
**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС (АМК) КОМЕТА**

Внесен
в Государственный
реестр
под № 12051—89

Утвержден Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 31 октября 1989 г.

Выпускается по техническим условиям БКИУ1.400.001 ТУ, ГОСТ 22261—82, ГОСТ 27080—86.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированный метрологический комплекс КОМЕТА (АМК) предназначен для поверки измерительных генераторов, измерителей уровня и магазинов затухания.

ОПИСАНИЕ

АМК является автоматизированным рабочим местом повертителя, осуществляющим программную коммутацию поверочных схем, автоматическую поверку, обработку результатов измерений, печать протокола поверки и диалог с поверителем в процессе выполнения операций поверки.

АМК построен по магистрально-модульному принципу с использованием в качестве базовой основы системы КАМАК в соответствии с ГОСТ 27080—86.

Магистраль крейта выполнена на розетках фирмы «TESLA» ЧСФР и рассчитана на сочленение до 25 сменных блоков (модулей) единичной ширины.

Магистраль коммутатора выполнена на розетках типа РППМ 17-24-3 и рассчитана на сочленение 13 модулей. Предельные отклонения напряжения на контактах розеток магистрали крейта и коммутатора отвечают требованиям ГОСТ 27080—86.

Работой комплекса управляет микроЭВМ через микропроцессорный контроллер, который в свою очередь управляет работой всех модулей в крейте и коммутатором.

Информационная совместимость устройств, входящих в состав АМК, осуществляется аппаратным способом. Модули передают в магистраль и принимают из магистрали информацию в коде КОИ-7Но. Информация от образцовых средств измерений через индивидуальные интерфейсные модули поступает в магистраль по командам микроЭВМ. Далее, информация через микропроцессорный контроллер поступает в вычислитель, выполняющий арифметические действия, вычисле-

ние натуральных и десятичных логарифмов, прямых и обратных тригонометрических функций, обратных величин, факториала; извлечение корней и операции с памятью.

Ввод данных и команд в вычислитель осуществляются программно или вручную с пульта оператора. Результаты вычислений передаются в микропроцессорный контроллер и через модуль «Интерфейс ИМГ1-03» поступают в индикатор матричный газоразрядный. Результаты вычислений, по желанию оператора, могут быть выведены на печать.

Коммутатор сигналов управляется командами, поступающими из крейта через модуль «Интерфейс коммутатора», а работой модулей в коммутаторе управляет модуль коммутатора управляющий — МКУ. Модули коммутатора осуществляют коммутацию цепей поверяемых, образцовых и вспомогательных средств измерений.

В коммутаторе устанавливается 11 сменных модулей (2М), модуль МКУ и модуль питания МП, последний занимает тринадцатую (правую) станцию, счет слева направо при виде спереди. Модуль МКУ занимает двенадцатую станцию в коммутаторе.

Для охлаждения модулей и источников питания в крейте и коммутаторе используются вентиляционные панели, на которых устанавливаются по пять вентиляторов.

Для настройки модулей крейта, коммутатора и отладки программного обеспечения АМК используется сервисное оборудование (ручной контроллер, индикатор магистралей, удлинитель магистралей крейта и коммутатора).

Диалог поверителя с АМК осуществляется через пульт оператора, который соединяется с модулем вычислителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АМК обеспечивает поверку: измерительных генераторов, измерителей уровня, магазинов затуханий в диапазоне частот $200-2,1 \cdot 10^6$ Гц.

Диапазон измеряемых уровней на постоянном токе от -40 до 20 дБ.

Диапазон измеряемых уровней на переменном токе от -100 до 20 дБ.

Диапазон измеряемых затуханий на постоянном токе от 0 до 60 дБ.

Диапазон измеряемых затуханий на переменном токе от 0 до 100 дБ.

Пределы основной допускаемой погрешности при измерении нулевого уровня на постоянном токе $\pm 0,01$ дБ.

Пределы основной допускаемой погрешности при измерении нулевого уровня на опорной частоте 210 кГц $\pm 0,015$ дБ.

Пределы погрешности за счет нелинейности амплитудной характеристики измерения уровня на постоянном токе в диапазоне от -40 до 20 дБ $0,05$ дБ.

Пределы погрешности за счет нелинейности амплитудной характеристики измерения уровня на опорной частоте в диапазоне от -20 до 10 дБ $0,1$ дБ.

Пределы погрешности измерения уровня 0 дБ до частоты $1,2$ МГц относительно частоты 210 кГц $\pm 0,05$ дБ.

Пределы частотной погрешности измерения уровня 0 дБ до частоты $2,1$ МГц относительно частоты 210 кГц $\pm 0,1$ дБ.

Пределы допускаемой погрешности измерения затуханий на постоянном токе относительно 0 дБ $\pm 0,05$ дБ.

Пределы допускаемой погрешности измерения затухания при поверке магазинов затуханий на переменном токе до 20 дБ $\pm 0,05$ дБ, в остальном диапазоне $\pm 0,1$ дБ.

Напряжение питания 220 В с отклонением от 10 до -15% , частоты (50 ± 1) Гц.

Время установления рабочего режима 30 мин.

Время непрерывной работы не менее 8 ч.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок интерфейсов; коммутатор; пульт оператора; стойки — 2 шт.; частотомер электронно-счетный ЧЗ-63; измеритель нелиней-

ных искажений С6-12; индикатор матричный газоразрядный; магазин затуханий; телеграфный аппарат; измерительный генератор GF-62; измеритель уровня MV-62; комплект запасного имущества; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Методика поверки АМК КОМЕТА изложена в документе «Автоматизированный метрологический комплекс КОМЕТА. Методика поверки» (в комплект поставки не входит).

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Метрология».

Изготовитель — Министерство связи СССР.