
ГОНИОМЕТРЫ Г5М

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 8358—81**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 1 июля 1981 г.

**Выпуск разрешен
до 01.03.90**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гониометры Г5М предназначены для технических измерений: угловых величин между плоскими полированными гранями твердых прозрачных и непрозрачных тел; пирамидальности призм и применяются в оптико-механической промышленности, в научно-исследовательских институтах и лабораториях промышленных предприятий.

Приборы работают в сухом и чистом помещении при температуре окружающего воздуха ($20 \pm 3,5$) °С и относительной влажности не более 80 %.

ОПИСАНИЕ

Гониометр является контрольно-измерительным прибором лабораторного типа и состоит из автоколлиматора, микроскопа, корпуса, столика с лимбом и осевой системы.

Наводящий винт, расположенный под объективом автоколлиматора, служит для юстировки визирной оси по вертикали и определения пирамидальности.

Автоколлиматор установлен на стойке. В средней части корпуса жестко закреплена осевая система со столиком и лимбом.

Установка оси в вертикальное положение производится подъемными винтами по уровню, вмонтированному в корпус прибора.

Для измерения призм различных размеров имеется набор колец, позволяющих изменять высоту столика.

Сигнальная лампа, переключатель напряжения сети, держатель с предохранителем, общий выключатель, трансформатор смонтированы на плате блока питания, находящейся внутри прибора.

Гониометр Г5М разработан на базе гониометра Г5.

Для освещения лимба имеется подсветка. На поверхности лимба нанесена шкала с делениями. Изображение штрихов лимба через мостик с объективами передается с диаметрально противоположных участков лимба. Изображения штрихов двух диаметрально противоположных участков лимба передаются в оптический микроскоп.

На пути лучей от лимба к разделительному блоку помещены две пары оптических клиньев. Верхние клинья дают прямое изображение штрихов лимба, нижние — обратное изображение штрихов диаметрально противоположного участка лимба. Изображения штрихов лимба и шкалы микрометра рассматривают в окуляр.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение автоколлиматора $40\times$.

Поле зрения автоколлиматора $50'$.

Фокусное расстояние объектива 400 мм.

Световой диаметр объектива 50 мм.

Предел разрешения автоколлиматора $3''$.

Предел допускаемой погрешности при измерении угла одним приемом $5''$.

Предел допускаемой погрешности при измерении угла пирамидальности $10''$.

Цена деления шкалы барабана наводящего винта автоколлиматора $1''$.

Цена деления втулки барабана наводящего винта автоколлиматора $1'$.

Цена деления шкалы оптического микрометра $1''$.

Гониометр включается в сеть переменного тока 220 В/127 В частоты 50 Гц.

Габаритные размеры гониометра $610\times 260\times 370$ мм.

Масса объекта, помещаемого на столик прибора, 8 кг.

Масса гониометра 30 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: гониометр; окуляр-куб $f'=9,8$ мм (автоколлимационный); уровень накладной; окуляр Монченко $f'=9,8$ мм (автоколлимационный); диафрагма ирисовая; головка револьверная; комплект отверток; комплект приспособлений и принадлежностей; комплект технической документации (техническое описание и инструкция по эксплуатации, паспорт).

ПОВЕРКА

Методы поверки гониометра изложены в ГОСТ 8.266—77.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Украинский республиканский центр стандартизации и метрологии.