

---

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПЕРЕМЕННОГО  
НАПЯЖЕНИЯ Ф7132**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4758—75

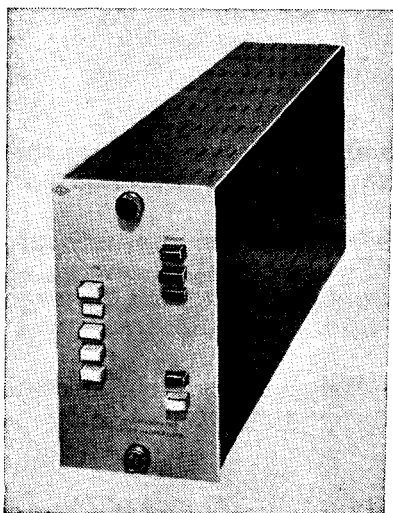
---

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 15 апреля 1975 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1980 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи переменного напряжения Ф7132 (см. рисунок) предназначены для преобразования действующего



переменного напряжения синусоидальной формы с амплитудой, изменяющейся с частотой не более 0,02 Гц, в постоянное напряжение.

**ОПИСАНИЕ**

Переменное напряжение, поступающее на вход преобразователя, усиливается, детектируется и фильтруется. Посто-

янное выходное напряжение, приведенное ко входу, пропорционально средневыпрямленному значению. Путем усиления его в 1,111 раз напряжение приводят к значению, равному действующему значению синусоидального напряжения. Переменная составляющая выпрямленного напряжения ослабляется предварительно в самом детекторе, а затем в выходном фильтре преобразователя. В состав преобразователя входят делитель и усилитель, которые позволяют получить коэффициент преобразования, равный 100; 10; 1; 0,1. Они обеспечивают приведение выходного напряжения усилителя к одному диапазону, соответствующему 5 В действующего значения синусоидального напряжения.

Входы преобразователя однопроводный и дифференциальный.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные коэффициенты преобразования 0,1; 1; 10; 100.

Диапазон выходного напряжения от 0,05 до 5 В.

Диапазон частот входного напряжения от 30 Гц до 20 кГц.

Основная допускаемая относительная погрешность преобразователя при преобразовании синусоидального переменного напряжения с коэффициентом нелинейных искажений не более 0,05%:

$$\pm \left[ 0,2 + 0,1 \left( \frac{U_{\text{выхmax}}}{k U_{\text{вх}}} - 1 \right) \right] \%$$

в диапазоне частот от 50 Гц до 10 кГц;

$$\pm \left[ 0,25 + 0,1 \left( \frac{U_{\text{выхmax}}}{k U_{\text{вх}}} - 1 \right) \right] \%$$

в диапазоне частот от 30 до 50 Гц;

$$\pm \left[ 0,3 + 0,1 \left( \frac{U_{\text{выхmax}}}{k U_{\text{вх}}} - 1 \right) \right] \%$$

в диапазоне частот от 10 до 20 кГц,

где  $k$  — коэффициент преобразования;  $U_{\text{вх}}$  — входное напряжение;  $U_{\text{выхmax}}$  — максимальное выходное напряжение, равное 5 В.

Входной импеданс: при однопроводном входе сопротивление 1,0 МОм  $\pm 1,0\%$ , шунтированное емкостью 200 пФ; при дифференциальном входе сопротивление 2,0 МОм  $\pm 1,0\%$ , шунтированное емкостью 200 пФ.

Стр. 3 № 4758—75

Выходное сопротивление преобразователя не более 1 Ом при максимальном выходном токе 1,5 мА.

Время установления выходного напряжения с погрешностью 0,05% не более 1 с.

Питание от сети переменного тока напряжением  $220^{+22}_{-33}$  В, частотой  $50 \pm 1$  Гц.

Потребляемая мощность 6 В·А.

Габаритные размеры  $120 \times 148 \times 429$  мм.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) комплект ЗИП;
- 2) паспорт.

## ПОВЕРКА

Преобразователь поверяют согласно методике, изложенной в технической документации, входящей в комплект поставки.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*

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