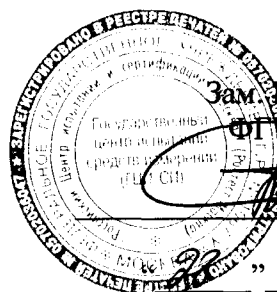


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
«РОСТЕСТ - Москва»

А. С. Евдокимов

2007 г.

Датчики перемещений бесконтактные автоматические серии 2663	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>36058-07</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "INSTRON", США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики перемещений бесконтактные автоматические серии 2663 (далее – датчики) предназначены для измерений осевых и поперечных деформаций при растяжении/сжатии, а также для измерений раскрытия трещин под воздействием статической и динамической нагрузки.

Применяются при испытаниях материалов и объектов.

### ОПИСАНИЕ

Датчики осуществляют измерение деформации путем отслеживания контрастных меток, нанесенных на образец с помощью видеокамер и специальных осветителей. Они обеспечивают выполнение абсолютных измерений, допускающих измерение удлинения, как в единицах абсолютного перемещения, так и в единицах относительной деформации. Кроме того, перед началом каждого испытания автоматически измеряется реальная базовая длина объекта, которая используется для вычисления деформации, что устраняет ошибки, создаваемые неточной маркировкой образца.

Конструктивно датчики выполнены в виде законченного автономного измерительного устройства в состав которого входят следующие элементы:

- цифровая видеокамера с цифровым беспроводным интерфейсом обеспечивает высокие разрешение и скорость передачи данных испытаний с цифровой синхронизацией;
- встроенный низковольтный импульсный осветитель высокой интенсивности с использованием низкотемпературных светодиодов. Осветитель поддерживает оптимальную освещенность объекта испытаний при любых условиях внешнего освещения;
- персональный компьютер для обработки результатов измерений (чаще всего используется компьютер испытательной машины).

Датчики перемещений бесконтактные автоматические серии 2663 выпускаются в двух модификациях: SVE и AVE. Модификация AVE является усовершенствованным аналогом датчиков модели SVE и отличается рядом технических и конструктивных параметров.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики / Модель	
	2663SVE	2663AVE
Диапазон измерений продольных перемещений (поле зрения), мм	0 ÷ 50 0 ÷ 100 0 ÷ 200 0 ÷ 350 0 ÷ 500	0 ÷ 60 0 ÷ 200 0 ÷ 500
Диапазон измерений поперечных перемещений (поле зрения), мм	—	0 ÷ 8 0 ÷ 28 0 ÷ 30
Максимальная осевая базовая длина, мм, в поле зрения: 0 ÷ 50 мм 0 ÷ 100; 0 ÷ 200; 0 ÷ 350, 0 ÷ 500 мм	5 10	— —
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений продольных перемещений, % в поле зрения: 0 ÷ 50; 0 ÷ 100; 0 ÷ 200 мм 0 ÷ 350, 0 ÷ 500 мм	± 0,5 ± 1	± 0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений поперечных перемещений, %	—	± 0,5
Диапазон рабочих температур, ...°С	10 ÷ +50	10 ÷ +50
Габаритные размеры, не более, мм	625 x 234 x 400	625 x 234 x 400
Масса, не более, кг	5	5

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |  |          |
|--|----------|
| - датчики перемещений                    | - 1 шт.  |
| - набор приспособлений и принадлежностей | - 1 шт.  |
| - футляр                                 | - 1 шт.  |
| - руководство по эксплуатации (РЭ)       | - 1 экз. |
| - методика поверки (приложение к РЭ)     | - 1 экз. |

### ПОВЕРКА

Поверка датчиков проводится в соответствии с документом: «Датчики перемещений бесконтактные автоматические серии 2663. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в августе 2007 года.

Основными средствами поверки являются:

- меры длины концевые 0 класса по ГОСТ 9038.
- Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

МИ 2060 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-5} \dots 50$  м и длин волн в диапазоне  $0,2 \dots 50$  мкм».

Техническая документация фирмы-изготовителя "Instron", США.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков перемещений бесконтактных автоматических серии 2663 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

фирма "INSTRON", США

Адрес: Massachusetts, Norwood, University Avenue, 825

Представитель фирмы "INSTRON" в РФ:

ООО «НОВАТЕСТ»

Адрес: 125130, РФ, г. Москва,

Старопетровский проезд, 7а

Генеральный директор



Г. В. Левковский