
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ФК4501

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9841—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.
Выпуск разрешен
до 01.06.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные ФК4501 в комплекте с коробкой соединительной предназначены для преобразования сигналов первичных преобразователей (преобразователь сопротивления и термоэлектрический преобразователь) в унифицированный выходной сигнал минус 10—0— плюс 10 В, выполнены в стандарте КАМАК.

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 5 до 45 °С, относительная влажность окружающего воздуха 90 % при температуре 25 °С, атмосферное давление 86—106 кПа.

ОПИСАНИЕ

Датчики-термопреобразователи сопротивлений подключаются к преобразователю измерительному ФК4501 по четырехпроводной линии связи.

По двум проводам датчики питаются током 1 мА или 2 мА в зависимости от номинального статического сопротивления термопреобразователя, по

двум другим проводам падение напряжения с датчика подается на вход усилителя постоянного тока, имеющего 11 коэффициентов усиления, управляемых командами от магистрали крейта. Напряжение с выхода усилителя через трансформаторную развязку и активный фильтр поступает на выходной усилитель, где усиливается до уровня 10 В.

ЭДС термоэлектрических преобразователей через узел компенсации свободных концов термопар подается на вход того же усилителя постоянного тока и по тому же тракту усиливается до 10 В.

Входные и выходные цепи преобразователя имеют трансформаторную развязку от шин питания крейта и оптронную развязку от других цепей крейта.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 0,4\%$.

Пульсация выходного напряжения ± 24 мВ.

Пределы изменения выходного напряжения минус 10—0—плюс 10 В.

Сопротивление нагрузки 2 кОм.

Входное сопротивление не менее 100 кОм.

Время установления выходного напряжения 0,1 с.

Типы первичных преобразователей:

термопреобразователи сопротивлений и их номинальные статические характеристики ТСП, ТСМ, 50П, 5014, 100П, 100М;

термоэлектрические преобразователи ТВР, ТХА, ТХК.

Количество диапазонов измерения 11.

Переключение диапазонов измерения дистанционное.

Питание преобразователя от сети $(24 \pm 0,24)$ В постоянного тока.

Габаритные размеры 325×221,5×34,2 мм.

Масса, кг:

преобразователя 1,5;

коробки соединительной 2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный типа ФК4501; коробка соединительная; вилки — 7 шт.; шгут; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки преобразователя издана отдельным документом.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.