



Преобразователи перемещения, серии 2600	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>24805-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации
фирмы «Instron», Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи перемещения серии 2600 предназначены для измерений осевых и поперечных деформаций при растяжении/сжатии, а также для измерений раскрытия трещин под воздействием статической и динамической нагрузки.

Применяются в машиностроении при испытаниях материалов и объектов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей перемещения основан на преобразовании перемещения измерительных наконечников преобразователей, закрепленных на измеряемом образце, в изгиб U-образной плоской измерительной пружины, на которую наклеены тензорезисторы, изготовленные из металлизированной фольги. Изгиб пружины преобразуется тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме, в пропорциональный электрический сигнал.

Преобразователи перемещения состоят из основного прибора и набора комплектующих элементов в зависимости от применения преобразователя, в том числе: крепежные скобы для плоских образцов, крепежные скобы для круглых образцов, настроечная мера, дополнительные удлинители для измерительных наконечников преобразователей.

Корпус преобразователей изготавливается из нержавеющей стали и термостойкого пластика.

Преобразователи перемещения серии 2600 изготавливаются в 5 модификациях. Модификация 2603 представляет собой преобразователь перемещения для измерения больших перемещений при растяжении эластомеров. Модификация 2620 представляет собой преобразователь перемещения для измерения перемещений при динамических испытаниях материалов. Модификация 2630 представляет собой преобразователь перемещения для измерения перемещений при статических испытаниях материалов на растяжение/сжатие. Модификация 2650 представляет собой усредняющий преобразователь перемещения для измерения перемещений при статических испытаниях материалов на растяжение/сжатие. Его отличие от преобразователя перемещения модификации 2630 в том, что в конструкции имеется

два параллельных тензорезисторных моста. Модификация 2665 представляет собой преобразователь перемещения, в конструкцию которого входит устройство для автоматической подводки и крепления преобразователя на образце при статических испытаниях материалов на растяжение/сжатие.

Конструкция преобразователей перемещения предусматривает температурную компенсацию в диапазоне рабочих температур.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение				
	серия 2600				
	2603	2620	2630	2650	2665
1	2	3	4	5	6
Максимальное измеряемое перемещение, мм	до 250	-5 ÷ +12,5	2 ÷ 4	± 2,5	0 ÷ 508
Измерительная база, мм	10 ÷ 200	10 ÷ 50	5 ÷ 10	25 ÷ 50	10 ÷ 500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % от полного диапазона измерения	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,25	± 0,05
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+40	-80...+200	± 200	-70...+80	+10 ...+40
Габаритные размеры, min (max), мм	345 × × 230 × 1260	40 (99) × × 21 (21) × 56 (69)	45 (65) × × 16 (20) × 18 (33)	90(90) × × 32(32) × 35(60)	625 × × 234 × 1040
Масса, min (max), г	5650	20 ÷ 30	20 ÷ 30	115 ÷ 125	15560

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки (каждой серии отдельно) входят:

- Преобразователь перемещения - 1 шт.
- Набор принадлежностей для установки преобразователя - 1 шт.
- Футляр - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Методика поверки (Приложение 1 к Руководству по эксплуатации) - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии разделом "Методика поверки" в Руководстве по эксплуатации (смотри Приложение 1), утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в сентябре 2004 года.

Основными средствами поверки являются:

- устройство с микрометрической головкой с погрешностью измерения не более 0,5 мкм; меры длины концевые 0 класса по ГОСТ 9038;
- измерительный усилитель MGCplus с погрешностью измерений не более $\pm 0,03$ % (№ по Госреестру: 19298-00).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

- 1) МИ 2060 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-5} 50 м и длин волн в диапазоне 0,250 мкм».
- 2) Техническая документация фирмы-изготовителя "INSTRON", Великобритания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей перемещений серии 2600 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма "INSTRON",
Coronation Road,
High Wycombe, Buckinghamshire,
United Kingdom /Великобритания/

Генеральный директор
ОАО «АСМ тесты и измерения»:

Начальник лаборатории 445
ФГУ РОСТЕСТ - МОСКВА



М.Ю. КОЛЕЖОНКОВ

В.К. ПЕРЕКРЕСТ