



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА  
ИЗМЕРЕНИЙ**

**МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ**

**МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

**ГОСТ 8.003—83**

**Издание официальное**

**КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР  
Москва**

Государственная система обеспечения  
единства измерений

**МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ**

Методы и средства поверки

State system for ensuring the uniformity  
of measurements.

Toolmaking microscopes.

Methods and means of verification

ГОСТ  
8.003—83

Взамен  
ГОСТ 8.003—71

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 марта 1983 г. № 1316 срок введения установлен

с 01.07.84

Настоящий стандарт распространяется на инструментальные микроскопы по ГОСТ 8074—82 и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверки.

Стандарт распространяется также на отечественные и импортные инструментальные микроскопы с характеристиками, аналогичными приведенными в ГОСТ 8074—82.

Стандарт полностью соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 4486—74.

### 1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки микроскопа следует выполнять операции и применять средства поверки, указанные в таблице.

1.2. Допускается применять другие средства поверки, прошедшие метрологическую аттестацию в органах государственной метрологической службы и удовлетворяющие по точности требованиям настоящего стандарта.

Издание официальное

★

*Переиздание. Март 1991 г.*

© Издательство стандартов, 1983

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

## С. 2 ГОСТ 8.003—83

Наименование операции	Номер пункта стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			выпуске из производства и ремонта	эксплуатации и хранения
Внешний осмотр	3.1	—	Да	Нет
Проверка взаимодействия подвижных частей микроскопа	3.2	Вольтметр переменного тока 1-го класса с пределом измерения до 250 В по ГОСТ 8711—78	Да	Нет
Проверка перпендикулярности пучка проходящего света к плоскости координатного стола	3.3	Гладкий калибр диаметром 35—40 мм 2-го класса по ГОСТ 21401—75	Да	Нет
Проверка совпадения изображения одного деления градусной шкалы с 60 делениями минутной шкалы, окулярной угломерной головки	3.4	—	Да	Нет
Проверка совпадения плоскостей изображения штрихов градусной и минутной шкал окулярной угломерной головки	3.5	—	Да	Нет
Проверка совпадения центра перекрестия штриховой сетки окулярной угломерной головки с осью вращения лимба	3.6	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026—75	Да	Да
Проверка перпендикулярности пунктирных линий штриховой сетки окулярной угломерной головки	3.7	То же	Да	Нет
Проверка качества изображения микроскопа	3.8	»	Да	Нет
Проверка увеличения объективов визирного микроскопа	3.9	Штриховая мера длины 2-го класса по нормативно-технической документации (НТД), аттестованная в качестве меры 2-го разряда по НТД; объект-микрометр типа ОМП по НТД	Да	Нет

Продолжение

Наименование операции	Номер пункта стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			выпуске из производства и ремонта	эксплуатации и хранения
Определение основной погрешности микроскопа при измерении плоских углов угломерной головкой	3.10	Угловая мера типа 2 с рабочим углом $60^\circ$ или типа 3 с рабочим углом $90^\circ$ 1-го класса по ГОСТ 2875—88 либо автоколлиматор типа АК-1У по ТУ 3—3.1495—84; многогранная угловая мера типа 4, 2-го класса по ГОСТ 2875—88	Да	Да
Определение основной погрешности микроскопа при измерении плоских углов круговой шкалой координатного стола	3.11	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026—75	Да	Нет
Проверка перпендикулярности направлений продольного и поперечного перемещений координатного стола	3.12	Угольник УЛ-0—100 по ГОСТ 3749—77 или угловая мера типа 3 с рабочим углом $90^\circ$ 1-го класса по ГОСТ 2875—88	Да	Да
Проверка прямолинейности движения координатного стола в продольном и поперечном направлениях	3.13	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026—75 или угольник УЛ-0—160 по ГОСТ 3749—77	Да	Да
Проверка параллельности горизонтальной линии перекрестия штриховой сетки окулярной угломерной головки продольному перемещению координатного стола	3.14	Линейка ЛД-0—200 по ГОСТ 8026—75	Да	Да
Проверка параллельности рабочей поверхности плиты координатного стола и поверхности предметного стекла относительно плоскости движения координатного стола в продольном и поперечном направлениях	3.15	Индикатор типа 2 МИГ по ГОСТ 9696—82; оправка (приложение 1)	Да	Да