
**КОМПЛЕКСЫ
ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ
ИВК-7, ИВК-8**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7071—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
30 марта 1979 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительно-вычислительные ИВК-7, ИВК-8 предназначены для коммутации, усиления, измерения, регистрации электрических сигналов постоянного тока, программного сбора, хранения и обработки измерительной информации, выдачи управляющих воздействий.

Комплексы могут быть использованы в системах автоматизации научных исследований.

Рабочие условия применения в соответствии с 1 группой ГОСТ 22261—76 с расширением верхнего значения температуры окружающего воздуха до 30 °С.

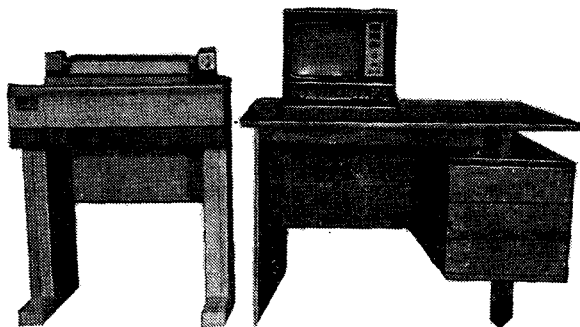


Рис. 1

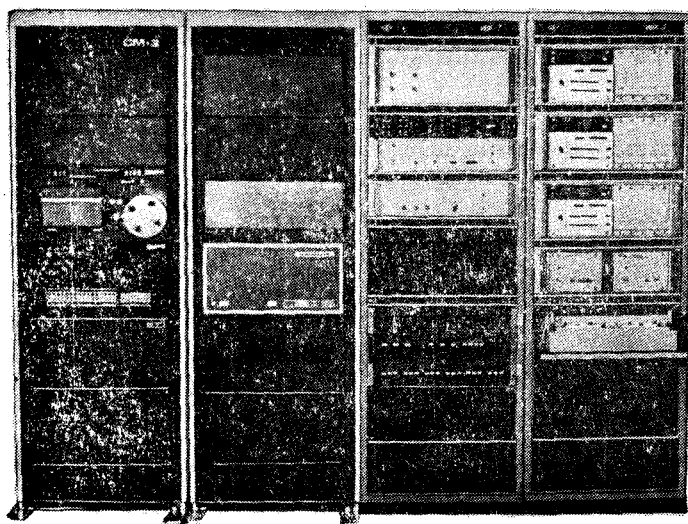


Рис. 2

ОПИСАНИЕ

Основной принцип построения комплексов заключается в том, что все периферийные устройства, входящие в состав комплексов, объединяются посредством единой системы сигналов и единого магистрального канала связи — интерфейса «Общая шина».

Реализация функциональных возможностей в полном объеме обеспечивается посредством типового программного и алгоритмического обеспечения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики комплексов в целом определяются техническими характеристиками устройств и приборов, входящих в состав комплексов, а также имеющимся математическим обеспечением.

Комплекс ИВК-7 позволяет реализовать следующие структуры соединения устройств и приборов по входным каналам:

а) усилитель (7073/4) — коммутатор — аналого-цифровой преобразователь;

б) коммутатор — усилитель (7073/7) — коммутатор — аналого-цифровой преобразователь; в) коммутатор — коммутатор — аналого-цифровой преобразователь; г) коммутатор — аналого-цифровой преобразователь; д) аналого-цифровой преобразователь.

Пределы основной допускаемой приведенной погрешности в интервале изменения температуры окружающего воздуха: 10 % для структуры соединения приборов по п. б; 0,2 % для структуры соединения приборов по п. д; 0,4 % для структуры соединения приборов по пп. а, в, г; 0,15 % для выходного канала.

Количество коммутируемых сигналов — 298, в том числе:

100 каналов с диапазоном входного сигнала ± 100 мВ; 197 каналов с диапазоном входного сигнала ± 10 мВ; один канал с диапазоном входного сигнала ± 10 мВ.

Количество одновременно включенных линий в канале 3 или 6 (при уменьшении числа каналов вдвое).

Быстродействие измерительных каналов:

100 измерений/с (с учетом программного обеспечения);

8000 измерений/с (максимальное, без учета программного обеспечения).

Диапазон входного напряжения ± 10 В.

Время установления выходного напряжения не более 100 мкс.

Мощность, потребляемая комплексом, не более 4 кВ·А.

Габаритные размеры и масса устройств комплекса приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
Алфавитно-цифровой терминал на базе устройства «Видеотон 340»	352×390×650	35,6
Устройство алфавитно-цифровой печати последовательного типа ДЗМ-180	820×700×450	32
Стойка СМ-3	1800×600×850	367
Стойка АСЭТ с периферийными устройствами (приборами)	1800×580×650	400

Технические характеристики комплекса ИВК-8.

Количество коммутируемых каналов комплекса 100.

Количество одновременно включенных линий в канале 3 или 6 (при уменьшении количества каналов вдвое).

Диапазон коммутируемых напряжений ± 10 В.

Время одного измерения для структуры «Коммутатор — цифровой вольтметр» не более 50 мс ± 2 % или 410 мс ± 2 % без фильтра; 4 с фильтром.

Предел основной допускаемой приведенной погрешности не более:

0,1 % для структуры коммутатор — цифровой вольтметр;

0,04 % для структуры цифровой вольтметр;

0,005 % для выходных сигналов.

Диапазон входного напряжения постоянного тока 10 В.

Поддиапазон выходных напряжений 0,1; 1,0; 10 В.

Количество дискретных значений на каждом поддиапазоне 10^6 .

Время установления выходного напряжения 20—100 мс.

Мощность, потребляемая комплексом, 4 кВт·А.

Габаритные размеры и массы устройств комплекса приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
Алфавитно-цифровой терминал на базе устройства «Видеотон 340»	352×390×650	35,6
Устройство алфавитно-цифровой печати последовательного типа ДЗМ-180	820×200×450	32
Стойка СМ-3	1800×600×850	367
Стойка АСЭТ с периферийными устройствами (приборами)	1800×580×650	200
Графопостроитель Н710:		
устройство управления	1492×580×820	285
регистратор с подставкой	1180×570×775	86

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки комплекса ИВК-7, 8 входят: управляющий вычислительный комплекс УВК СМ-3, УВК СМ-3-1 (ИВК-8); стойки АСЭТ с измерительной периферией — 2 шт.; программное обеспечение — 1 комплект; комплект запасного имущества; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; методика определения индивидуальных метрологических характеристик.

ПОВЕРКА

Методики поверки комплексов изложены в соответствующих технических описаниях и методиках, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.