

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ

В.Н. Храменков

«26» 10 2005 г.

<b>Осциллографы цифровые стробоскопические TMR 8120</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30558-05 Взамен № _____</b>
---	---

Изготовлены по технической документации ООО НПП «ТРИМ», заводские номера с 0107140 по 0107149.

### Назначение и область применения

Осциллографы цифровые стробоскопические TMR 8120 (далее по тексту - осциллографы) предназначены для измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов с последующей индикацией результатов измерений на жидкокристаллическом экране.

Осциллографы применяются при проведении исследовательских и испытательных работ в лабораторных и производственных условиях при определении импульсных, переходных и частотных характеристик различных активных и пассивных радиоэлектронных устройств в сверхширокой полосе частот от 0 до 18 ГГц, а также в составе автоматизированных измерительно-вычислительных комплексов - при проведении измерений параметров антенн.

### Описание

Принцип действия осциллографа основан на масштабном-временном преобразовании повторяющихся электрических сигналов с последующей цифровой обработкой и индикацией выборки сигнала с результатами измерений на экране.

Специальное программное обеспечение осциллографа позволяет производить всестороннюю обработку регистрируемых сигналов, как в самом приборе, так и с помощью внешнего компьютера, подключаемого по сети Ethernet. Имеется возможность построения программы автоматического ввода и обработки сигналов на основе встроенной системы команд, что существенно расширяет возможности исследований и сокращает время обмена и обработки данных.

Осциллограф выполнен в виде настольного моноблочного прибора. Встроенная ЭВМ построена на базе процессора AMDx5-133 под управлением операционных систем DOS или Windows XP. Для организации связи с внешними устройствами применяются интерфейсы RS-232 и LAN.

По условиям эксплуатации осциллографы относятся к группе 3 ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 0 до 40 °С без предъявления требований к механическим воздействиям и эксплуатируются в помещениях, не содержащих химически активных сред.

### Основные технические характеристики.

Число каналов ..... 2.  
Полоса пропускания, ГГц ..... от 0 до 18.  
Максимальная амплитуда входных сигналов, В ..... 1.  
Диапазон значений коэффициента отклонения ..... от 5 до 200 мВ/деление.  
Пределы допускаемой погрешности коэффициентов отклонения, % ..... ± 1.

Диапазон значений коэффициента развертки ..... от 10 пс/деление до 100 нс/деление.  
Пределы допускаемой погрешности коэффициентов развертки, % .....  $\pm 1$ .  
Уровень собственных шумов (среднеквадратическое значение), не более, мВ ..... 2,5.  
Входное сопротивление, Ом .....  $50 \pm 0,1$ .  
Питание от сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц напряжением, В ..... от 180 до 240.  
Потребляемая мощность, не более, Вт ..... 50.  
Габаритные размеры (длина  $\times$  ширина  $\times$  высота), мм ..... 450  $\times$  260  $\times$  150.  
Масса, кг, не более ..... 11.  
Рабочие условия эксплуатации:  
- температура окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  ..... от 0 до 40.  
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха  $25^{\circ}\text{C}$ , % ..... до 90.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель осциллографов методом наклейки.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: осциллограф, комплект кабелей, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

### **Поверка**

Поверка осциллографа производится в соответствии с документом «Осциллографы цифровые стробоскопические TMR 8120. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в октябре 2005 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: генератор импульсов точной амплитуды Г5-75; генератор сигналов программируемый Г4-192; генераторы сигналов высокочастотные Г4-193, Г4-194 и Г4-111; частотомер электронно-счетный ЧЗ-66; ваттметр поглощаемой мощности МЗ-90.

Межповерочный интервал – 2 года.

### **Нормативные документы**

ГОСТ 22261-94. ГСИ. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 22737-90. Осциллографы электронно-лучевые. Общие технические требования и методы испытаний.

### **Заключение**

Тип осциллографов цифровых стробоскопических TMR 8120 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

### **Изготовитель**

ООО НПП «ТРИМ», Россия, 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д.1.

Генеральный директор ООО НПП «ТРИМ»



П.В. Миляев