

Регистрационный № 98071-26

Лист № 1  
Всего листов 7

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нутромеры RGK

#### Назначение средства измерений

Нутромеры RGK (далее – нутромеры) предназначены для измерений внутренних размеров деталей.

#### Описание средства измерений

Принцип действия нутромеров основан на преобразовании взаимного перемещения измерительных наконечников нутромера в значение измеряемого размера детали, отображаемое на отсчетном устройстве.

Нутромеры состоят из следующих элементов: державки, индикатора часового типа, удлинительного стержня, измерительных поверхностей с двухконтактным касанием к измеряемому изделию и центрирующего мостика.

Измерение нутромером происходит двухточечным контактом с измеряемой поверхностью относительным методом. Измерение требуемого размера обеспечивается с помощью одного из входящих в комплект сменных измерительных вставок или стержней. Настройка производится по установочным кольцам или блокам концевых мер длины с боковиками.

Нутромеры изготавливаются в следующих модификациях: NI-18, NI-35, NI-50, NI-160, которые отличаются между собой диапазонами измерений и техническими характеристиками, и в исполнениях 1 и 2, отличающихся метрологическими характеристиками.

Товарный знак  наносится на паспорт нутромеров типографским методом, а также на циферблат отсчетного устройства нутромера краской или в виде наклейки. Цвет товарного знака может отличаться.

Заводской номер нутромера, включающий в себя заводской номер державки и заводской номер отсчетного устройства, наносится на термоизолирующую накладку державки с помощью гравировки, наклейки или типографским способом и на боковую поверхность корпуса отсчетного устройства краской, травлением, наклейкой или лазерной маркировкой в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр. Однозначная идентификация заводского номера производится по номеру, нанесенному на державку. Заводской номер отсчетного устройства указывается в паспорте на нутромер.

Нанесение знака поверки на средство измерений и пломбирование нутромеров не предусмотрено.

Общий вид нутромеров представлен на рисунках 1 – 4.

Места нанесения заводских номеров представлены на рисунке 5.



Рисунок 1 – Общий вид нутромеров модификации NI-18



Рисунок 2 – Общий вид нутромеров модификации NI-35



Рисунок 3 – Общий вид нутромеров модификации NI-50



Рисунок 4 – Общий вид нутромеров модификации NI-160

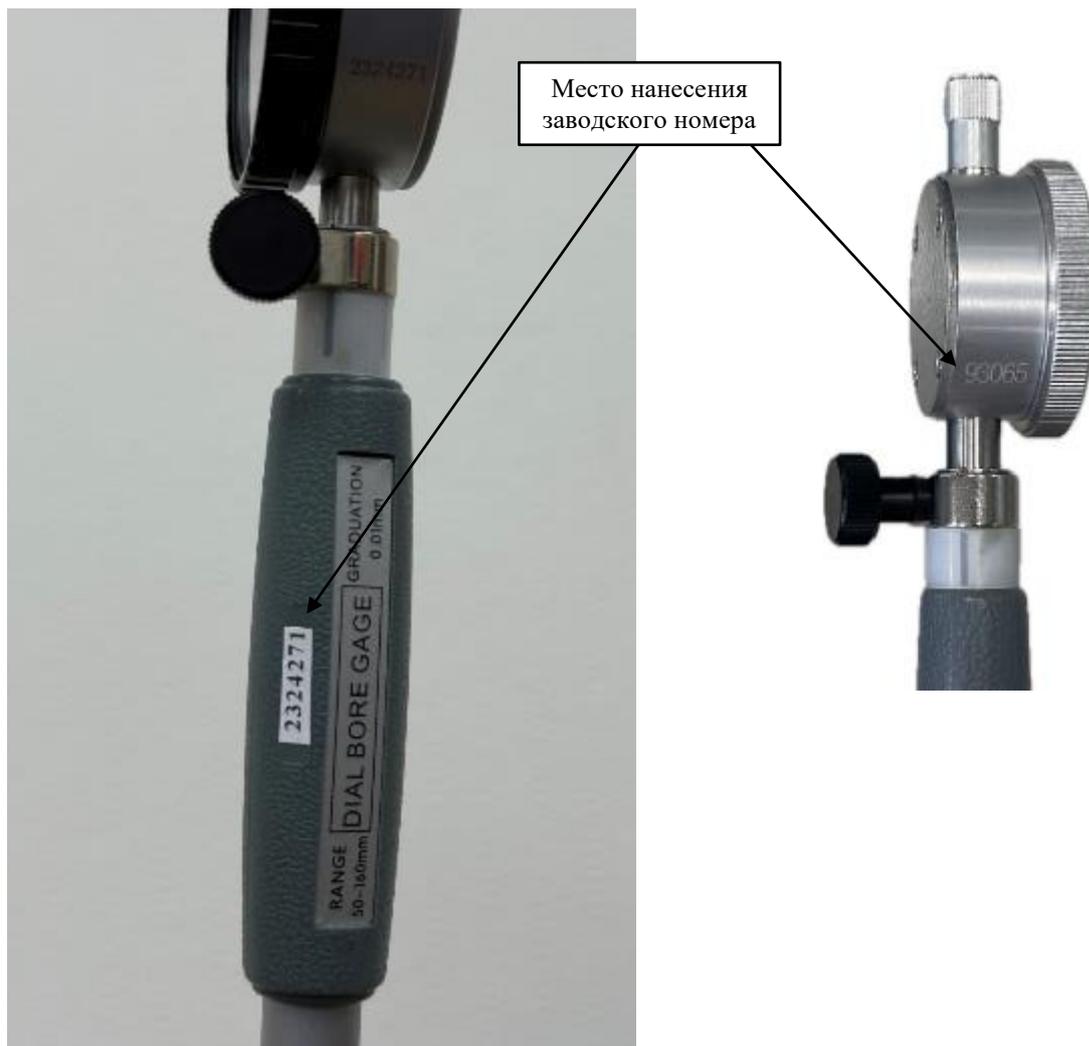


Рисунок 5 – Места нанесения заводских номеров на нутромеры и отсчетные устройства

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений нутромера, мм	Отсчетное устройство		Размах показаний, мм, не более	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм, на любом участке диапазона измерений, мм				Пределы допускаемой погрешности измерений, вносимой неточным расположением центрирующего мостика, мм	Измерительное усилие, Н	
		Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм		0,1		1			нутромера	центрирующего мостика
					исполнение 1	исполнение 2	исполнение 1	исполнение 2			
NI-18	от 10 до 18	от 0 до 3	0,01	0,003	±0,005	±0,008	–	–	±0,003	от 2,5 до 4,5	от 5,0 до 8,5
NI-35	от 18 до 35	от 0 до 5					±0,010	±0,012		от 5,0 до 9,0	от 9,5 до 16,0
NI-50	от 35 до 50				–	–					
NI-160	от 50 до 160				–	–					

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для нутромера с диапазоном измерений в мм			
	от 10 до 18	от 18 до 35	от 35 до 50	от 50 до 160
Наибольшая глубина измерений, мм	100	125	150	
Наименьшее перемещение измерительного стржня, мм	0,8	1,5		4,0
Параметр шероховатости Ra, мкм, не более: - измерительных поверхностей стержней - опорных поверхностей центрирующего мостика	0,16 0,63			

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса

Модификация	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	длина	ширина	высота	
NI-18	260	40	60	0,3
NI-35	350	50	60	0,3
NI-50	1200	60	60	0,7
NI-160	1200	160	80	0,8

Таблица 4 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +19 до +21 80

Таблица 5 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	3000

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Нутромер RGK	–	1 шт.
Индикатор часового типа	–	1 шт.
Сменные измерительные стержни	–	1 компл.
Приставочные шайбы <sup>1)</sup>	–	1 компл.
Ключ	–	1 шт.
Футляр	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.

<sup>1)</sup> В комплект к нутромерам модификации NI-18 не входят.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Указания по эксплуатации» паспорта «Паспорт. Нутромер RGK».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. № 2840 «Об утверждении государственной поверочной схемы 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»;

Стандарт предприятия Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd. «Нутромеры RGK».

### Правообладатель

Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd., Китай

Адрес: No. 27 Chang Feng Road, Ding Jiang Town, Ling Chuan County, Guilin, 541213, Guangxi, Китай

**Изготовитель**

Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd., Китай  
Адрес: No. 27 Chang Feng Road, Ding Jiang Town, Ling Chuan County, Guilin, 541213,  
Guangxi, Китай

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)  
Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263  
Адреса мест осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл.,  
р-н Чеховский, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2;  
308023, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Садовая, д. 45а;  
Россия, Ивановская обл., р-н Лежневский, СПК имени Мичурина  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.314164