГц	P7504	от 0 до 4
	P7506	от 0 до 6
	P7508	от 0 до 8
	P7513A	от 0 до 13
	P7516	от 0 до 16
	P7520	от 0 до 20

Наименование характеристики		Значение характеристики
Время нарастания переходной характеристики, пс, не более	P7504	105
	P7506	75
	P7508	55
	P7513A	40
	P7516	32
	P7520	27
Рабочий диапазон входных напряжений в дифференциальном режиме, В	все модели кроме P7520	от минус 0,75 до 0,75 от минус 1,75 до 1,75
	P7520	от минус 0,625 до 0,625 от минус 1,75 до 1,75
Коэффициенты деления		5:1 12,5:1
Пределы допускаемой погрешности коэффициента деления на постоянном токе, %		± 2
Уровень подавления синфазной помехи при постоянном токе, дБ, не менее*		60
Дифференциальное входное сопротивление, кОм*		100 ± 6
Синфазное входное сопротивление, Ом*		50 ± 3
Максимальное допустимое входное напряжение, В*		от минус 15 до 15
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более		
- блок компенсации		126 × 41 × 35
- измерительная головка		102 × 19 × 9
Длина кабеля, м, не менее		1
Масса пробника с аксессуарами в футляре, кг, не более		1,86
Рабочие условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха, °С		от 0 до 4
- относительная влажность воздуха при температуре 40 °С, %		до 80
Примечание* - по данным изготовителя.		

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

В комплект поставки входят: пробник дифференциальный широкополосный P7504, P7506, P7508, P7513A, P7516, P7520 (по заказу), одиночный комплект ЗИП, футляр для переноски, комплект технической документации компании «Tektronix, Inc.», США, методика поверки.

### Поверка

Поверка пробников проводится в соответствии с документом «Пробники дифференциальные широкополосные P7504, P7506, P7508, P7513A, P7516, P7520 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 DPO72004B (4 канала, полоса пропускания от 0 до 20 ГГц, пределы допускаемой погрешности измерений напряжения постоянного тока  $\pm 2$  %), генератор испытательных импульсов 4005 (длительность фронта импульсов не более 11 пс, длительность импульсов 16 нс, частота повторения импульсов от 0,1 Гц до 1 МГц), калибратор универсальный 9100 (диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока от минус 10 до 10 В, пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения напряжения  $\pm 0,1$  %).  
Межповерочный интервал - 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

### **Заключение**

Тип пробников дифференциальных широкополосных P7504, P7506, P7508, P7513A, P7516, P7520 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