

**УСИЛИТЕЛИ
ПОСТОЯННОГО ТОКА
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
Ф756, Ф757, Ф758, Ф759**

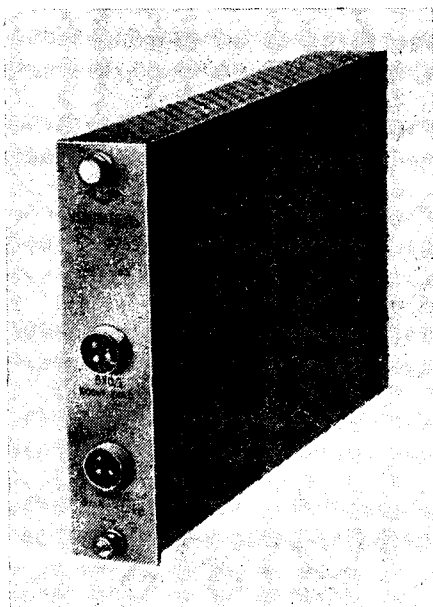
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4243—74**

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 25 июня 1974 г. Выпуск разрешен

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Усилители постоянного тока измерительные Ф756, Ф757, Ф758, Ф759 (см. рисунок) предназначены для линейного преобразования напряжения постоянного тока в унифицирован-



ный выходной сигнал постоянного тока (Ф757, Ф759) или напряжения (Ф756, Ф758).

Стр. 2 № 4243—74

Усилители могут быть использованы в системах комплексной автоматизации в цепях связи датчиков электрических и неэлектрических величин с измерительными и контролирующими устройствами, в системах автоматического управления технологическими процессами и для расширения пределов измерения электроизмерительных приборов.

Усилители предназначены для эксплуатации при температуре от 5 до 50°C и относительной влажности до 80%.

ОПИСАНИЕ

Постоянное входное напряжение преобразуется в переменное модулятором, собранным по мостовой схеме на полевых транзисторах. Усилитель переменного тока состоит из двух усилительных ячеек У1 и У2, выполненных на интегральных микросхемах. Выходной каскад усилительной ячейки У2 выполнен по трансформаторной схеме. В качестве демодулятора использован двухполупериодный компенсированный транзисторный ключ с *RC*-фильтром на выходе. Получение заданных технических параметров достигается путем введения неинвертирующей последовательной отрицательной обратной связи по напряжению или току.

Управление модулятором и демодулятором осуществляется от генератора, собранного по схеме Роера. Частота следования импульсов 2,5 кГц.

Конструктивно приборы выполнены в виде кассеты, пригодной для установки в приборные стойки, щиты, шкафы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приборы удовлетворяют требованиям ГОСТ 12997—67.

Диапазоны изменения входных величин, коэффициент передачи и класс точности приведены в таблице,

Тип усилителя	Диапазон изменения входной величины, мВ	Коэффициент передачи	Класс точности
Ф756	0±10	1000	1,0
	0±20	500	0,5
	0±50	200	0,2
	0±100	100	0,1
	0±200	50	0,1
	0±500	20	0,1
	0±1000	10	0,1

Продолжение

Тип усилителя	Диапазон изменения входной величины, мВ	Коэффициент передачи	Класс точности
Ф757	0±10	0,5 мА/мВ	1,0
	0±20	0,25 мА/мВ	0,5
	0±50	0,1 мА/мВ	0,2
	0±100	0,05 мА/мВ	0,1
	0±200	0,025 мА/мВ	0,1
	0±500	0,01 мА/мВ	0,1
	0±1000	0,005 мА/мВ	0,1
Ф758	0±10	1000	1,5
	0±20	500	1,5
	0±50	200	1,0
	0±100	100	0,5
	0±200	50	0,5
	0±500	20	0,5
	0±1000	10	0,5
Ф759	0±10	0,5 мА/мВ	1,5
	0±20	0,25 мА/мВ	1,5
	0±50	0,1 мА/мВ	1,0
	0±100	0,05 мА/мВ	0,5
	0±200	0,025 мА/мВ	0,5
	0±500	0,01 мА/мВ	0,5
	0±1000	0,005 мА/мВ	0,5

Входное сопротивление не менее 10 кОм.

Выходной сигнал усилителей Ф756 и Ф758 изменяется в пределах ± 10 В на нагрузке от 2 до 10 кОм, усилителей Ф757 и Ф759 — в пределах ± 5 мА на нагрузке от 0 до 2,5 кОм.

Питание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В $^{+10\%}_{-15\%}$, частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность от сети 7,5 В·А.

Время установления выходного сигнала не более 0,1 с.

Габаритные размеры 40×180, 5×330 мм.

Масса не более 2 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с усилителем поставляют:

- 1) колодку — 1 шт.;
- 2) вилки кабельные — 2 шт.;
- 3) коробку упаковочную;
- 4) паспорт.

Стр. 4 № 4243—74

ПОВЕРКА

Методы и средства поверки изложены в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила Витебская лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Белорусский республиканский центр метрологии и стандартизации.

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