# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИНТЕГРИРУЮЩИЕ АНАЛОГО-ЦИФРОВЫЕ ФК178 В СТАНДАРТЕ КАМАК

Внесены в Государственный реестр под № 9630—84

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 июля 1984 г.
Выпуск разрешен установочной серии

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи интегрирующие аналого-цифровые ФК178 в стандарте КАМАК предназначены для преобразования постоянного напряжения в параллельный двоичный код и используются в качестве сменного модуля в системах автоматизации научных исследований и промышленных испытаний, компонуемых на основе крейтов КАМАК и измерительно-вычислительных комплексов.

## ОПИСАНИЕ

Для преобразования постоянного напряжения в параллельный двоичный код в модуле ФК178 используется метод двойного интегрирования. Процесс преобразования осуществляется в три такта, причем преобразуется среднее значение измеряемого напряжения за некоторый промежуток времени.

В первом такте производится интегрирование измеряемого напряжения. Во втором такте интегрируется опорное напряжение, имеющее обратную по отношению к измеряемому полярность. В третьем такте осуществляется коррекция дрейфа интегратора.

Измерительная часть модуля имеет гальваническую развязку от цифровой части по цепям управления и питания. Для увеличения подавления помех, действующих с частотой питающей сети, в модуле предусмотрена автоматическая подстройка длительности первого такта интегрирования под период сети.

Модуль ФК178 конструктивно выполнен в соответствии с ГОСТ 26.201—80 шириной 2М. На лицевой панели модуля расположены входной разъем и разъемы для подключения внешних управляющих сигналов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входных напряжений от —10 до +10 В.

Входной ток $10^{-10}$ А.

Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности измерительного канала (в %): $\delta = \pm [0{,}03 + 0{,}015(U_п/U_x - 1)]$, где $U_п$ — конечное значение рабочего диапазона измерений, В; $U_x$ — значение измеряемой величины, В.

Время преобразования 40 мс.

Потребляемая мощность 8 Вт.

Подавление помех нормального вида 80 дБ.

Подавление помех общего вида: по постоянному току 100 дБ; по переменному току 80 дБ.

Число двоичных разрядов 14 плюс разряд знака плюс разряд переполнения.

Габаритные размеры 34,3×221,5×322 мм.

Масса 1,5 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют: комплект запасного имущества; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; методические указания «Методы и средства поверки»; «Тест модуля. Руководство оператора»; «Тест модуля. Носитель на перфоленте»; «Программа определения метрологических характеристик. Руководство оператора»; «Программа определения метрологических характеристик; носитель на перфоленте; паспорт.

## ПОВЕРКА

Модуль ФК178 поверяют по методическим указаниям «Преобразователь интегрирующий аналого-цифровой ФК178 в стандарте КАМАК. Методы и средства поверки».

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*

*Изготовитель* — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.