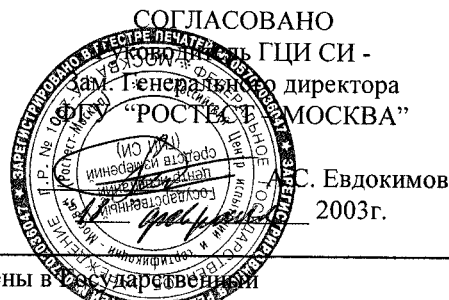


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Осциллографы цифровые запоминающие АСК-2022, АСК -2023	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24543-03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ТУ 6684-082-17443109-01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы цифровые запоминающие АСК-2022, АСК -2023 (далее осциллографы) предназначены для исследования формы и измерения амплитудных и временных параметров электрических сигналов.

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия осциллографов основан на аналого-цифровом преобразовании входного сигнала и отображением входного сигнала на экране осциллографа.

На передней панели осциллографа расположен матричный дисплей на основе ЖКИ для визуального отображения сигнала; ряд кнопок, обеспечивающих выбор режима работы и установку параметров, а также гнезда для подачи исследуемого сигнала и сигнала синхронизации. На передней панели осциллографа АСК-2023 расположены входные разъемы мультиметра. Возможно проведение курсорных измерений.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры каналов вертикального отклонения

Число каналов	2
Коэффициенты отклонения по вертикали	от 5 мВ/дел. до 20 В/дел. — регулируются 12-ю шагами в последовательности: 1-2-5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности коэффициентов отклонения	±3%
Разрешающая способность	20 уровней на деление
Полоса пропускания	от 0 до 3 МГц для режима однократных запусков, от 0 до 20 МГц для режимов работы с периодическими сигналами (при закрытом входе нижняя частота среза равна 10 Гц по уровню -3 дБ)
Время нарастания	не более 17,5 нс

Характеристики системы отклонения по горизонтали

Режимы развертки	автоколебательный AUTO, ждущий NORM, режим однократного запуска SINGLE
Максимальная скорость выборки	20 миллионов выборок в секунду
Коэффициенты развертки	50 нс/дел ... 20 с/дел
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения временных интервалов	±3%
Растяжка	×10

Характеристики цифрового мультиметра (АСК-2023)

Погрешность нормируется как $\pm(\% \text{ от измеренного значения} + n \text{ емр}^*)$

Цифровой индикатор	3 ^{3/4} разряда, макс. значение равно 4000	
Функции	Диапазоны	Пределы допускаемой основной погрешности
- измерение напряжения постоянного тока	400 мВ; 4 В; 40 В; 300 В	$\pm(0,3\%+2 \text{ емр})$
- измерение напряжения переменного тока	400 мВ; 4 В; 40 В; 300 В (TrueRMS),	$\pm(1,2\%+2 \text{ емр})$ при частотах 50...500 Гц $\pm(2,0\%+4 \text{ емр})$ при частотах 500 Гц...1 кГц
- измерение силы постоянного тока	400 мкА; 4 мА; 40 мА; 400 мА	$\pm(0,7\%+2 \text{ емр})$
- измерение силы переменного тока	400 мкА; 4 мА; 40 мА; 400 мА (TrueRMS)	$\pm(3\%+10 \text{ емр})$ при частотах 50 Гц...1 кГц
измерение сопротивления	400 Ом 4 кОм; 40 кОм; 400 кОм 4 МОм 40 МОм	$\pm(0,3\%+2 \text{ емр})$ $\pm(0,3\%+1 \text{ емр})$ $\pm(1,0\%+1 \text{ емр})$ $\pm(2,5\%+2 \text{ емр})$

* емр- номинальная цена единицы младшего разряда мультиметра

Характеристики частотомера

Число разрядов индикации	максимум 7
Диапазон измеряемых частот	5 Гц ... 20 МГц
Основная погрешность измерения частоты	$\pm(0,00003 + 1/f_{\text{изм}} \times t_{\text{сч}})$, где $f_{\text{изм}}$ — измеренная частота; $t_{\text{сч}}$ — время счета (1с в диапазоне частот 5 Гц...10 МГц и 0,1с в диапазоне 10 МГц ... 20 МГц)
Входы	CH1; CH2
Минимальная чувствительность к входному сигналу	50 мВ (размах) при ослаблении 0 дБ в режиме входа по переменному току

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

Питание приборов осуществляется:

- от сети переменного тока напряжением $220 \pm \pm 10\%$ В и частотой $50 \pm 0,5$ Гц через внешний источник питания из комплекта прибора;
- от батареи аккумуляторной с выходным напряжением 4,8 В и емкостью 2,5 Ач

Условия эксплуатации:

Нормальные: температура	20±5°С
относительная влажность	менее 80%
Рабочие: температура	0...40°С
относительная влажность	10...70%
Температура хранения (транспортирования)	-20...60°С

Габаритные размеры 287 × 152 × 82.

Масса 2,0 кг (2,7.кг с батареей и кожухом)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Осциллограф цифровой запоминающий АСК-2022 (АСК –2023)
 2. Делитель 1:10.....2 шт.
 3. Соединительные провода с зажимами для цифрового мультиметра (только АСК-2023)..... 1 комплект
 4. Аккумуляторная батарея (АСК2023-ВТ – только для АСК-2023)..... 1 шт.
 5. Внешний источник питания 1 шт.
 6. Ремень для переноски..... 1 шт.
 7. Защитный кожух 1 шт.
 8. Футляр для переноски..... 1 шт.
 9. Руководство по эксплуатации 1 шт.
- Дополнительные аксессуары:
1. Логический щуп (для АСК-2023)

- 2 Аккумуляторная батарея (для АСК-2022)
- 3 Интерфейс RS-232 с оптоэлектронной развязкой цепей.
- 4 Кабель для подключения принтера.
- 5 Программа DSO Viewer для персонального компьютера.

ПОВЕРКА

Поверка осциллографов цифровых запоминающих производится в соответствии с разделом "Поверка прибора" Руководства по эксплуатации, согласованным с ФГУ "Ростест-Москва" "31" января 2003 г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки осциллографа, входят:

- калибратор осциллографов импульсный И1-9;
- генератор испытательных импульсов И1-14;
- генератор импульсов Г5-75;
- калибратор напряжения В1-28;
- электронно-счетный частотомер ЧЗ-63;
- вольтметр В7-40/5;
- магазины сопротивления Р4831, Р4002;
- генераторы сигналов ГЗ-112, Г4-176.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
2. ТУ 6684-082-17443109-01 "Осциллографы цифровые запоминающие АСК-2022 (АСК –2023) "

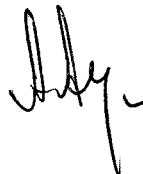
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллографы цифровые запоминающие АСК-2022, АСК–2023 соответствуют требованиям нормативных и технических документов, действующих на территории Российской Федерации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ46.А31477 от 25.10.2001г.

Изготовитель - ЗАО "ЭЛИКС " 115211, г. Москва, Каширское шоссе, 57-5,
тел.344 -97-65

От ЗАО "ЭЛИКС "
Генеральный директор ЗАО "Эликс"

 А.А. Афонский