

ОКП 44 3512 8000

**МИКРОСКОП БИНОКУЛЯРНЫЙ
БМ-51-2**

**ПАСПОРТ
М 33.23.702 ПС**

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Микроскоп бинокулярный БМ-51-2 предназначен для рассматривания поверхностей мелких предметов: гравировки, рельефа, царапин, разрывов нитей и т.п.

Микроскоп можно применять для визуального наблюдения в учебных и научно-исследовательских институтах, в школах, в сельскохозяйственных лабораториях для определения качества семян, в различных отраслях промышленности. Микроскоп может быть применен геологами, геодезистами, археологами, биологами, медиками, ветеринарами.

Высокая стереоскопичность бинокулярного микроскопа значительно облегчает изучение исследуемых предметов: их формы, структуры и т.д., чего невозможно достичь при наблюдении в монокулярный микроскоп.

Относительно большое поле зрения и достаточно большое расстояние до исследуемого объекта обеспечивают удобную работу с мелкими деталями, например, в приборостроительной промышленности при сборке полупроводниковых приборов.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение не менее	8,75 ^x
Поле зрения, мм, не менее	25
Рабочее расстояние, мм, не менее	140

Габаритные размеры, мм, не более	
высота	300
длина основания	172
ширина основания	130
Масса, кг, не более	1,55

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Микроскоп (с объективом 0,7 и окуляром 12,5 ^x)	1
2. Чехол	1
3. Салфетка	1
4. Коробка	1
5. Паспорт	1
6. Ящик упаковочный	1 (на 10 изд.)

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Биноккулярный микроскоп БМ-51-2 состоит из двух идентичных оптических систем, каждая из которых имеет объектив, призму и окуляр. Оси обеих систем расположены под углом 12° друг к другу.

Вершина этого угла совпадает с плоскостью исследуемого предмета. Каждая система дает отдельное изображение.

Благодаря этому при наблюдении обоими глазами создается объемное представление о предмете – стереоскопический эффект.

Конструктивно бинокулярный микроскоп БМ-51-2 (см. рисунок) состоит из штатива 1, диска 2, кронштейна 7, оптической головки, состоящей из окуляра 5 и корпуса 6.

Объективы обеих систем находятся в общей оправе, укрепленной в нижней части кронштейна. Призмы каждой оптической системы смонтированы в отдельных корпусах 6, на верхних крышках которых находятся окуляры 5.

Для установки удобного для глаз расстояния между окулярами каждый корпус можно поворачивать на небольшой угол вокруг оси системы.

Конструкция микроскопа позволяет перемещать кронштейн с оптической головкой по стойке. Для этого следует ослабить маховичок 4, установить нужное положение оптической головки и маховичок зажать.

Точная фокусировка микроскопа на резкость изображения осуществляется вращением маховичков 3.

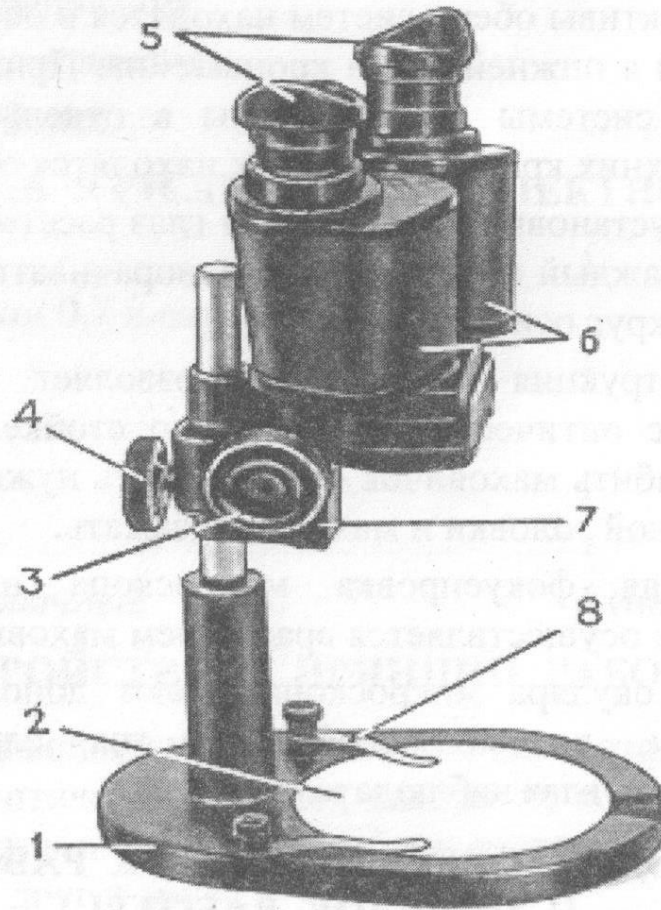
Оба окуляра микроскопа имеют дополнительную фокусировку, которая необходима на случай, если диоптрийность глаз наблюдателя разная.

5. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

При работе с микроскопом не должно быть вибрации, которая мешает наблюдению.

Предмет исследования поместить на диск 2 так, чтобы наблюдаемая часть предмета находилась в центре поля зрения.

Микроскоп бинокулярный



1 – штатив; 2 – диск; 3 – маховичок; 4 – маховичок;
5 – окуляры; 6 – корпуса; 7 – кронштейн; 8 – прижим

Исследуемый предмет может быть зафиксирован прижимами 8, вставленными в отверстия на основании.

Перед началом работы выберите наилучшее освещение объекта. Корпуса разверните на угол, достаточный для их установки в соответствии с расстоянием между глазами наблюдателя.

После этого перемещением кронштейна по стойке штатива установите грубое рабочее расстояние.

Окончательно фокусируется микроскоп на резкость изображения вращением маховичков 3.

Неодинаковая диоптрийность глаз компенсируется дополнительной фокусировкой окуляров.

Все перемещения производите плавно, рукой, без применения усилий или каких-либо инструментов.

В перерывах между работой микроскоп закрывайте чехлом.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для увеличения срока службы и получения четкого изображения микроскоп периодически осматривают, очищают от пыли оптику и металлические детали, смазывают трущиеся поверхности.

Наружные оптические детали очищают от пыли фланелевой салфеткой.

Нельзя разбирать микроскоп или окуляры самому, так как сборка их может быть произведена только в

специальных мастерских, имеющих юстировочную аппаратуру.

Консервация предохраняет от коррозии металлические поверхности деталей прибора во время его транспортирования и при хранении на складах.

Для консервации применяют смазку пушечную ЗТ5/5-5 ГОСТ 19537-83 или ГОИ-54п ГОСТ 3276-89. Она предохраняет микроскоп от коррозии в течение одного года после консервации на предприятии при соблюдении следующих условий хранения:

а) помещение склада должно быть сухим и отапливаемым с температурой воздуха от 5 до 20°C;

б) в помещении не должно быть щелочей, ртути и других химических веществ, вызывающих коррозию металлических деталей;

в) нельзя хранить микроскоп около отапливаемых печей, батарей центрального отопления и возле окон солнечной стороны помещения.

Расконсервация. Расконсервацию микроскопа производите только в сухом чистом помещении с температурой воздуха не ниже +15°C. Все поверхности деталей, покрытые смазкой, протирайте салфеткой или ватой, смоченной в авиационном бензине.

Микроскопы в упаковочном ящике можно транспортировать любым видом транспорта. При транспортировании не допускайте резких сотрясений и ударов, которые могут вызвать разъюстировку.