



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

« 15 » июля 2010 г

**Приборы для контроля
параметров валов
MarShaft SCOPE 750**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 44811-10
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Mahr GmbH»,
Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для контроля параметров валов MarShaft SCOPE предназначены для измерений оптическим методом линейных размеров (длины, диаметр, радиус, размеры канавок и т.д.) и формы и расположения поверхностей деталей с плоскими и цилиндрическими поверхностями, коленчатых и распределительных валов (отклонение от круглости, концентричность, соосность, радиальное биение и т.д.).

Приборы могут применяться во всех отраслях машиностроения и приборостроения, а также в лабораториях научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Прибор для контроля параметров валов MarShaft SCOPE представляет собой оптический бесконтактный прибор, работающий на принципе обработки теневого силуэта детали в проходящем параллельном свете. Тень от детали проецируется на приемную матрицу, с помощью которой регистрируются форма и размеры детали. Распределение интенсивности света на переходе от тени к свету регистрируется приемным устройством и преобразовывается в электрический сигнал, который обрабатывается измерительной программой.

На основании установки расположена вертикальная колонна, в которой размещены передняя и задняя бабки. Передняя бабка, расположенная на нижнем конце колонны, имеет приспособление для закрепления детали с

помощью конуса. Задняя бабка, расположенная на верхнем крае колонны, снабжена крепёжным приспособлением и имеет возможность перемещаться вдоль нее для закрепления деталей различной длины.

Измерительный блок, состоящий из осветительного устройства, оптической системы и приемного устройства обработки изображения, располагающийся перпендикулярно измеряемой детали, имеет возможность перемещаться по направляющим вдоль измеряемого вала для измерения геометрических параметров н всей детали.

Измерительные данные, полученные с помощью устройства обработки изображения, обрабатываются при помощи измерительной программы, результаты измерений отображаются на мониторе системного блока, сохраняются в виде файла и выводятся на печать.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификации	MarShaft SCOPE 350	MarShaft SCOPE 750	MarShaft SCOPE 1000
Диапазоны измерений, мм			
- длины	360	760	1000
- диаметра	80/120		
Максимальная масса измеряемой детали, кг	30		
Разрешение, мм (регулируемое)	0,01...0,0001		
Пределы основной допускаемой погрешности при измерении			
- длины, мкм			
- диаметра, мкм	2+L/125		
L – измеряемый размер в мм	1,5+L/125		
Воспроизводимость, мкм			
-длина	1,5		
-диаметр	1.0		
Диапазон рабочих температур, °С	+10 - +40		
Диапазон температур при поверке, °С	20±1		
Относительная влажность воздуха, не более %	90		
Напряжение питания, В	220 ^{+10%} _{-15%}		
Частота, Гц	50		

Габаритные размеры прибора, мм			
длина	690	690	800
ширина	830	1230	1230
высота	760	760	760
Масса прибора, кг	120	140	160

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на заднюю панель прибора для контроля параметров валов MarShaft SCOPE методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Прибор для контроля параметров валов MarShaft SCOPE 1 шт.
2. Измерительный компьютер в комплекте..... 1 комп.
3. Монитор..... 1 шт.
4. Набор соединительных кабелей в комплекте 1 комп.
5. Шкаф управления 1 шт.
6. Стойка для устройства отображения..... 1 шт.
7. Руководство по эксплуатации 1 шт.
8. Методика поверки..... 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов для контроля параметров валов MarShaft SCOPE осуществляется в соответствии с документом по поверке «Приборы для контроля параметров валов MarShaft SCOPE. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в апреле 2010 г.

Основные средства поверки:

меры длины концевые плоскопараллельные по ГОСТ 9038-90 2-го разряда

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2060-90 Рекомендация “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} ...50 м и длин волн в диапазоне 0,2...50 мкм”.

2. Техническая документация фирмы-производителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для контроля параметров валов MarShaft SCOPE утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Mahr GmbH, Германия
PO Box 1853, 37008 Göttingen,
Carl-Mahr-Straße 1, 37073 Göttingen
Phone: +49 (0)551-7073 0,
Fax: +49 (0)551-7073-423
Email: info@mahr.com

Представитель фирмы «Mahr GmbH»

