

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19 » сентябрь 2025 г. № _____

Регистрационный № 96468-25

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сфера для поверки координатно-измерительных машин NORGAU

Назначение средства измерений

Сфера для поверки координатно-измерительных машин NORGAU (далее – меры NORGAU) предназначены для передачи единицы длины при поверке координатно-измерительных машин.

Описание средства измерений

Принцип действия мер NORGAU основан на воспроизведении заданных значений диаметров и последующем определении отклонений диаметров от действительных значений и отклонений от формы.

Меры NORGAU изготавливаются в следующих исполнениях: исполнение 1, исполнение 2, исполнение 3, исполнение 4, исполнение 5, исполнение 6, исполнение 7, которые отличаются значениями диаметров сфер, материалами сфер и конструкцией. Меры NORGAU (исполнение 1, 2) изготавливаются из карбида вольфрама и конструктивно представляют собой конусообразное основание с закрепленной на нем опорной конусной колонной с четырьмя отверстиями для регулировки и вкручивающийся стержень со сферой (рисунок 1). Меры NORGAU (исполнение 3-7) изготавливаются из керамики и конструктивно представляют собой конусообразное основание с закрепленной на нем опорной конусной колонной (рисунок 2, 3). Также на корпусе установлен шарик, позволяющий изменять положение измерительной сферы.

Заводские номера наносятся на стержень мер NORGAU ударным способом или методом лазерной маркировки и имеют цифровое, или цифробуквенное обозначение.

Пломбировка мер NORGAU от несанкционированного доступа не предусмотрена. Нанесение знака поверки не предусмотрено.

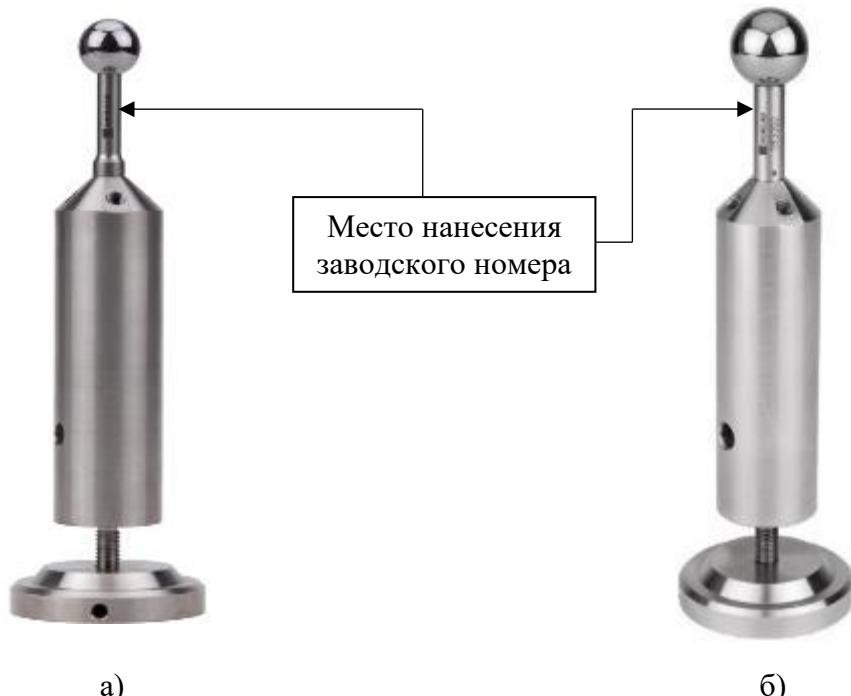


Рисунок 1 – Общий вид сфер для поверки координатно-измерительных машин NORGAU:
а) исполнение 1, б) исполнение 2



Рисунок 2 – Общий вид сфер для поверки координатно-измерительных машин NORGAU:
а) исполнение 3, б) исполнение 4

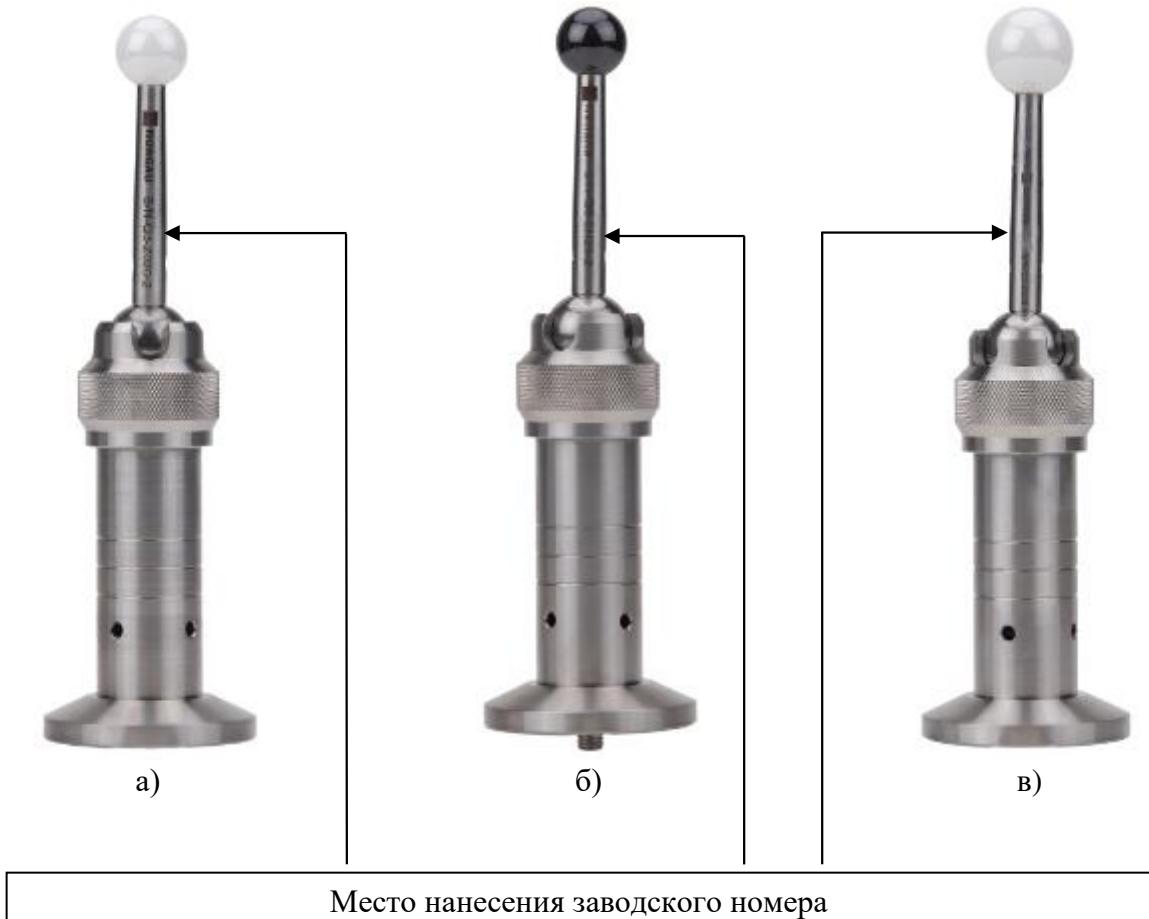


Рисунок 3 – Общий вид сфер для поверки координатно-измерительных машин NORGAU:
а) исполнение 5, б) исполнение 6, в) исполнение 7

Программное обеспечение

программное обеспечение отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики мер NORGAU приведены в таблицах 1 – 4.

Таблица 1 – Метрологические характеристики мер NORGAU исполнений 1 и 2

Наименование характеристики	Значение	
Исполнение	1	2
Номинальный диаметр сферы, мм	19	25
Допускаемое отклонение от номинального значения диаметра сферы, мм		±0,5
Доверительные границы абсолютной погрешности воспроизведения диаметра, мкм		±1,0
Допускаемое отклонение от круглости, мкм, не более		0,5

Таблица 2 – Метрологические характеристики мер NORGAU исполнений 3 – 7

Наименование характеристики	Значение				
Исполнение	3	4	5	6	7
Номинальный диаметр сферы, мм	12	15	20	20	25
Допускаемое отклонение от номинального значения диаметра сферы, мм			±0,5		
Доверительные границы абсолютной погрешности воспроизведения диаметра, мкм			±1,0		
Допускаемое отклонение от круглости, мкм, не более			0,5		

Таблица 3 – Технические характеристики мер NORGAU исполнений 1 и 2

Наименование характеристики	Значение	
Исполнение	1	2
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	220	
- ширина	60	
- высота	60	
Масса, кг, не более	2,5	
Условия эксплуатации:		
- рабочая область значений температур, °C	от +19 до +21	
- относительная влажность воздуха, %		от 25 до 75

Таблица 4 – Технические характеристики мер NORGAU исполнений 3 – 7

Наименование характеристики	Значение				
Исполнение	3	4	5	6	7
Габаритные размеры, мм, не более:					
- длина	210		220		
- ширина	60		60		
- высота	60		60		
Масса, кг, не более		2,5			
Условия эксплуатации:					
- рабочая область значений температур, °C	от +19 до +21				
- относительная влажность воздуха, %		от 25 до 75			

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Комплектность мер NORGAU

Наименование	Обозначение	Количество
Сфера для поверки систем координатно-измерительных машин	NORGAU	1 шт.
Ключ	-	1 шт.
Кейс	-	1 шт.
Паспорт	СФК.001ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений изложены в п. 8.3 «Порядок работы» документа СФК.001ПС «Сфера для поверки координатно-измерительных машин NORGAU. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений геометрических параметров поверхностей сложной формы, в том числе эвольвентных поверхностей и угла наклона линии зуба, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06.04.2021 г. № 472;

ТУ 26.51.66-005-49360276-2024 «Сфера для поверки координатно-измерительных машин NORGAU. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»
(ООО «Норгау Руссланд»)
ИИН 7727159340

Юридический адрес: 119421, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Обручевский, Новаторов ул., д. 1, этаж/помещение 2/LVI, ком. 77

Тел./факс: (495) 988-2000
E-mail: info@norgau.com, web-сайт: <https://www.norgau.com>

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»
(ООО «Норгау Руссланд»)
ИИН 7727159340

Адрес: 119421, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Обручевский, Новаторов ул., д. 1, этаж/помещение 2/LVI, ком. 77

Тел./факс: (495) 988-2000
E-mail: info@norgau.com, web-сайт: <https://www.norgau.com>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: 30004-13

