

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ТЕНЗОРЕЗИСТОРНЫЕ  
1778ДСТ**

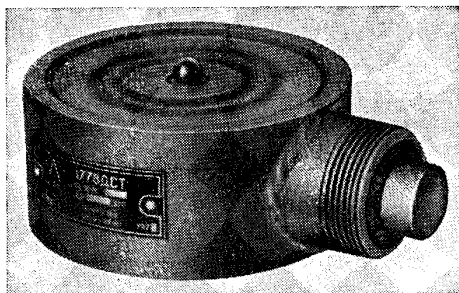
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5223—76**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 14 января 1976 г. Выпуск разрешен**

**установочной серии**

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи силовымерительные тензорезисторные 1778ДСТ (см. рисунок) предназначены для использования в Государственной системе промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП) и других устройствах с целью получения информации об измеряемых статических или медленно



изменяющихся усилий сжатия. Преобразователи устойчивы к воздействию температуры окружающей среды от  $-30$  до  $50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности от 30 до 80 %.

### **ОПИСАНИЕ**

Основной частью преобразователя является упругий элемент, выполненный как одно целое с цилиндрическим корпусом. Он представляет собой крестовину из четырех балок, исходящих из одного жесткого центра и связанных с корпусом струнками.

На упругом элементе нанесены восемь тензорезисторов, соединенных в мост (два плеча сжатия и два растяжения).

Внутри преобразователя имеются две платы с резисторами, служащими для его градуировки. Для герметичности корпус преобразователя сверху и снизу закрывают диафрагмами, которые припаивают в местах соприкосновения с корпусом и с центром упругого элемента.

Усилие на преобразователь передается через шарик, помещенный в сферическое гнездо в верхней части упругого элемента.

Питание преобразователя и снятия выходного сигнала осуществляются через штепсельный разъем, герметичная вилка которого укреплена на боковой поверхности корпуса.

При транспортировке и хранении вилку разъема закрывают специальным колпачком.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения усилий преобразователей в зависимости от модификации выбирают из ряда: 0,04; 0,08; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,0; 2,0 кгс.

Допускаемая основная погрешность, выраженная в процентах нормированного значения выходного сигнала, не более: для преобразователей класса 0,25 и номинальных усилий от 200 до 2000 кгс  $\pm 0,25$ ;

для преобразователей класса 0,4 и 0,6 и номинальных усилий от 40 до 2000 кгс  $\pm 0,4$  и  $\pm 0,6$ .

Электрическое сопротивление преобразователей: входное  $380 \pm 2,0$ , выходное  $400 \pm 4,0$  Ом.

Питание от сети постоянного или переменного тока напряжением  $12 \pm 0,006$  В, частотой  $50 \pm 1$  Гц.

Нормированное значение выходного сигнала при номинальном усилии 20 мВ.

Начальный сигнал ненагруженного преобразователя не превышает 2% нормированного значения выходного сигнала.

Гистерезис измерительной характеристики не превышает абсолютного значения допускаемой основной погрешности.

Нелинейность преобразователя не превышает половины допускаемой основной погрешности.

Сходимость выходных сигналов не превышает половины абсолютного значения допускаемой основной погрешности.

Порог чувствительности не превышает 1/5 абсолютного значения допускаемой основной погрешности.

Габаритные размеры 164×120×57,5 мм.

Масса 5 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователями поставляют:

- 1) колпачок (навинчен на разъем);
- 2) шарик;
- 3) розетку;
- 4) техническую документацию;
- 5) ведомость эксплуатационных документов.

## ПОВЕРКА

Преобразователи поверяют в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, входящими в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия с участием Украинского республиканского центра метрологии и стандартизации. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*

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