

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» июня 2024 г. № 1560

Регистрационный № 74714-24

Лист № 1  
Всего листов 6

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нутромеры микрометрические Линкс-Раша

#### Назначение средства измерений

Нутромеры микрометрические Линкс-Раша (далее по тексту - нутромеры) предназначены для измерений диаметров отверстий и внутренних линейных размеров деталей относительным методом.

#### Описание средства измерений

Принцип действия нутромеров основан на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное.

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 изготавливаются следующих моделей: 707, 708, 709, 710, которые отличаются между собой диапазонами измерений, а также наличием установочной меры и удлинителей.

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

К данному типу средств измерений относятся нутромеры микрометрические с торговым знаком «Линкс-Раша».



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

Заводской номер в формате цифрового или цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на микрометрическую головку лазерной гравировкой в местах, указанных на рисунках 1-4.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Общий вид нутромеров указан на рисунках 1 – 4.

Пломбирование нутромеров от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид нутромеров модели 707 с указанием места нанесения заводского номера



Рисунок 2 – Общий вид нутромеров модели 708 с указанием места нанесения заводского номера

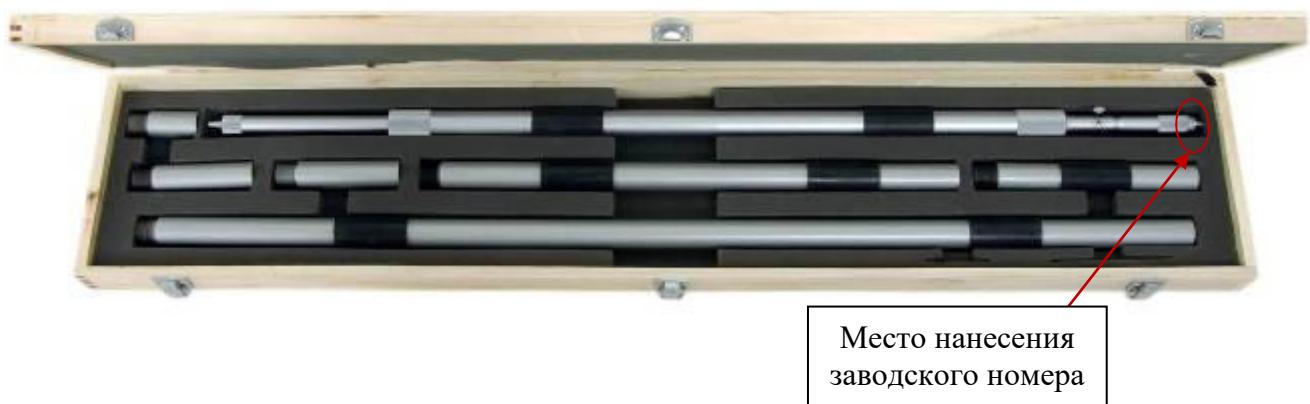


Рисунок 3 – Общий вид нутромеров модели 709 с указанием места нанесения заводского номера



Рисунок 4 - Общий вид нутромеров модели 710 с указанием места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Основные метрологические характеристики нутромеров

Модель	Диапазон измерений нутромеров, мм	Цена деления, мм
707	От 50 до 175	0,01
	От 50 до 250	
	От 50 до 600	
708	От 150 до 1250	0,01
	От 150 до 1400	
	От 150 до 1500	
	От 150 до 2000	
	От 150 до 3000	
709	От 250 до 2000	0,01
	От 250 до 3000	
	От 250 до 4000	
710	От 50 до 75	0,01
	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	

Таблица 2 - Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений нутромеров при температуре окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 25 °C и относительной влажности не более 80%

Измеряемые размеры, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм
От 50 до 100 включ.	±5
Св. 100 до 150 включ.	±6
Св. 150 до 200 включ.	±7
Св. 200 до 250 включ.	±8
Св. 250 до 300 включ.	±9
Св. 300 до 350 включ.	±10
Св. 350 до 400 включ.	±11
Св. 400 до 450 включ.	±12
Св. 450 до 500 включ.	±13
Св. 500 до 800 включ.	±16
Св. 800 до 1250 включ.	±22
Св. 1250 до 1600 включ.	±27
Св. 1600 до 2000 включ.	±32
Св. 2000 до 2500 включ.	±40
Св. 2500 до 3000 включ.	±50
Св. 3000 до 4000	±60

Таблица 3 - Номинальный размер и допускаемое отклонение длины установочных мер при температуре окружающего воздуха от плюс 18 до плюс 22 °C и относительной влажности не более 80%

Нижний предел диапазона измерений нутромеров, мм	Номинальный размер установочной меры, мм	Допускаемые отклонения длины от номинальных размеров, мкм
50	50	±1,5
150	150	±4,0

Таблица 4 - Габаритные размеры и масса нутромеров

Модель	Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		длина	ширина	высота	
707	От 50 до 175	175	20	20	0,3
	От 50 до 250	250	20	20	0,4
	От 50 до 600	600	20	20	0,7
708	От 150 до 1250	1250	30	30	4,5
	От 150 до 1400	1400	30	30	4,8
	От 150 до 1500	1500	30	30	5,0
	От 150 до 2000	2000	30	30	6,0
	От 150 до 3000	3000	30	30	8,5
709	От 250 до 2000	2000	40	40	7,3
	От 250 до 3000	3000	40	40	10,0
	От 250 до 4000	4000	40	40	20,0

Продолжение таблицы 4

Модель	Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		длина	ширина	высота	
710	От 50 до 75	75	30	30	0,1
	От 75 до 100	100	30	30	0,2
	От 100 до 125	125	30	30	0,2
	От 125 до 150	150	30	30	0,2
	От 150 до 175	175	30	30	0,3
	От 175 до 200	200	30	30	0,3
	От 200 до 225	225	30	30	0,3
	От 225 до 250	250	30	30	0,4
	От 250 до 275	275	30	30	0,4
	От 275 до 300	300	30	30	0,4

Таблица 5 - Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации:	
-температура окружающего воздуха, °С	От +15 до +25
-относительная влажность воздуха, %, не более	80

**Знак утверждения типа**

наносится на футляр нутромеров методом наклейки и на титульный лист паспорта типографским методом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Комплектность
Нутромер микрометрический Линкс-Раша	-	1 шт.
Удлинители (кроме нутромеров модели 710)	-	1 компл.
Установочная мера (кроме нутромеров моделей 709 и 710)	-	1 шт.
Ключ	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 6 «Заметки по эксплуатации и хранению» паспорта нутромеров.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

Стандарт предприятия Harbin Measuring & Cutting Tool Group Co., Ltd. «Нутромеры микрометрические Линкс-Раша».

**Правообладатель**

Harbin Measuring & Cutting Tool Group Co., Ltd., KHP  
Адрес: 150040, 44, Heping Road Harbin China  
Телефон: 86-0451-86792688

**Изготовитель**

Harbin Measuring & Cutting Tool Group Co., Ltd., KHP  
Адрес: 150040, 44, Heping Road Harbin China  
Телефон: 86-0451-86792688

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Метрологический Центр Севр групп»  
(ООО «МЦ Севр групп»)  
Адрес: 111141, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Новогиреево, ул. Кусковская,  
д. 20А, эт./помещ./ком. мансарда/XIIIА/33Б  
Тел.: +7 (495) 822-18-08  
Web-сайт: [www.mcsevr.ru](http://www.mcsevr.ru)  
E-mail: [info@mcsevr.ru](mailto:info@mcsevr.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314382.

