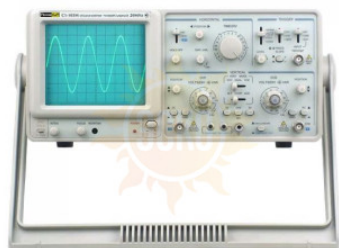




ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ 7-70-00-11-11 БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК 8-800-100-10-10 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ ПЛД 7707083300 РАБОТАЕМ В БУДУЩЕЕ ДО 18 ЛЕТ ДИСТАНЦИОННО

# 3М осциллограф сервисный двухканальный (0 МГц ... 20 МГц)



## Описание ПрофКиП С1-103М осциллограф сервисный двухканальный (0 МГц ... 20 МГц)

### НАЗНАЧЕНИЕ ОСЦИЛЛОГРАФА СЕРВИСНОГО ДВУХКАНАЛЬНОГО ПРОФКИП С1-103М

Осциллограф сервисный двухканальный ПрофКиП С1-103М предназначен для исследования формы электрических сигналов путем визуального наблюдения на экране электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) и измерения их амплитудных и временных характеристик. Осциллограф сервисный двухканальный ПрофКиП С1-103М может использоваться для контроля электрических параметров в промышленных и научных исследовательских лабораториях, ремонтных мастерских, учебных заведениях, в радиолюбительской практике. Наличие двух каналов облегчает исследование цифровых логических схем, четырехполюсников, аналоговых многокаскадных усилителей. Осциллограф сервисный двухканальный ПрофКиП С1-103М имеет встроенный тестер компонентов, который позволяет при помощи одного прибора на рабочем месте решать практически большинство измерительных задач, возникающих при исследовании и измерении электрических сигналов не прибегая к использованию других приборов. Он позволяет измерять параметры двух- и трехполюсников при помощи встроенного тестера компонентов и наблюдения ВАХ полупроводниковых приборов. При исследовании двухполюсников тестер позволяет: проводить измерения по ВАХ, проверять исправность отдельных диодов, стабилитронов (до 12 В), светодиодов, туннельных диодов, переходов Э-Б, Б-К биполярных, И-З, С-З полевых транзисторов; проверять неисправность р-п переходов путем сравнения с аналогичными в исправной схеме, прозванивать цепи. При исследовании трехполюсников: наблюдать выходные ВАХ биполярных транзисторов малой и средней мощности в прямом и инверсном режимах, определять статический коэффициент передачи в схеме с ОЭ, коэффициент передачи в инверсном режиме, напряжение Эрли, пробивные напряжения р-п переходов; по выходным ВАХ полевых транзисторов малой мощности определять начальный ток стока, напряжение отсечки, коэффициент усиления. Удобен при входном контроле полупроводниковых приборов и подборе транзисторов в согласованные пары.

### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ОСЦИЛЛОГРАФА СЕРВИСНОГО ДВУХКАНАЛЬНОГО ПРОФКИП С1-103М

- Количество каналов: 2
- Полоса пропускания: 0 МГц ... 20 МГц
- ЭЛТ: 6 дюймов (8 x 10 дел)
- Расширенная чувствительность по вертикали: до 20 В /дел
- Встроенный тестер компонентов
- ТВ-синхронизация, режим Y-X
- Масштабирование развертки: x 10

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСЦИЛЛОГРАФА СЕРВИСНОГО ДВУХКАНАЛЬНОГО ПРОФКИП С1-103М

| Параметры                               | Значения  |
|---|---|
| <b>Электронно-лучевая трубка (ЭЛТ)</b>  |   |
| Тип                                     | прямоугольный, 6 дюймов   |
| Экспозиционная площадь                  | 8 x 10 дел (1 дел = 1 см)   |
| Ускоряющее напряжение                   | 2 кВ  |
| <b>Канал вертикального отклонения</b>   |   |
| Чувствительность                        | x1: 5 мВ /дел ... 20 В /дел (12 диапазонов, шаг 1-2-5)<br>x5: ~ 1 мВ /дел (12 диапазонов, шаг 1-2-5)                                  |
| Полоса пропускания (-3 дБ) x1           | 0 МГц ... 20 МГц (открытый вход)<br>10 Гц ... 20 МГц (закрытый вход)  |
| Полоса пропускания (-3 дБ) x5           | 0 МГц ... 7 МГц (открытый вход)<br>10 Гц ... 7 МГц (закрытый вход)  |
| Время нарастания                        | x1: ≤ 17.5 нс<br>x5: ≤ 50 нс  |
| Входной импеданс                        | ~ 1 МОм ±3% /25 пФ ±5 пФ  |
| Максимальное входное напряжение         | 400 В при 1 кГц   |
| Вход усилителя                          | открытый (DC), закрытый (AC), заземленный (GND)   |
| Режим работы                            | канал 1 (CH1), канал 2 (CH2), оба канала (DUAL) /поочередно (ALT) /поочередно (CHOP), сумма каналов (ADD), разность каналов (CH2 INV) |
| <b>Канал горизонтального отклонения</b> |   |
| Коэффициент развертки                   | 0.2 мкс /дел ... 0.5 с /дел<br>~ 50 мс /дел при масштабировании   |
| Точность                                | ±3%<br>±5% при масштабировании (20 нс /дел ... 50 нс /дел некалиброванное)  |
| Масштабирование развертки               | x 10  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Максимальный коэффициент развертки   | 20 нс /дел   |
| Линейность развертки                 | ±5%<br>±10% при масштабировании  |
| <b>Синхронизация</b>                 |  |
| Режим                                | автоматический (AUTO), ждущий (NORM), ТВ-строки (TV-H), ТВ-кадры (TV-V), фиксация уровня (LEVEL LOCK)                    |
| Источник синхронизации               | канал 1 (CH1), канал 2 (CH2), сложение каналов синхронизации (ALT), сеть (LINE), внешний (EXT), канал 1 + канал 2 (VERT) |
| Вход усилителя                       | закрытый (AC)  |
| Полярность синхронизации             | «+» или «-»  |
| Чувствительность (5 Гц ... 10 МГц)   | 1 дел (CH1, CH2)<br>2.0 дел (ALT)<br>200 мВ (EXT)  |
| Чувствительность (10 МГц ... 20 МГц) | 1.5 дел (CH1, CH2)<br>3.0 дел (ALT)<br>300 мВ (EXT)  |
| <b>Внешний вход синхронизации</b>    |  |
| Входной импеданс                     | 1 МОм ±3% /25 пФ ±5 пФ   |
| Максимальное входное напряжение      | 400 В при 1 кГц  |
| <b>Режим X-Y</b>                     |  |
| Чувствительность                     | 5 мВ /дел ... 5 В /дел ±4%   |
| Частотный диапазон X-входа           | 500 кГц  |
| Сдвиг фазы                           | ≤3° (50 кГц)   |
| <b>Выходной сигнал</b>               |  |
| Выход сигнала канала 1               |  |
| <b>Калибратор</b>                    |  |
| Форма сигнала                        | положительный меандр   |
| Частота                              | 1 кГц  |
| Выходное напряжение                  | 2 Впик-пик ±2%   |

#### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОСЦИЛЛОГРАФА СЕРВИСНОГО ДВУХКАНАЛЬНОГО ПРОФКИП С1-103М

- Питание: 110 В /220 В ±10%, 50 Гц /60 Гц
- Габаритные размеры: 310x145x450 мм
- Вес: 8 кг

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ОСЦИЛЛОГРАФА СЕРВИСНОГО ДВУХКАНАЛЬНОГО ПРОФКИП С1-103М

| Наименование  | Количество |
|---|------------|
| Осциллограф сервисный двухканальный ПрофКиП С1-103М | 1 шт.      |
| Делитель  | 2 шт.      |
| Кабель питания                                      | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации                         | 1 шт.      |