



Согласовано

ГЦИ СИ «МАДИ-Фонд»

А.С. Никитин

2010 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Машины измерительные для контроля параметров валов WMM, WZM и SKM	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>45000-10</u> Взамен №.....
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH», Германия.

Назначение и область применения.

Машины измерительные для контроля параметров валов WMM, WZM и SKM (далее - машины) предназначены для измерения геометрических параметров различных деталей и объектов в виде валов различной конфигурации.

Область применения – в автомобильной промышленности, в металлообработке, в обработке пластмасс, в авиационной промышленности.

Описание.

Машина состоит из следующих основных узлов: гранитное основание с установленными на нем центрами для закрепления контролируемого вала и оптическая головка с измерительной видеокамерой, перемещающейся вдоль контролируемого вала. На тех же направляющих установлен светодиодный источник света, создающий проходящий параллельный пучок света, направленный перпендикулярно оси контролируемого вала и перемещающийся вместе с оптической головкой.

Принцип действия машины основан на методе оптического видеонаблюдения с помощью измерительной видеокамеры. Сигналы с видеокамеры поступают в компьютер для обработки результатов измерений. Перемещение оптической головки и источника света может осуществляться вручную или при помощи числового программного управления. Машина позволяет производить измерения в двух режимах: статическом и динамическом. В статическом режиме производятся измерения диаметров, длин, радиусов, углов и других геометрических параметров вала. В динамическом режиме производятся измерения радиальных и торцевых биений, отклонений от круглости и цилиндричности и т.п..

Машина WMM выпускается в стандартном исполнении в следующих модификациях: WMM 300, длина вала 300 мм; WMM 600, длина вала 600 мм; WMM 1000, длина вала 1000 мм. Машина WZM выпускается в стандартном исполнении в следующих модификациях: WZM 300, длина вала 300 мм; WZM 600, длина вала 600 мм. Машина SKM выпускается в стандартном исполнении в следующих вариантах: SKM 250, длина вала 250 мм; SKM 300, длина вала 300 мм; SKM 400, длина вала 400 мм; SKM 500, длина вала 500 мм; SKM 1000, длина вала 1000 мм; SKM 1500, длина вала 1500 мм.

Основные технические характеристики

Наименование	Типоразмер											
	WMM 300	WMM 600	WMM 1000	WMM 1000/400	WZM 300	WZM 600	SKM 250	SKM 300	SKM 400	SKM 500	SKM 1000	SKM 1500
Пределы линейных измерений в направлении, мм:												
Длина вала	300	600	1000	1000	300	600	250	300	400	500	1000	1500
Диаметр вала	80	160	200	400	200	200	125	200	300	400	400	400
Дискретность отсчета, мм	0,0001 0,001/0,0001											
Пределы допускаемой погрешности при измерении, мкм	$\Delta_2 = \pm(2,0 + L/200)$, $\Delta_2 = \pm(2,0 + L/300)$, где L – длина в мм, Δ_2 - по двум осям X и Y.											
Габаритные размеры (ширина×глубина×высота), мм	620×640×870	950×1000×2200	950×1000×2500	1400×1370×2500	1000×1150×1850	1000×1150×1850	800×900×1800	1000×1100×1800	1200×1400×1900	1750×1750×2200	1950×1750×2300	2450×2250×2800
Масса, кг	250	2200	2500	3500	2600	2600	600	700	900	2200	2400	3000
Напряжение питающей сети, В	220± 10%											
Частота, Гц	50...60											
Средний срок службы, не менее, лет	5											

Условия эксплуатации :

- температура окружающей среды (20 ± 1)°С

- относительная влажность воздуха (65 ± 15)%.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели машин измерительных для контроля валов WMM, WZM и SKM, а также на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- | | |
|---|---------|
| 1. Машина измерительная для контроля параметров валов | - 1 шт. |
| 2. Набор сменных деталей | - 1 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации | - 1 шт. |

Поверка

Машины измерительные для контроля валов WMM, WZM и SKM подлежат поверке в соответствии с МП МФ 07-2009 «Машина измерительная для контроля валов WMM, WZM и SKM. Методика поверки» разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «МАДИ-Фонд» в октябре 2009 г.

Основным средством поверки является эталонная штриховая мера (стеклянная) 2-го разряда по МИ 2060-90 или лазерный интерференционный измеритель перемещений. Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

1. МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм»
2. Техническая документация фирмы «Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH» (Германия)

Заключение

Тип «Машины измерительные для контроля валов WMM, WZM и SKM» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель и заявитель

Фирма «Dr. Heinrich Schneider
Messtechnik GmbH» (Германия)
Rotlay-Mühle
55545 Bad Kreuznach Germany
Tel.: +49 671 291 02 Fax : +49 671 291 200

Представитель фирмы «Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH» (Германия)

ООО «Интра Тул»
192000, г. Санкт-Петербург,
ул. Воронежская, д. 33
Тел.: (812) 703-56-80
Тел./факс: (812) 703-56-81

Генеральный директор
ООО «Интра Тул М»



Т.В. Мякишев