

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Осциллографы АСК-1022, АСК-2021, АСК-2031, АСК-1051, АСК-1052, АСК-1053	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24960-03</u>
	Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы «PINTEK ELECTRONICS CO. LTD», Тайвань

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы предназначены для исследования формы и измерения амплитудно - временных параметров одного, двух периодических сигналов путем их визуального наблюдения.

Область применения осциллографов – контроль параметров, наладка и ремонт радиоэлектронной аппаратуры в лабораторных и производственных условиях.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям осциллографы соответствуют 3 группе ГОСТ 22261-94.

## ОПИСАНИЕ

### Принцип действия.

Исследуемый сигнал подается в один из каналов или оба канала тракта вертикального отклонения, где осуществляется усиление сигнала до напряжений, обеспечивающих заданный размер изображения по вертикали на экране электронно-лучевой трубки (ЭЛТ). В тракте вертикального отклонения осуществляется коммутация каналов в зависимости от заданного режима работы каналов осциллографа.

Тракт горизонтального отклонения обеспечивает получение синхронного с исследуемым сигналом линейного развертывающего напряжения и его усиление для получения заданного размера изображения сигнала по горизонтали.

ЭЛТ обеспечивает преобразование электрических сигналов, поступающих на его входы, в видимое изображение исследуемого сигнала.

На передней панели осциллографов расположен люминесцентный экран для визуального отображения сигнала, ряд переключателей, обеспечивающих изменение коэффициентов отклонения, коэффициента развёртки, задания требуемого режима синхронизации, а также гнезда для подачи исследуемого сигнала и сигнала синхронизации. Осциллограф АСК-1022 имеет дополнительную функцию цифрового мультиметра. На приборах АСК-2021, АСК-2031 под экраном расположены кнопочные переключатели, обеспечивающие задание режимов работы с памятью, выбора измеряемой величины (АСК- 1022).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Тип СИ					
	АСК-1022	АСК-2021	АСК-2031	АСК-1051	АСК-1052	АСК-1053
1. Число каналов	2	2	2	2	2	2
2. Диапазон частот входных сигналов	0...25 МГц	0...20 МГц	0...30 МГц	0...50 МГц	0...50 МГц	0...50 МГц
3. Коэффициент отклонения	(5мВ... 5В)/дел	(5мВ... 5В)/дел	(5мВ... 5В)/дел	(5мВ... 5В)/дел	(5мВ... 5В)/дел	(5мВ... 5В)/дел
4. Пределы допускаемых значений основной погрешности коэффициента отклонения	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %
5. Диапазон изменения коэффициента развертки	(0,1мкс... 0,1 с)/дел	(0,1мкс... 0,5 с)/дел	(0,1мкс... 0,1 с)/дел	(0,1мкс... 2 с)/дел	(0,1мкс... 0,5 с)/дел	(0,1мкс... 2 с)/дел
6. Пределы допускаемых значений основной погрешности коэффициента развертки	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %
7. Время нарастания переходной характеристики (ПХ)	14 нс	17,5 нс	11,7 нс	7 нс	7 нс	7 нс
8. Выброс ПХ, не более	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
9. Ширина луча	не более 1 мм при коэффициентах отклонения более 5 мВ/дел					
10. Питание	115В ±10%, 230 В ±10%, 50/60Гц					
11. Потребляемая мощность, не более, Вт	40	55	55	38	55	55
12. Габариты (длина, ширина, высота), мм	398×324×132					
13. Масса, кг	8,5					

Технические характеристики мультиметра (только для АСК -1022):

Пределы допускаемой основной погрешности измерения

- постоянного напряжения не более  $\pm (0,5\% + 1 \text{ емр})$  ;
- переменного напряжения не более  $\pm (2,5\% + 5 \text{ емр})$  ;
- сопротивления не более  $\pm (0,8\% + 2 \text{ емр})$

Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры в пределах рабочей области температур не более предела основной погрешности на каждые 10°C изменения температуры.

Рабочие условия эксплуатации:

температура: +5 ... +40 °С;

относительная влажность: не более 90% при +25 °С;

атмосферное давление: 460 ... 800 мм. рт. ст.

Условия хранения (транспортирования) -20°С...+60°С, влажность 10...90%

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации и на переднюю поверхность корпуса осциллографа.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор ..... 1 шт.
2. Делитель (1:1; 1:10)..... 2 шт.
3. Кабель питания ..... 1 шт.
4. Отвертка ..... 1 шт.
5. Предохранитель ..... 2 шт.
6. Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.
7. Упаковочная тара ..... 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка осциллографа должна производиться в соответствии с разделом "Поверка прибора" Руководства по эксплуатации, согласованным с ФГУ "Ростест-Москва"

В перечень оборудования, необходимого для поверки осциллографов входят:

- калибратор осциллографов импульсный И1-9;
- генератор испытательных импульсов И1-14;
- генератор импульсов Г5-53;
- осциллограф С1-114;
- калибратор В1- 28 (АСК-1022);
- магазины сопротивления Р4831, Р4002 (АСК-1022);
- генератор Г6-35 (АСК-1053);
- генератор Г4-158 (АСК-1053);
- вольтметр В3-57 (АСК-1053).

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22737-77 "Осциллографы электронно-лучевые. Номенклатура параметров и общие технические требования".

ГОСТ 23158-78 "Осциллографы электронно-лучевые универсальные. Методы испытаний".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллографы АСК-1022, АСК-2021, АСК-2031, АСК-1051, АСК-1052, АСК-1053 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включены в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечены при выпуске из производства и эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС ТW.АЯ46.В60706 от 20.02.2003г.

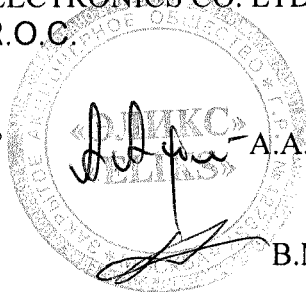
Изготовитель – фирма « PINTEK ELECTRONICS CO. LTD », 2F. NO32, TAI -PEN, ST. SHULIN JENG TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.

От ЗАО "Эликс "

Генеральный директор ЗАО "Эликс"

Начальник лаб. 441

ФГУ "РОСТЕСТ – МОСКВА"



А.А. Афонский

В.М. Барабанщиков