

**УСИЛИТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ Ф7073, Ф7074**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5909—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 30 марта 1977 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1982 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Усилители постоянного тока измерительные быстродействующие Ф7073, Ф7074 (см. рисунок) предназначены для линейного усиления двухполярного напряжения постоянного тока до уровня унифицированного сигнала.

Усилители работают при температуре от -5 до $+50^{\circ}\text{C}$.



ОПИСАНИЕ

Усилители выполняются по блочно-функциональному принципу.

В усилитель входят предварительный каскад, быстродействующее трансформаторное устройство гальванического разделения, выходной каскад и два источника стабилизированного питания.

Предварительный каскад выполнен по двухканальной схеме с аддитивной коррекцией и состоит из каналов постоянного и переменного тока. Быстродействующее трансформаторное устройство гальванического разделения выполнено также по двухканальной схеме. Выходной каскад обеспечивает суммирование и усиление сигналов низко- и высокочастотных трактов устройства гальванического разделения. В усилите-

лях с выходом по напряжению выходной каскад обеспечивает защиту схемы от короткого замыкания с выходом по току — преобразование напряжения — ток и защищает схему от разрыва выходной цепи.

Конструктивно усилители выполнены в виде кассеты, пригодной для установки в приборные стойки, щиты и шкафы при использовании в лабораторных и промышленных условиях работы.

Каркас усилителя закрывается кожухом, в котором имеются отверстия для охлаждения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики усилителей приведены в таблице.

Обозначение усилителя	Диапазон изменения входного напряжения, мВ	Номинальное значение коэффициента передачи	Класс точности	Время установления выходного напряжения, с
Ф7073/1	От —1 до 1	10000	1,0	10 ⁻³
Ф7073/2	» —2 » 2	5000	0,5	—
Ф7073/3	» —5 » 5	2000	0,2	—
Ф7073/4	» —10 » 10	1000	0,1	—
Ф7073/5	» —20 » 20	500	0,1	—
Ф7073/6	» —50 » 50	200	0,05	—
Ф7073/7	» —100 » 100	100	0,05	—
Ф7073/8	» —200 » 200	50	0,05	10 ⁻⁴
Ф7073/9	» —500 » 500	20	0,05	10 ⁻⁴
Ф7073/10	» —1000 » 1000	10	0,05	10 ⁻⁵
Ф7074/1	» —1 » 1	1	1,0	10 ⁻³
Ф7074/2	» —2 » 2	2,5	0,5	10 ⁻³
Ф7074/3	» —5 » 5	1,0	0,2	10 ⁻³
Ф7074/4	» —10 » 10	0,5	0,1	—
Ф7074/5	» —20 » 20	0,25	0,1	—
Ф7074/6	» —50 » 50	0,1	0,05	10 ⁻³
Ф7074/7	» —100 » 100	0,05	0,05	—
Ф7074/8	» —200 » 200	0,025	0,05	10 ⁻⁴
Ф7074/9	» —500 » 500	0,01	0,05	10 ⁻⁴
Ф7074/10	» —1000 » 1000	0,005	0,005	10 ⁻⁵

Амплитуда пульсаций не превышает предела допускаемой основной приведенной погрешности.

Питание от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность 20 В·А.

Габаритные размеры приборов:

Ф7073 — 80×180; Ф7074 — 5×316 мм.

Масса 4 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с усилителем поставляют:

- 1) колодку гнездную;
- 2) штепсель — 2 шт.;
- 3) коробку упаковочную;
- 4) техническое описание и инструкцию по эксплуатации — 1 экз.;
- 5) паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки усилителей изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

При поверке проводят внешний осмотр; проверку электрической прочности изоляции; проверку сопротивления изоляции; определение допускаемой основной приведенной погрешности усилителя.

Для определения допускаемой основной приведенной погрешности должны применять приборы, контролирующие входные и выходные напряжения, суммарная погрешность которых не превышает $1/5$ допускаемой основной приведенной погрешности поверяемого усилителя.

Испытания проведены Витебской межобластной лабораторией государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Материалы рассмотрены Брянским республиканским центром метрологии и стандартизации.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.