

---

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА  
И СОПРОТИВЛЕНИЯ Ф48014**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6149—77

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
20 июля 1977 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи постоянного тока и сопротивления Ф48014 предназначены для преобразования постоянного тока и сопротивления постоянно-му току в постоянное напряжение.

Конструктивно и параметрически преобразователь сопрягается с цифровым вольтметром постоянного тока Ф4801 в составе мультиметра цифрового Ф4801/1.

Диапазон рабочих температур от 5 до 40 °С.

## ОПИСАНИЕ

В основу работы преобразователя Ф48014 для преобразования сопротивления в напряжение постоянного тока положен следующий принцип: выходное напряжение источника опорного напряжения  $U_0$ , равное 10 В, через образцовое сопротивление  $R_0$  поступает на вход операционного усилителя. Измеряемое сопротивление включается в цепь отрицательной обратной связи по напряжению этого усилителя.

Выходное напряжение усилителя  $U_{\text{вых}} = U_0/R_0 \cdot R_x$ , т. е. выходное напряжение усилителя прямо пропорционально измеряемому сопротивлению.

Принцип преобразования постоянного тока в постоянное напряжение: измеряемый постоянный ток подается на вход операционного усилителя. Образцовое сопротивление включается в цепь отрицательной обратной связи по напряжению. Выходное напряжение усилителя прямо пропорционально измеряемому току.

Преобразователь выполнен в виде частичного блока в конструктиве агрегатного комплекса средств электронизмерительной техники (АСЭТ).

На передней панели преобразователя размещены переключатели поддиапазонов, рода работ, дистанционного управления; входные разъемы, выходной разъем, лампочка индикации включенного состояния.

На задней панели преобразователя размещены разъем питания, разъемы управления «Вх.» и «Вых.», клеммы для заземления, тумблер «СЕТЬ».

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддиапазоны преобразования постоянного тока  $I$  1, 10,  $10^2$ ,  $10^3$ ,  $10^4$ ,  $10^5$  мкА.

Поддиапазоны преобразования сопротивления  $R$   $10^{-2}$ ,  $10^{-1}$ , 1, 10,  $10^2$ ,  $10^3$ ,  $10^4$ ,  $10^5$  кОм.

Класс точности: преобразования тока 0,25/0,1 на поддиапазонах 1, 10,  $10^2$ ; 0,1/0,05 на поддиапазонах  $10^2$ ,  $10^3$ ,  $10^4$ ; преобразования сопротивления 2/1 на поддиапазоне  $10^5$ ; 0,25/0,1 на поддиапазоне  $10^{-2}$ ,  $10^4$ ; 0,1/0,05 на поддиапазоне  $10^{-1}$ , 1,  $10^3$ ; 0,05/0,02 на поддиапазоне 10,  $10^2$ .

Время непрерывной работы без калибровки 24 ч.

Вывод информации в двоично-десятичном коде 8—4—2—1.

Питание: напряжение 220 В $_{-15}^{+10}$ %, частота  $(50 \pm 1)$  Гц.

Мощность, потребляемая от сети, 20 В·А.

Габаритные размеры, мм: настольный вариант  $217 \times 147,5 \times 318$ ; стойный вариант  $217 \times 140,5 \times 318$ .

Масса 6 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют: комплект запасных частей и принадлежностей; комплект эксплуатационных документов.

## ПОВЕРКА

Методика проверки преобразователя включена в состав комплекта эксплуатационных документов.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

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