

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «б» апреля 2022 г. № 870

Регистрационный № 85179-22

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплект мер для поверки приборов JENOPTIK**

**Назначение средства измерений**

Комплект мер для поверки приборов JENOPTIK предназначен для передачи единицы длины в области измерений отклонений формы и взаимного расположения поверхностей вращения

**Описание средства измерений**

В комплект для поверки приборов JENOPTIK входят меры:

- мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200 (рис. 1)
- мера для калибровки увеличения к прибору FMS 8200 (рисунок 2);
- цилиндр к прибору FMS 8200 (рисунок 3);
- мера отклонения от круглости к прибору CFM3010 (рис. 4);
- цилиндр к прибору CFM3010 (рис. 5).

Принцип действия комплекта мер для поверки приборов JENOPTIK заключается в хранении и передаче единицы длины средствам измерений диаметров, отклонений формы и взаимного расположения поверхностей вращения.

Мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200 представляет собой керамическую полусферу (рис. 1) и предназначена для проверки осевой и радиальной погрешности шпинделя средств измерений отклонений формы поверхностей вращения.

Мера для калибровки увеличения к прибору FMS 8200 (рис.2) представляет собой цилиндр, закрепленный на основании с нанесенной на образующей лыской в виде ступеньки, и предназначена для проверки погрешности увеличения средств измерений отклонений формы поверхностей вращения.

Цилиндр к прибору FMS 8200 (рис.3) предназначен для проверки отклонений от прямолинейности вертикальной направляющей (колонны) средств измерений отклонений формы и расположения поверхностей вращения.

Мера отклонения от круглости к прибору CFM3010 (рис. 4) представляет собой цилиндр, закрепленный на основании, и предназначена для проверки погрешности измерений отклонений от круглости средств измерений параметров валов.

Цилиндр к прибору CFM3010 (рис. 5) предназначен для проверки погрешности измерений диаметров и отклонений от круглости средств измерений параметров валов.

К комплекту мер для поверки приборов JENOPTIK данного типа относится мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200 зав. № 123264, мера для калибровки увеличения к прибору FMS 8200 зав. № 10147, цилиндр к прибору FMS 8200 зав. № 80373711, мера отклонения от круглости к прибору CFM3010 зав. № 509095, цилиндр к прибору CFM3010 зав. № 550756.

Пломбирование мер не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на меры не предусмотрено. Заводские номера в виде цифрового обозначения нанесены методом гравировки на нерабочие поверхности мер.

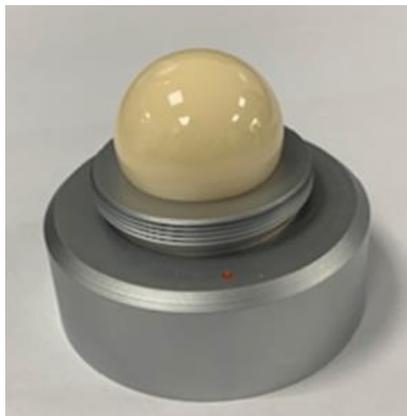


Рисунок 1 – Мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200



Рисунок 2 – Мера для калибровки увеличения к прибору FMS 8200



Рисунок 3 – Цилиндр к прибору FMS 8200

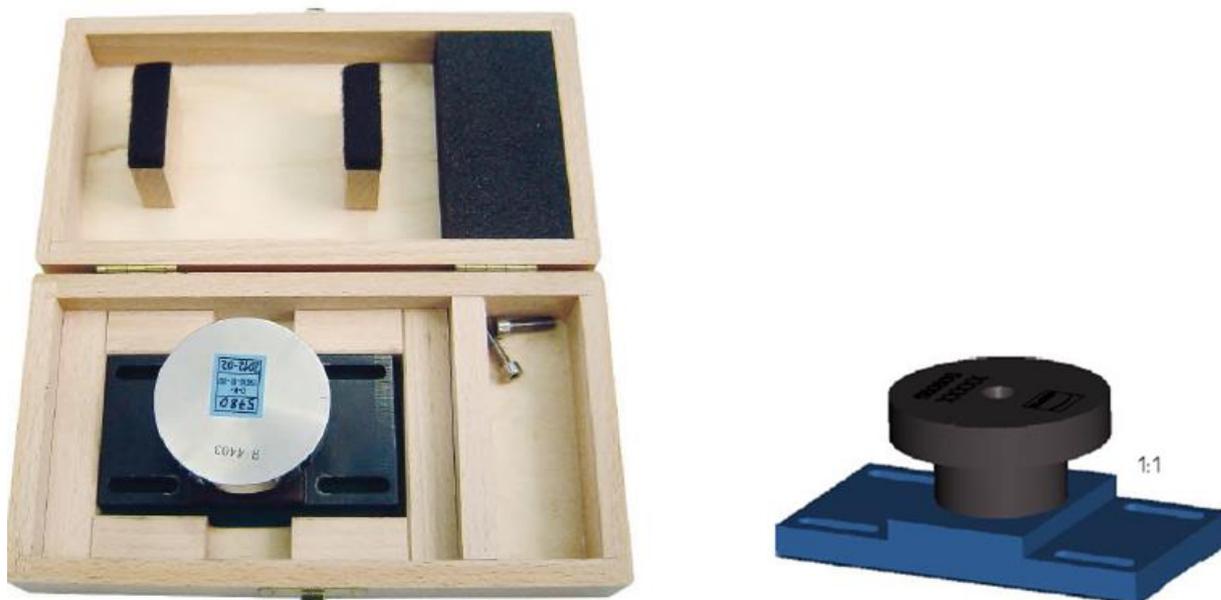


Рисунок 4 – Мера отклонения от круглости к прибору CFM3010



Рисунок 5 – Цилиндр к прибору CFM3010

**Программное обеспечение**  
отсутствует

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 - Метрологические характеристики мер для поверки прибора FMS 8200

Мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200	
Предел допускаемого отклонения от круглости, мкм	0,05
Мера для калибровки увеличения к прибору FMS 8200	
Номинальная глубина лыски, мкм	12,60
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения глубины лыски, мкм	0,1
Цилиндр к прибору FMS 8200	
Предел допускаемого отклонения от круглости, мкм	1,0
Предел допускаемого отклонения от цилиндричности, мкм	1,5
Предел допускаемого отклонения от прямолинейности образующих, мкм	1,5
Предел допускаемого отклонения от параллельности противоположащих образующих, мкм	2,5

Таблица 2 - Технические характеристики мер для поверки прибора FMS 8200

Мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200	
Номинальный диаметр, мм	30
Общая высота, мм	50,4
Масса, не более, кг	0,7
Мера для калибровки увеличения к прибору FMS 8200	
Номинальный диаметр цилиндрической части меры, мм	20
Общая высота, мм	54,1
Масса, не более, кг	0,8
Цилиндр к прибору FMS 8200	
Номинальный диаметр, мм	125
Номинальная высота, мм	500
Масса, не более, кг	25

Таблица 3 - Метрологические характеристики мер для поверки прибора CFM3010

Мера отклонения от круглости к прибору CFM 3010	
Предел допускаемого отклонения от круглости, мкм	0,15
Цилиндр к прибору CFM3010	
Номинальный диаметр, мм	47,969
Пределы допускаемого отклонения от номинального диаметра, мм	$\pm 0,007$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений диаметра, мкм	$\pm (0,5 + L/1000)$ мкм, L в м
Предел допускаемого отклонения от круглости, мм	0,003
Предел допускаемого отклонения от прямолинейности направляющих, мм	0,008

Таблица 4 - Технические характеристики мер для поверки прибора CFM 3010

Мера отклонения от круглости к прибору CFM3010	
Номинальный диаметр, мм	50
Масса, не более, кг	0,85
Цилиндр к прибору CFM3010	
Длина, мм	232,2
Масса, кг, не более	6

Таблица 5 - Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур, °С	От +19 до +21
Относительная влажность воздуха, не более, %	80

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Комплектность
Мера отклонения от круглости к прибору FMS 8200	FN 111	1 шт.
Мера для поверки увеличения к прибору FMS 8200	FN 101	1 шт.
Цилиндр к прибору FMS 8200	-	1 шт.
Мера отклонения от круглости к прибору CFM3010	-	1 шт.
Цилиндр к прибору CFM3010	-	1 шт.
Паспорт		1 экз.

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Порядок работы» паспорта

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплекту мер для поверки приборов JENOPTIK

Техническая документация фирмы изготовителя

## Изготовитель

«JENOPTIK Industrial Metrology» France SAS, Франция

Адрес: ZAC des Longchamp, 1 rue des Longchamp, 14400 Saint Martin des Entrées

Тел. +33(0)2 31 51 37 51; Факс +33(0)2 31 21 13 61

## Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 495 437-55-77, факс: +7 495 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru); E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № 30004-13 от 29.03.2018 г.

