

---

**ОСЦИЛЛОГРАФЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ**  
**С9-4**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5240—76

---

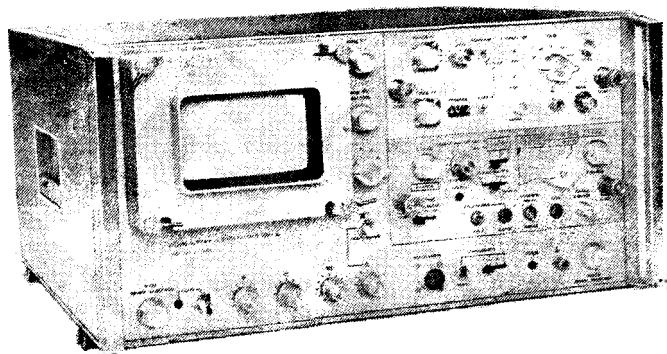
Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 января 1976 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

---

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Осциллографы специальные С9-4 (см. рисунок) предназначены для исследования однократных и редкоповторяющихся сигналов нано-, микро- и миллисекундного диапазонов длительностей путем визуального наблюдения и фоторегистрации со скоростью записи не менее 1500 км/с при масштабе 1:2,5.



Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 263 до 313 К (от  $-10$  до  $40^{\circ}\text{C}$ ); относительная влажность воздуха до 90 % при температуре 298 К ( $25^{\circ}\text{C}$ ).

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия прибора основан на преобразовании электрических сигналов с помощью электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) в световое изображение и фотографировании его.

Прибор состоит из следующих функциональных узлов: ЭЛТ; усилителя вертикального отклонения с высокочастотным пробником; временной развертки со схемой автоматки; генератора импульсов подсвета луча; источников питания микросхем; транзисторов и ЭЛТ; калибраторов вертикального и горизонтального каналов ЭЛТ; узлов для согласованного запуска прибора. Прибор выполнен в многоблочной конструкции настольно-стоечного типа. Узлы усилителя вертикального отклонения, развертки

генератора временных отметок, источника высоковольтного питания электродов ЭЛТ, линии задержки, разделительных конденсаторов выполнены в конструктивно законченном виде.

Предусмотрено дистанционное управление режимами запуска амплитудно-временной калибровки, фотографирования и блокировки от повторных срабатываний прибора.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вертикальный канал при подаче сигнала на согласованный вход ЭЛТ: полоса пропускания 0—500 МГц;

входное сопротивление 75 Ом.

Вертикальный канал через усилитель:

время нарастания не более 3,6 нс;

коэффициент отклонения от 10 мВ/см до 1 В/см;

входное сопротивление 50 Ом.

Канал запуска и развертки:

вход запуска транзитный с волновым сопротивлением 75 Ом;

вид запуска — внешний, импульсами обеих полярностей;

уровни запуска 1, 10, 50 В  $\pm 20$  %;

нестабильность запуска не более 0,50 нс;

задержка запуска не более 50 нс;

диапазон развертки от 2,5 нс/см до 1 мс/см (18 фиксированных значений).

Индикатор и калибраторы:

рабочее поле ЭЛТ 60×100 мм;

ширина линии луча в центре ЭЛТ 0,4 мм;

коэффициент отклонения ЭЛТ 2 В/см;

погрешность калибраторов: для амплитудных измерений 1 %, для временных измерений 0,1 %.

Питание прибора от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность не более 150 В·А.

Габаритные размеры 254×488×541 мм.

Масса 35 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с осциллографом поставляют:

- 1) пробник высокочастотный с комплектом делителей 1:10 и 1:100;
- 2) кабели соединительные — 6 шт.;
- 3) шнур соединительный;
- 4) конденсаторы коаксиальные — 2 шт.;
- 5) поглотители на 75 Ом — 3 шт.
- 6) элементы для высокочастотных соединителей — 11 шт.;
- 7) фототубусы, тубусы, кольца для фотоаппарата — по 2 шт.;
- 8) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 9) формуляр.

### ПОВЕРКА

Осциллографы С9-4 поверяют в соответствии с инструкцией по эксплуатации, входящей в комплект поставки.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный орден Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).*

*Изготовитель — Министерство радиопромышленности.*