
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
8.003—
2010

**Государственная система обеспечения единства
измерений**

МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ

Методика поверки

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10 июня 2010 г. № 37)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Министерство торговли и экономического развития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизстан	KG	Национальный институт стандартов и метрологии Киргизской Республики
Молдова	MD	Молдова-стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Агентство «Узстандарт»
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 июня 2011 г. № 115-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8.003—2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2012 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8.003—83

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений – в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартиформ, 2012

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Операции и средства поверки	2
4 Требования к квалификации поверителей	4
5 Требования безопасности	4
6 Условия поверки и подготовка к ней	4
7 Проведение поверки	4
7.1 Внешний осмотр	4
7.2 Опробование	4
7.3 Определение (контроль) метрологических характеристик	5
7.4 Протокол поверки	11
8 Оформление результатов поверки	11
Приложение А (справочное) Оправка	12
Приложение Б (справочное) Зеркало в оправе	13
Приложение В (справочное) Кронштейн	14
Приложение Г (справочное) Контрольный валик	15
Приложение Д (справочное) Примеры записи и обработки результатов измерений	16
Приложение Е (обязательное) Форма протокола поверки	18
Библиография	19

Государственная система обеспечения единства измерений

МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ

Методика поверки

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Tool-making microscopes. Verification procedure

Дата введения — 2012—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методику первичной и периодической поверок инструментальных микроскопов всех типов по ГОСТ 8074, см. также [1] — [7].

Стандарт распространяется также на отечественные инструментальные микроскопы с характеристиками, аналогичными приведенным в ГОСТ 8074.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.050—73 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия выполнения линейных и угловых измерений

ГОСТ 8.395—80 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования

ГОСТ 12.1.019—79* Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 1012—72 Бензины авиационные. Технические условия

ГОСТ 2875—88 Меры плоского угла призматические. Общие технические условия

ГОСТ 3749—77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 5556—81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 8026—92 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 8074—82 Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования

ГОСТ 8981—78 Эфиры этиловый и нормальный бутиловый уксусной кислоты технические. Технические условия

ГОСТ 9038—90 Меры длины концевые плоскопараллельные. Технические условия

ГОСТ 9392—89 Уровни рамные и брусковые. Технические условия

ГОСТ 9696—82 Индикаторы многооборотные с ценой деления 0,001 и 0,002 мм. Технические условия

ГОСТ 10197—70 Стойки и штативы для измерительных головок. Технические условия

ГОСТ 12069—90 Меры длины штриховые брусковые. Технические условия

ГОСТ 13837—79 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 18300—87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 21401—75 Калибры гладкие для размеров до 500 мм. Исполнительные размеры

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019—2009. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

ГОСТ 29298—2005 Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Операции и средства поверки

3.1 При проведении поверки выполняют операции и применяют средства поверки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер подраздела, пункта настоящего стандарта	Средство поверки	Проведение операции при поверке	
			первичной	периодической
Внешний осмотр	7.1	—	Да	Да
Опробование	7.2	Уровень брусковый 200—0,10 по ГОСТ 9392	Да	Да
Проверка качества изображения микроскопа	7.2.2	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026	Да	Нет
Проверка совпадения плоскостей изображения штрихов градусной и минутной шкал окулярной угломерной головки	7.2.3	—	Да	Нет
Определение (контроль) метрологических характеристик	7.3	—	—	—
Проверка перпендикулярности пучка проходящего света к плоскости координатного стола	7.3.1	Гладкий калибр диаметром 35—40 мм по ГОСТ 21401	Да	Нет
Проверка совпадения изображения одного деления градусной шкалы с 60 делениями минутной шкалы окулярной угломерной головки	7.3.2	—	Да	Нет
Проверка совпадения центра перекрестия штриховой сетки окулярной угломерной головки с осью вращения лимба	7.3.3	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026	Да	Да
Проверка перпендикулярности пунктирных линий штриховой сетки окулярной угломерной головки	7.3.4	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026	Да	Нет
Проверка линейного увеличения объектов визирного микроскопа	7.3.5	Штриховая мера длины ИБ—2—200 по ГОСТ 12069, 2-го разряда по [8]; объект-микрометр типа ОМП по [9], 2-го разряда по [8]	Да	Нет
Определение погрешности микроскопа при измерении плоских углов угломерной головкой	7.3.6	Мера плоского угла 2—60°—1 по ГОСТ 2875 или мера плоского угла 3—90, 90, 90, 90°—1 по ГОСТ 2875 или автоколлиматор типа АКУ-1 по [10]; мера плоского угла 4—24—1 по ГОСТ 2875	Да	Да
Определение погрешности микроскопа при измерении плоских углов круговой шкалой координатного стола	7.3.7	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026	Да	Нет