
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

1925ПА-10 М

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7426—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
24 октября 1979 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи 1925ПА-10 М (см. рисунок) предназначены для преобразования сигналов мостового тензорезисторного датчика в напряжение постоянного тока.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь обеспечивает питание датчика напряжением постоянного тока 12 В или 24 В и усиление его выходного сигнала до 10 В при номинальной нагрузке на датчике. Усилитель преобразователя выполнен по дифференциальной схеме с непосредственными связями на операционных усилителях постоянного тока с М-ДМ каналом, что обеспечивает малый температурный и временной дрейф нулевого уровня.

Преобразователь имеет два выхода: диапазононированный и недиапазонированный.

Диапазон изменения выходных сигналов преобразователя при минимальном сопротивлении нагрузки 2 кОм составляет 10—0—10 В. Номинальный выходной сигнал 10 В.

Выходной сигнал преобразователя по недиапазонированному выходу изменяется от 0 до 10 В при изменении нагрузки на датчике от 0 до номинальной.

На лицевой панели преобразователя имеется переключатель «Диапазон измерения» с положениями 1; 0,5; 0,2; 0,1, с помощью которого на ди-

диапазонируемом выходе устанавливается номинальный выходной сигнал 10 В при нагрузке на датчике соответственно P_n ; $0,5 P_n$; $0,2 P_n$; $0,1 P_n$, где P_n — номинальная нагрузка датчика.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел допускаемой основной приведенной погрешности (погрешности нелинейности) 0,1 % номинального выходного сигнала преобразователя.

Шум, приведенный к выходному сигналу датчика, от пика до пика, должен быть не более:

20 мкВ в полосе частот от 0 до 10 Гц;

60 мкВ в полосе частот от 0 до 200 Гц;

150 мкВ в полосе частот от 0 до 2 кГц.

Температурный дрейф нуля, приведенный к выходному сигналу датчика, не должен быть более 1,5 мкВ на 1 °С в диапазоне температур от 5 °С до 50 °С.

Температурный дрейф калибровки, приведенный к номинальному выходному сигналу преобразователя, не должен быть более:

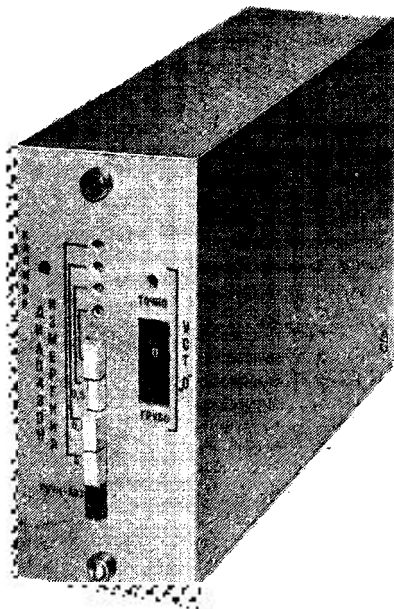
0,005 % на 1 °С в диапазоне температур от 20 °С до 50 °С;

0,01 % на 1 °С в диапазоне температур от 5 °С до 20 °С.

Полосы рабочих частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики 3 дБ: 0—10 Гц; 0—200 Гц; 0—2 кГц.

Габаритные размеры 180×80×315 мм.

Масса 3 кг.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) комплект тары;
- 2) розетку;
- 3) вставку;
- 4) отвертку;
- 5) конденсаторы — 6 шт.;
- 6) ключ;
- 7) паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки преобразователя изложена в паспорте, входящем в комплект поставки.

Испытания проводило и рассматривало их результаты НПО ВНИИМ им. Д. И. Менделеева.