



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6629

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

30 сентября 2015 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

**"Приборы для измерения параметров валов универсальные
MahrShaft Man",**

изготовитель - фирма "Mahr GmbH", Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 4464 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 30 сентября 2010 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

30 сентября 2010 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ 09-2010

30 СЕН 2010

секретарь НТК

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ
Директор РУП "Белорусский
государственный институт
метрологии"



Н.А.Жагора

2010

Приборы для измерения параметров валов универсальные MahrShaft Man	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0301446410</u>
--	---

Выпускают по документации фирмы "Mahr GmbH" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения параметров валов универсальные MahrShaft Man предназначены для измерения линейных размеров коленчатых и распределительных валов контактным методом.

Область применения – автомобилестроительная, машиностроительная и другие отрасли промышленности, а также лаборатории научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Прибор для измерения параметров валов универсальный MahrShaft Man (далее - прибор) является однокоординатным средством измерений геометрических размеров осесимметричных деталей (валов) и состоит из жесткой горизонтальной станины и цифрового устройства отображения. На станине расположены измерительная система, привод для измерительной каретки с устройствами подачи и плавной регулировки измерительного усилия, измерительные модули, а также передняя и задняя бабки для закрепления измеряемого вала. Сменные измерительные модули для измерения линейных размеров валов располагаются на горизонтальной направляющей станины и имеют возможность перемещаться по направляющей вдоль оси измеряемого вала для измерения линейных размеров вала в требуемых местах.

Задняя бабка прибора снабжена крепежным приспособлением и имеет возможность перемещаться вдоль станины для закрепления валов различной длины.

Измерительная информация, полученная с помощью контактных измерительных датчиков, обрабатывается измерительной программой, и результаты измерений передаются на цифровое устройство отображения UNITRON 2 CHA (конфигурация AS 5) или MarCheck II (конфигурация AS 5)



В зависимости от диапазона измерений длины измеряемых валов приборы имеют исполнения MahrShaft Man 400, MahrShaft Man 800 и MahrShaft Man 1200.

Внешний вид приборов приведен на рисунке 1, место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) – в Приложении к настоящему описанию типа.

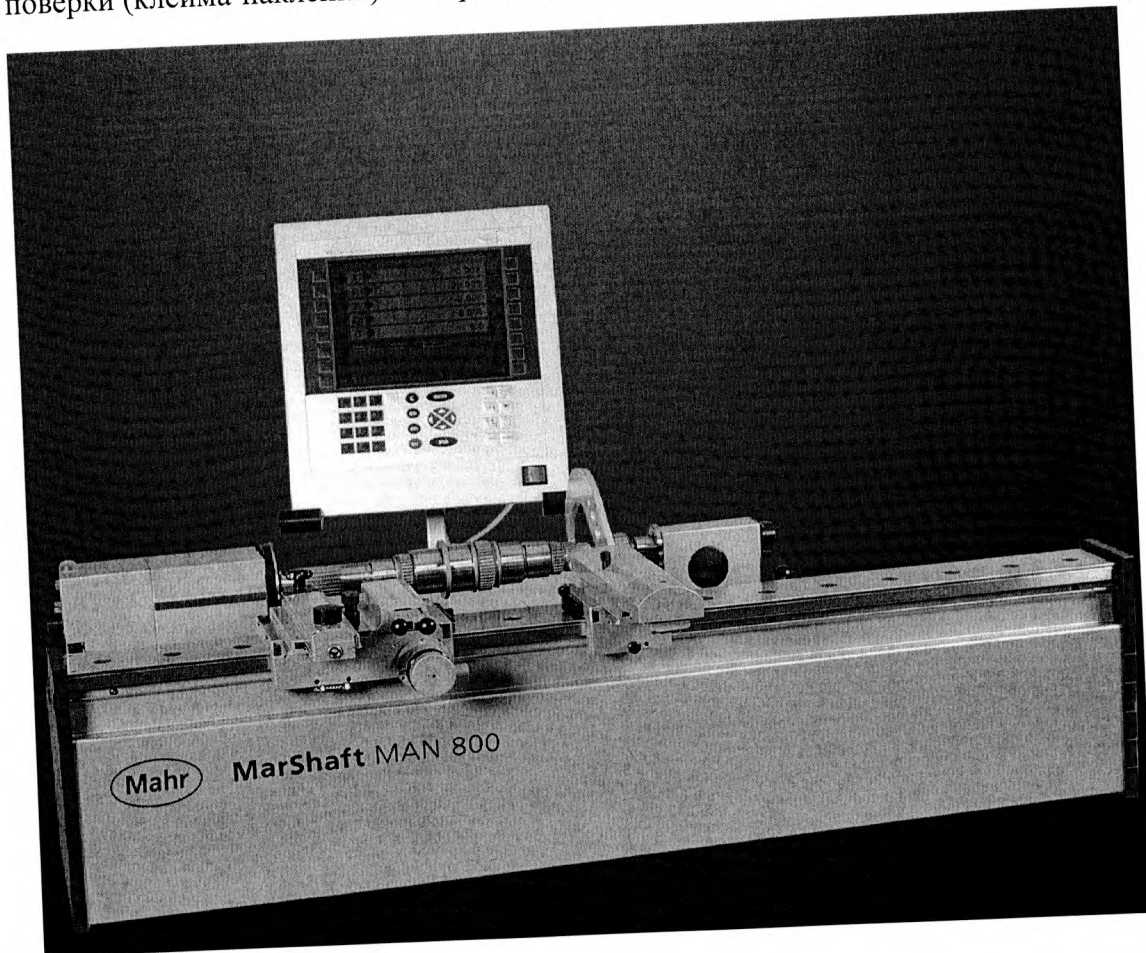


Рисунок 1. Прибор для измерения параметров валов универсальный MahrShaft Man

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики приборов указаны в таблице 1.
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение для исполнения (конфигурации)					
	MahrShaft Man 400		MahrShaft Man 800		MahrShaft Man 1200	
	AS 5	AS 10	AS 5	AS 10	AS 5	AS 10
1 Диапазон измерений длины, мм	до 500	до 300	до 900	до 700	до 1300	до 1100
2 Дискретность при измерении длины, мм	0,005 / 0,001					



Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для исполнения		
	MahrShaft Man 400	MahrShaft Man 800	MahrShaft Man 1200
3 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длины (при температуре окружающего воздуха 20±1 °С), мкм	С устройством отображения UNITRON 2 СНА: ±(7 + L/100) С устройством отображения MarCheck II: ±(3 + L/100) где L – измеренное значение в мм		
4 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длины (при изменении температуры окружающего воздуха от 20±1 °С в диапазоне от 15 °С до 35 °С), мкм	С устройством отображения UNITRON 2 СНА: $\pm \left[\left(7 + \frac{L}{100} \right) + \frac{L}{500} \times \Delta T \right]$ С устройством отображения MarCheck II: $\pm \left[\left(3 + \frac{L}{100} \right) + \frac{L}{500} \times \Delta T \right]$ где ΔT – изменение температуры в °С		
5 Диапазон измерения диаметра, мм	от 1 до 120		
6 Дискретность при измерении диаметра, мм	0,001 / 0,0001		
7 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения диаметра (при температуре окружающего воздуха 20±1 °С), мкм	±(0,8 + L/100) где L – измеренное значение в мм		
8 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения диаметра (при изменении температуры окружающего воздуха от 20±1 °С в диапазоне от 15 °С до 35 °С), мкм	$\pm \left[\left(0,8 + \frac{L}{100} \right) + \frac{L}{500} \times \Delta T \right]$ где ΔT – изменение температуры в °С		
9 Масса измеряемой детали, кг, не более	20	20	60
10 Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от 15 до 35		
11 Напряжение питания частотой 50±1 Гц, В	230±23		
12 Температура окружающего воздуха при транспортировании и хранения, °С	от минус 10 до плюс 50		
13 Масса, кг, не более	138	260	360
14 Габаритные размеры, мм, не более	835x383x363	1240x400x405	1640x382x405



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В стандартный комплект поставки входят:

- прибор для измерения параметров валов универсальный MahrShaft Man - 1 шт.,
- датчик для измерения длины LTS 100 - 1 шт.,
- датчик для измерения диаметра DMS 120 - 1 шт.,
- подвижная бабка 100 мм или 120 мм - 1 шт.,
- руководство по эксплуатации - 1 экз.,
- методика поверки МРБ МП. 2094-2010 - 1 экз.,
- дополнительные принадлежности (по заказу в соответствии с документацией фирмы-изготовителя).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Техническая документация фирмы "Mahr GmbH" (Германия). МРБ МП. 2094 -2010. Приборы для измерения параметров валов универсальные MahrShaft Man. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для измерения параметров валов универсальные MahrShaft Man соответствуют документации фирмы "Mahr GmbH" (Германия). Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Mahr GmbH" P.O. Box 100254, 73702, Esslingen
Reutlinger Strasse 48, 73728 Esslingen
Ph +49 711 9312600 Fax +49 711 9312725 E-mail: mahr.es@mahr.de

Начальник НИЦСИиТ БелГИМ

С.В. Курганский



Приложение
(обязательное)
Место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки

