

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нутромеры микрометрические серий 707, 708, 709, 710

Назначение средства измерений

Нутромеры микрометрические серий 707, 708, 709, 710 (далее по тексту - нутромеры) предназначены для измерений диаметров отверстий и внутренних линейных размеров деталей относительным методом.

Описание средства измерений

Нутромеры выпускаются под торговой маркой «Links» производства фирмы Harbin Measuring & Cutting Tool Group Co., Ltd, КНР.

Товарный знак  или , или **LINKS** наносится на паспорт нутромеров типографским методом, на микрометрическую головку и на футляр нутромеров краской или методом лазерной маркировки.

Нутромер состоит из микрометрического винта, измерительных поверхностей с двухконтактным касанием к измеряемому изделию, стопора, стебля с нониусом, барабана.

Считывание результата измерений производится по шкалам стебля и барабана.

Нутромеры серий 707, 708 и 709 комплектуются удлинителями для обеспечения измерений в заданном диапазоне и установочной мерой для начальной регулировки микрометрической головки. Настройка нутромера на измерение определенного диапазона линейных размеров производится путем подбора соответствующих удлинителей.

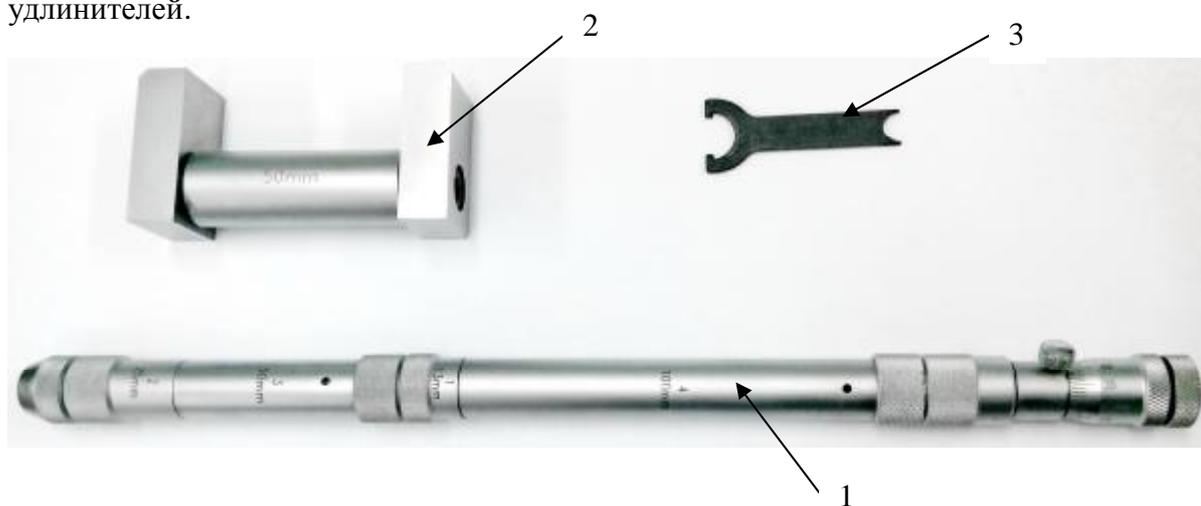


Рисунок 1 – Общий вид нутромеров микрометрических серии 707.

1 – нутромер микрометрический с удлинителями в сборе; 2 - установочная мера;
3 – ключ.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1. Основные метрологические и технические характеристики нутромеров

Серия нутромеров	Диапазон измерений нутромеров, мм	Цена деления, мм
707	от 50 до 250 от 50 до 600	0,01
708	от 150 до 2000 от 150 до 3000 от 150 до 1500	0,01
709	от 250 до 2000 от 250 до 3000 от 250 до 4000	0,01
710	от 50 до 75 от 75 до 100 от 100 до 125 от 125 до 150 от 150 до 175 от 175 до 200 от 200 до 225 от 225 до 250 от 250 до 275 от 275 до 300	0,01

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности и допускаемое изменение длины нутромеров

Измеряемые размеры, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм	Допускаемое изменение длины, мкм
от 0 до 50 вкл.	± 4	—
св. 50 до 100 вкл.	± 5	—
св. 100 до 150 вкл.	± 6	—
св. 150 до 200 вкл.	± 7	—
св. 200 до 250 вкл.	± 8	—
св. 250 до 300 вкл.	± 9	—
св. 300 до 350 вкл.	± 10	—
св. 350 до 400 вкл.	± 11	—
св. 400 до 450 вкл.	± 12	—
св. 450 до 500 вкл.	± 13	—
св. 500 до 800 вкл.	± 16	—
св. 800 до 1250 вкл.	± 22	—
св. 1250 до 1600 вкл.	± 27	—
св. 1600 до 2000 вкл.	± 32	10
св. 2000 до 2500 вкл.	± 40	15
св. 2500 до 3000 вкл.	± 50	25
св. 3000 до 4000	± 60	40

Таблица 3. Номинальный размер и допускаемое отклонение длины установочных мер

Нижний предел измерений нутромеров, мм	Номинальный размер установочной меры, мм	Допускаемые отклонения длины от номинальных размеров, мкм
50	50	$\pm 1,5$
150	150	$\pm 4,0$
250	250	$\pm 4,0$

Шероховатость измерительных поверхностей микрометрической головки, измерительного наконечника и установочной меры, мкм $Ra \leq 0,16$;
Диапазон рабочих температур, °С от +15 до + 25;
Относительная влажность воздуха, не более 80 %.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на футляр нутромеров методом наклейки и в правом верхнем углу титульного листа паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4. Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
нутромер	1 шт.
установочная мера (кроме нутромеров серии 710)	1 шт.
набор удлинителей (кроме нутромеров серии 710)	1 компл.
ключ	1 шт.
футляр	1 шт.
паспорт	1 экз.
методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 56687-14 «Нутромеры микрометрические серий 707, 708, 709, 710. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 03 февраля 2014 г.

Основные средства поверки:

– машина оптико-механическая для измерения длины ИЗМ-4 (Госреестр № 5383-76).

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы» паспорта нутромеров.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нутромерам микрометрическим серий 707, 708, 709, 710

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным.

Изготовитель

Фирма Harbin Measuring & Cutting Tool Group Co., Ltd, КНР
Адрес: 1500040, 44, Heping Road Harbin China.
Ph: 86-0451-86792688

Заявитель

ООО «Линкс-Раша», г. Киров
Юридический адрес: 610020 г. Киров, ул. Карла Маркса, д. 18 оф.336
Фактический адрес: 610035 г. Киров, ул. Тургенева, д. 4
Телефон: 8-8332-21-68-88, тел./факс: 8-8332-21-66-88
E-mail: info@links-russia.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66,
E-mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«___» _____ 2014 г.

М.п.