



СОГЛАСОВАНО
руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

30 " ноября 2006 г.

МИКРОМЕТРЫ НОНИУСНЫЕ 40 А; 40 SH; 40 SC; 40 SD; 40 AB; 40 AS; 40AR; 40 AW; 40 SM; 40 Z	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33314-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Mahr GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микрометры нониусные 40 А; 40 SH; 40 SC; 40 SD; 40 AB; 40 AS; 40AR; 40 AW; 40 SM; 40 Z предназначены для измерений наружных линейных размеров деталей.

Применяются во всех отраслях машиностроительного комплекса в цеховых условиях.

ОПИСАНИЕ

Микрометры нониусные 40 А; 40 SH; 40 SC; 40 SD; 40 AB; 40 AS; 40AR; 40 AW; 40 SM; 40 Z состоят из скобы, снабженной с одной стороны неподвижной измерительной пяткой. С другой стороны в отверстие скобы запрессован стебель, в котором закреплена резьбовая гайка. Микровинт, перемещающийся в резьбе гайки, снабжен на конце второй измерительной пяткой. Для учета осевого перемещения микровинта в целых оборотах служит продольная шкала, интервал деления которой равен шагу микровинта, указателем для отсчета по этой шкале является торец барабана, закрепленного на микровинте. Для отсчета долей оборота микровинта служит круговая шкала (нониус) с радиальными штрихами, нанесенными на конусной части барабана микрометра. Шкалы на барабане и стебле хромированы. Для обеспечения постоянства измерительного усилия микрометры снабжены специальным механизмом, отрегулированным на определенное усилие поворота или проскальзывания.

Микрометры нониусные 40 А; 40 SH; 40 SC; 40 SD; 40 AB; 40 AS; 40AR; 40 AW; 40 SM; 40 Z выпускаются гаммой, состоящей из нескольких типоразмеров, и отличаются диапазоном измерений, конструктивными особенностями (особенностями конструкций скобы, шпинделя, формой и материалом измерительных поверхностей).

Микрометр нониусный 40 АВ имеет исполнение, отличающееся наличием ступенчатых измерительных поверхностей, которые позволяют проводить измерения па-

зов, канавок и т.п. Имеет теплоизолирующие пластины и быстрый привод со встроенной муфтой.

Микрометр нониусный 40 AS имеет сдвигаемый ходовой винт и измерительные ножки. Последние имеют плоскую конструкцию что позволяет измерять узкие пазы, канавки и т.д.

Микрометр нониусный 40 AR имеет сферическую упорную пятку для измерения толщины стенок труб и т.п.

Микрометр нониусный 40 AW имеет сдвигаемый ходовой винт и тарельчатые измерительные поверхности диаметром 15 мм для измерения мягких материалов, таких как фетр, резина, картон и т.д. Отклонение от плоскостности измерительных поверхностей для этого типа микрометра составляет не более 2 мкм, отклонение от параллельности не более 5 мкм.

Микрометр нониусный 40 SM имеет тарельчатые измерительные поверхности диаметрами 25 мм с пределом измерения до 95 мм и 30 мм с пределом измерения более 95 мм. Измерительные поверхности имеют толщину края 0,8 мм, что позволяет при измерении проникать в узкие полости. Предназначены для измерения длины общей нормали зубчатых колес, уступов на валах, расстояний между пазами, центрирующих кромок, мягких материалов, таких как резина, картон, фетр, и т.п. Отклонение от плоскостности измерительных поверхностей для этого типа микрометра составляет не более 0,6 мкм, отклонение от параллельности не более 4 мкм для моделей с диапазоном измерений до 95 мм и не более 5 мкм для типоразмеров свыше 95 мм.

Микрометр нониусный 40 Z имеет конические измерительные поверхности и предназначен для измерений диаметров резьбы – профиля, внутреннего и наружного.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель микрометра	Диапазон измерений, мм	Цена деления нониуса, мм	Предел допускаемой абсолютной погрешности, мм	Шаг ходового винта, мм
40 A; 40 SH; 40 Z	0 – 25	0,01	4	0,5
	25 – 50	0,01	4	0,5
	50 – 75	0,01	5	0,5
	75 – 100	0,01	5	0,5
	100 – 125	0,01	6	0,5
	125 – 150	0,01	6	0,5
	150 – 175	0,01	7	0,5
	175 – 200	0,01	7	0,5
40 SC; 40 AR	0 – 25	0,01	4	0,5
	25 – 50	0,01	4	0,5

40 SD	0 – 25	0,01	4	1
	25 – 50	0,01	4	1
	50 – 75	0,01	5	1
	75 – 100	0,01	5	1
40 AB; 40 AS	0 – 25	0,01	4	0,5
	25 – 50	0,01	4	0,5
	50 – 75	0,01	5	0,5
	75 – 100	0,01	5	0,5
40 AW	0 – 25	0,01	8	0,5
40 SM	0 – 20	0,01	4	0,5
	20 – 45	0,01	4	0,5
	45 – 70	0,01	5	0,5
	70 – 95	0,01	5	0,5
	95 – 120	0,01	6	0,5
	120 – 145	0,01	6	0,5
	145 – 170	0,01	7	0,5
	170 – 195	0,01	7	0,5

Измерительное усилие для всех типов микрометров составляет 5...10 Н

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. микрометр;
2. установочная мера
 - для микрометров 40 A, 40 AB, 40 AS, 40 AR, 40 AW с диапазоном измерения более 25 мм;
 - для микрометра 40 SM с диапазоном измерений до 95 мм;
3. футляр;
4. паспорт.

ПОВЕРКА

Поверку микрометров нониусных 40 А; 40 SH; 40 SC; 40 SD; 40 AB; 40 AS; 40AR; 40 AW; 40 SM; 40 Z проводят по МИ 782-85 «Микрометры с ценой деления 0,01 мм. Методика поверки».

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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 ... 50 мкм»;

ГОСТ 6507-90 «Микрометры. Технические условия»;

Техническая документация фирмы-изготовителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип микрометров нониусных 40 А; 40 SH; 40 SC; 40 SD; 40 AB; 40 AS; 40AR; 40 AW; 40 SM; 40 Z утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма **Mahr GmbH, Esslingen, Германия**

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

Представитель фирмы Mahr



The block contains a handwritten signature in black ink, which appears to read 'Mahr'. Below the signature is the official Mahr logo, consisting of the word 'Mahr' in a bold, sans-serif font inside an oval. To the right of the logo, the company's full name and address are printed: 'Mahr GmbH', 'Reutlinger Straße 48', and 'D-73728 Esslingen'.