

---

**УСТАНОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ  
ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ УИГ-2М**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5529—76

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 июля  
1976 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

---

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Установка измерительная голографическая УИГ-2М предназначена для измерения нормальных перемещений поверхности диффузно отражающего объекта, а также для бесконтактного измерения линейных размеров неподвижных объектов произвольной формы по их восстановленному действительному изображению.

Установка может быть использована в режиме индикатора при решении различных задач методами голографии.

**ОПИСАНИЕ**

Установка состоит из узла подвеса и массивной плиты, на которой монтируется оптическая схема. Узел подвеса маятникового типа обеспечивает эффективное подавление вибраций и шумов, влияющих на работу оптической схемы установки.

Процесс измерения состоит:

при измерении нормальных перемещений — в последовательной записи на одну и ту же голограмму начального и конечного положений поверхности и дальнейшем подсчете количества интерференционных полос при восстановлении изображения; количество полос однозначно связано с перемещением поверхности;

при измерении линейных размеров объекта — в записи голограммы и дальнейшем измерении восстановленного изображения объекта с помощью горизонтального микроскопа.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Размер области, в которой производятся измерения,  $0,2 \times 0,2 \times 0,2$  м.

Предел допускаемого нормального удельного перемещения поверхности диффузно-отражающего объекта 158 мкм.

Линейные размеры объекта, измеряемые установкой  $0,02 \times 0,02 \times 0,02$  м.

Предел суммарной погрешности измерения линейных размеров  $2 \cdot 10^{-4}$  м.

Предел суммарной погрешности измерения нормальных перемещений  $3,6 \cdot 10^{-7}$  м.

Собственная частота свободных колебаний 2 Гц.

Длина волны излучения при записи и воспроизведении 0,6328 мкм.

Габаритные размеры  $2,575 \times 1,620 \times 2,200$  мм.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят: узел подвеса с плитой; оптический квантовый генератор ЛГ-36А; комплект оптических элементов; комплект приспособлений; горизонтальный микроскоп МГ; эксплуатационная документация.

### **ПОВЕРКА**

Методика поверки установки изложена в прилагаемой документации.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Госстандарт.*