

Описание типа средства измерений



«СОГЛАСОВАНО»

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

2000 г.

Приборы для измерения линейных перемещений и центровки серии 8000: 8200, 8210, 8215, 8225	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19993-00 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Computational Systems Incorporated», (CSI), США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения линейных перемещений и центровки серии 8000 предназначены для устранения несоосности валов последовательно расположенных роторных агрегатов.

Центровка является необходимой технологической операцией, качественное выполнение которой приводит к увеличению долговечности регулируемых устройств и повышению уровня безопасности их эксплуатации. Приборы могут быть использованы в отраслях промышленности (энергетической, газовой, нефтяной и машиностроительных различного назначения), где необходимо производить центровку различных роторных агрегатов (типа двигатель – редуктор – насос).

ОПИСАНИЕ

Приборы состоят из датчика и устройства управления. Датчик включает в себя два блока, состоящих из излучателя (лазера), позиционно-чувствительного фотоприемника и отражателя. При работе блоки крепятся на валы машин по разные стороны муфты. Отраженные от соответствующих отражателей лазерные лучи попадают на фотоприемники, которые определяют позиции обоих отраженных лучей. Данные измерений передаются на устройство управления, на дисплее которого выводятся результаты измерения. Программные функции устройства управления позволяют обрабатывать различные ситуации центровки и определяют расположение и толщину прокладок под опоры регулируемого агрегата.

В приборах связь между датчиком и устройством управления является бесконтактной. Приборы оснащены двумя инклинометрами, позволяющими определять угол поворота валов. Одновременные измерения координат положения лучей и угла поворота позволяют рассчитывать необходимые изменения в положениях опор регулируемого агрегата. Различные модели прибора отличаются между собой технологией изготовления и используемыми электронными элементами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Лазер полупроводниковый In-Ga-Al-P, длина волны, нм	670
Максимальное расстояние между излучателем и приемником, м	9
Диапазон измерения, мм	10 x 10
Разрешающая способность по смещению не менее, мкм	5
Разрешающая способность по углу не менее, град.	1
Допускаемая основная относительная погрешность измерения, %	1,5
Относительная влажность окружающего воздуха, %	10 – 95
Рабочий диапазон температур, °С	0 – 45
Габаритные размеры, мм	134x130x38
Масса, г	610

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1	Сборщик данных	1 шт.
2	Комплект лазерных головок	1 компл.
3	Комплект крепления	1 компл.
4	Комплект акселерометра	1 компл.
5	Инструкция по эксплуатации	1 экз.
6	Чемодан для переноски	1 шт.
7	Принадлежности по выбору заказчика	
8	Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Приборы для измерения линейных перемещений и центровки поверяются в соответствии с документом, разработанным и утвержденным ВНИИМС «Приборы для измерения линейных перемещений и центровки серии 8000: 8200, 8210, 8215, 8225 фирмы «Computational Systems Incorporated», (CSI), США . Методика поверки.». Основным средством поверки является микрометр с погрешностью не более 1мкм.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для измерения линейных перемещений и центровки соответствуют требованиям нормативно-технической документации фирмы.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Computational Systems Incorporated», (CSI), США
835 Innovation Drive, Knoxville, TN 37932, USA

Начальник отдела 204 ВНИИМС



В.Я.Бараш

Представитель фирмы CSI



И.А.Евтерева