

**БЛОК ПРЕОБРАЗОВАНИЯ
Я4С-120**

**Внесен
в Государственный
реестр
под № 11995—89**

Утвержден Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 12 сентября 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блок преобразования Я4С-120 предназначен для 4-канальной адаптивной регистрации однократных и периодических сигналов; выпускаются по ГОСТ 22261—82 и ГВ2.206.145ТУ.

Прибор может быть использован в автоматизированных системах контроля и автоматизации научных исследований.

Условия эксплуатации:

рабочие: температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С; относительная влажность воздуха при температуре 25 °С 98 %;

предельные: температура окружающего воздуха от —60 до 50 °С; относительная влажность воздуха при температуре 25 °С 98 %; синусоидальная вибрация с амплитудой ускорения 19,6 м/с² (2 g) и диапазоном частот от 1 до 200 Гц; механические удары многократного действия с пиковым ударным ускорением 98 м/с² (10 g).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на преобразовании аналоговых сигналов в цифровой код с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП) реального масштаба времени, хранении кодов в оперативном запоминающем устройстве (ОЗУ) с последующей выдачей массива данных на внешние средства вычислительной техники (СВТ) для дальнейшей обработки.

Прибор состоит из блока питания Я4С-117, блока синхронизатора Я4С-112, четырех блоков адаптации Я4С-115.

Прибор выполнен в виде базового блока (Я4С-117) и вставных блоков Я4С-112 и Я4С-115. Исполнение — настольно-стоечное.

Функциональные возможности:

работа в составе активизированных измерительных систем (АИС) через канал общего пользования (КОП) или интерфейс типа RS-232;

вывод информации на однокоординатный или двухкоординатный самописец и внешний индикатор (осциллограф);

синхронизация по признакам исследуемого сигнала (по уровню амплитуды входного сигнала, по размаху; по максимуму; по минимуму; по уровню скорости нарастания; по максимуму скорости нарастания);

цифровая задержка синхронизации и предпусковая запись;

внешняя дискретизация;

запоминание состояния положений переключателей передней панели прибора при отключении напряжения сети;

энергонезависимость оперативного запоминающего устройства объемом 12 КБайт;

самодиагностика скрытых отказов;

дистанционная установка всех органов управления и режимов работы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число каналов 4.

Максимальная частота дискретизации 5 МГц.

Пределы основной относительной погрешности измерения напряжения:

в диапазоне 20 мВ — 50 В $(1,0 \pm 0,4 U_0 / K U_x) \%$;

с внешним делителем 1 : 10 в диапазоне 0,2—250 В $\pm (2,0 \pm 0,4 U_0 / K U_x) \%$,
где U_0 — установленный диапазон, В, U_x — измеряемое напряжение, В; К — коэффициент размаха входного напряжения.

Пределы относительной погрешности измерения временных интервалов (для каждого из каналов) $\pm (0,1 \pm 0,1 T_0 / T_x) \%$, где $T_0 = 2047 T_{\text{дискр}}$ — диапазон измерения временных интервалов, с; $T_{\text{дискр}}$ — установленный период дискретизации, с; T_x — измеряемый временной интервал, с.

Полоса пропускания аналогового тракта 1 МГц.

Потребляемая мощность при питании от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,5)$ Гц 400 В·А.

Габаритные размеры 488×213×615 мм.

Масса 35 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с блоком поставляют: комплект запасного имущества и принадлежностей; ящики укладочные; техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка прибора и его составных частей производится согласно методикам, изложенным в технических описаниях прибора и составных частей, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство связи СССР.