


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Руководитель УИИСИ
Зам. Генерального директора
РОСТЕСТ МОСКВА
А.С. Евдокимов
« 5 » _____ 2003



Осциллографы АСК-21060, АСК-21102, АСК-21103, АСК-21100, АСК-22020, АСК-22060, АСК-24020	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24958-03</u>
	Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы «EZ DIGITAL CO. LTD.», Корея

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы АСК-21060, АСК-21102, АСК-21103, АСК-21100, АСК-22020, АСК-22060, АСК-24020 предназначены для исследования формы и измерения амплитудно - временных параметров одного, двух или четырех периодических сигналов в зависимости от исполнения

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 на один из каналов или на все каналы 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 осциллографа расположен люминесцентный экран для визуального отображения сигнала, ряд переключателей, обеспечивающих изменение коэффициентов отклонения, коэффициента развертки, задания требуемого режима синхронизации, а также гнезда для подачи исследуемого сигнала и сигнала синхронизации. Осциллограф АСК - 24020 имеет дополнительную функцию генератора сигналов и кнопки для задания режима работы генератора и выбора диапазонов частот. Осциллографы АСК- 22020, АСК-22060 имеют дополнительные органы управления, обеспечивающие задание режимов курсорных измерений и работы с памятью. Осциллографы АСК- 21103, АСК-21100 имеют дополнительный режим курсорных измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Тип СИ						
	АСК-22020	АСК-24020	АСК-21060	АСК-22060	АСК-21102	АСК-21103	АСК-21100
1. Число каналов	2	2	2	2	2	2	4
2. Диапазон частот входных сигналов	0...20 МГц	0...20 МГц	0...60 МГц	0...60 МГц	0...100 МГц	0...100 МГц	0...100 МГц
3. Коэффициент отклонения	(5 мВ... 5В)/дел	(5 мВ... 5В)/дел	(5 мВ... 5В)/дел	(5 мВ... 5В)/дел	(2 мВ... 5В)/дел	(2 мВ... 5В)/дел	(2 мВ... 5В)/дел
4. Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов отклонения	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %
5. Диапазон изменения коэффициента развертки	(0,2 мкс..0,2с)/дел	(0,2 мкс..0,2с)/дел	(0,1 мкс..0,2с)/дел	(0,1 мкс..0,2с)/дел	(0,1 мкс..0,5с)/дел	(50 нс... 0,5с)/дел	(50 нс... 0,5с)/дел
Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов развертки	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %	±3 %
7. Ширина луча	не более 1 мм при коэффициентах отклонения более 5 мВ/дел						
8. Питание	(90...250) В 50 Гц						
9. Потребляемая мощность, не более, Вт	70	50	45	70	60	50	50
10. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	430×320×140	430×320×140	430×320×140	430×320×140	430×320×140	392×328×150	430×320×140
11. Масса, кг	8,0	7,5	6,0	8,0	8,5	8,0	8,0

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

Технические характеристики встроенного генератора (только для АСК 24020):

- диапазон частот выходного сигнала: 0,1 Гц ... 1 МГц (7 поддиапазонов).
- формы выходного сигнала: синусоидальный, прямоугольный, треугольный, импульсы ТТЛ-уровня.
- стабильность частоты: ±0,5% (поддиапазоны: 1, 10, 100, 1 к, 10 к, 100 к); ±1% (поддиапазон 1 М); после включения питания прогрев не менее 15 мин.
- амплитуда выходного сигнала:
 - без нагрузки: не менее 7 В;
 - на нагрузке 50 Ом: не менее 5 В.
- смещение постоянной составляющей без нагрузки: до ±6 В; на нагрузке 50 Ом: ±3 В.
- коэффициент гармоник: 2% в диапазоне 10 Гц ... 100 кГц.
- время нарастания и спада прямоугольного сигнала: на выходе 50 Ом: не более 120 нс при максимальном. уровне сигнала; на ТТЛ-выходе: не более 25 нс.

Рабочий диапазон температур окружающей среды: (+5... +40) °С.

Температура хранения: (- 20... +60) °С.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор 1 шт.
2. Делитель (1:1; 1:10) 2 шт.
3. Кабель питания 1 шт.
4. Предохранитель (для АСК-22020, АСК-24020, АСК-22060, АСК-21103, АСК-1100)..... 2 шт.
5. Руководство по эксплуатации 1 шт.
6. Упаковочная тара 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка осциллографа должна производиться в соответствии с разделом "Поверка прибора" Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ "Ростест-Москва" 5 мая 2003 г. В перечень оборудования, необходимого для поверки осциллографа входят:

- калибратор осциллографов импульсный И1-9;
- калибратор переменного напряжения В1-29;
- генератор импульсов Г5-53;
- осциллограф С1-114;
- частотомер ЧЗ-63 (АСК-24020);
- вольтметр В7-40 (АСК-24020);
- осциллограф АСК – 2022 (АСК-24020);
- измеритель нелинейных искажений С6-11 (АСК-24020).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

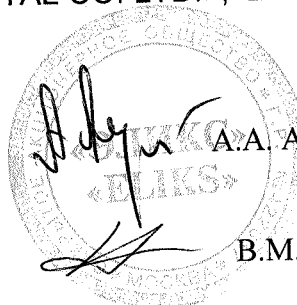
Осциллографы АСК-22020, АСК-24020, АСК-21060, АСК-22060, АСК-21102, АСК-21103, АСК-21100 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включены в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечены при выпуске из производства и эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС КR.АЯ46.В61069 от 12.03.2003г.

Изготовитель – фирма «EZ DIGITAL CO. LTD.», 222-28, NAE-DONG, OJONG-KU, PUCHON-SL, KYUNGGI-DO, KOREA

От ЗАО "Эликс"
Генеральный директор ЗАО "Эликс"

Начальник лаб. 441
ФГУ "РОСТЕСТ – МОСКВА"



А.А. Афонский

В.М. Барабанщиков