

---

**УСИЛИТЕЛИ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ШИРОКОПОЛОСНЫЕ  
Ф7291**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7322—79

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
15 августа 1979 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

---

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Усилители измерительные широкополосные Ф7291 (см. рисунок) предназначены для расширения диапазона измерений средств измерений в области частот от 20 Гц до 100 кГц.



## ОПИСАНИЕ

Усилитель Ф7291 — пятидиапазонный прибор, состоящий из повторителя, декадных усилителей, выходного каскада и системы автоматической коррекции, включающей в себя генератор, опорный индуктивный делитель, синхронный детектор, запоминающее и времязадающее устройство.

Для повышения точности выходной каскад охвачен петлей коррекции по мгновенному значению. Точность и долговременная стабильность коэффициента усиления обеспечиваются встроенной системой периодической коррекции коэффициента усиления.

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительная влажность до 80 % при температуре 25 °С.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения коэффициента усиления, значения входного сопротивления усилителя, значения поддиапазонов входного напряжения, пределы допускаемой основной приведенной погрешности и погрешности в областях частот приведены в таблице.

Номинальные значения коэффициента усиления	Значения поддиапазона входного напряжения, В	Значения входного сопротивления, МОм	Предел допускаемой основной погрешности (в нормальной области частот 20 Гц—20 кГц), %	Предел допускаемой погрешности в областях частот, %	
				расширенной (св. 20 до 50 кГц)	дополнительной (св. 50 до 100 кГц)
2	5—25	0,1	0,1	±0,2	0,5
5	2—10	2	0,1	0,2	0,5
20	0,5—2,5	0,1	0,1	0,2	0,5
50	0,1—1	2	0,1	0,2	0,6
500	0,1	2	0,4	0,5	1,0

Наибольшее значение выходного напряжения 50 В.

Наибольшее значение тока нагрузки 15 мА.

Активное сопротивление нагрузки не менее 3 кОм.

Емкость нагрузки не более 250 пФ.

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

Габаритные размеры 130×420×480 мм.

Масса 20 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с усилителем поставляют:

- 1) входной и выходной кабели;
- 2) шнур цепи питания;
- 3) сменные элементы;
- 4) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 5) паспорт.

## ПОВЕРКА

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

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.