

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" *с.с. Яншин* 2008 г.



<b>Нутромеры микрометрические трехточечные VOGEL</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <b>37338-08</b> Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы VOGEL GERMANY GmbH & Co. KG,  
Германия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нутромеры микрометрические трехточечные VOGEL (далее нутромеры) – измерительные инструменты, предназначенные для измерений внутренних диаметров сквозных и проходящих отверстий.

Применяются во всех отраслях машиностроительного комплекса.

### ОПИСАНИЕ

Нутромеры состоят из микрометрической головки и съемной измерительной головки, которая представляет собой стальной стержень с головкой определенного диаметра с тремя боковыми развернутыми на 120° измерительными шупами.

Нутромеры имеют самоцентрирующие направляющие, измерительные поверхности нутромеров изготовлены из твердых сплавов.

Нутромеры поставляются индивидуально или наборами, включающими от двух до четырех нутромеров, с установочными кольцами в зависимости от типоразмеров.

Наборы нутромеров включают комплект удлинителей, которые позволяют измерять диаметры отверстий на глубине до 265 мм. Удлинители представляют собой стержни с внутренним и наружным резьбовым соединением.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики нутромеров, поставляемых индивидуально, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Диаметр установочного кольца, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм
3 – 4	0,001	4	± 4
4 – 5	0,001	5	± 4
5 – 6	0,001	6	± 4
6 – 8	0,001	6	± 4
8 – 10	0,001	8	± 4
10 – 12	0,001	10	± 4
12 – 16	0,005	16	± 4
16 – 20	0,005	16	± 4
20 – 25	0,005	25	± 4
25 – 30	0,005	25	± 4
30 – 40	0,005	40	± 4
40 – 50	0,005	40	± 5
50 – 63	0,005	62	± 5
62 – 75	0,005	62	± 5
75 – 88	0,005	87	± 5
87 – 100	0,005	87	± 5

Технические характеристики нутромеров, поставляемых в наборе, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Диаметр установочного кольца, мм	Длина удлинителя, мм
3 – 6	0,001	4+5+6	–
6 – 12	0,001	8+10	100
12 – 20	0,005	16	150
20 – 50	0,005	25+40	150
50 – 100	0,005	62+87	150

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на паспорт нутромеров типографским методом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект нутромеров входит:

- нутромер микрометрический трехточечный,
- установочное кольцо,
- удлинитель (только для нутромеров, поставляемых в наборе)
- паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка нутромеров микрометрических трехточечных VOGEL производится по методике «Нутромеры микрометрические трехточечные VOGEL. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГСИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в феврале 2008 г.

Основные средства поверки:

- кольца установочные по ГОСТ 14865-78.
  - микрометр МК с пределом измерений до 300 мм по ГОСТ 6507-90.
- 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»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нутромеров микрометрических трехточечных VOGEL утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма **VOGEL GERMANY GmbH & Co. KG**, Германия  
Prazisions – Messwerkzeugfabrik  
Postfach 13 51  
D - 47613 Kevelaer  
Ossenpass 4 (Gewerbegebiet Ost)  
D - 47623 Kevelaer  
Tel.: ++49 (0)2832 / 9239  
Fax: ++49 (0)2832 / 3621  
[www.vogel-germany.de](http://www.vogel-germany.de)  
[info@vogel-germany.de](mailto:info@vogel-germany.de)

**Заявитель:** ООО «Импэкс Крафт», Москва  
Почтовый адрес: 107078, Москва, ул. Новая Басманная, д. 23, стр. 1а, ая 128  
Юридический адрес: 129626, Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 16, корп. 47  
телефон: +7(495)589-0529, 970-1824  
[www.vogel-mess.ru](http://www.vogel-mess.ru)  
[matyushin@kompar.com](mailto:matyushin@kompar.com)

Ген. директор ООО «Импэкс Крафт»



Т.Г. Матюшин