

Изобретение относится к исследованию материалов с помощью оптических средств, в частности к методам измерения размеров непрозрачных микрообъектов.

Метод измерения размеров непрозрачных микрообъектов состоит в том, что микрообъект освещается интерференционным растром с заданным периодом, сформированным в результате интерференции не менее двух лазерных пучков с разными интенсивностями, с образованием интерференционной картинки из светлых полос с различной интенсивностью и видимостью  $V < 1$ , затем предварительно увеличенное изображение интерференционной картинки проецируется в виде предметного пучка на носитель для регистрации голограммы микрообъекта, в результате интерференции предметного и опорного пучков, сведенных под углом к поверхности носителя, регистрируется голограмма, затем восстановленное изображение микрообъекта посредством цифровой камеры переносится на компьютер. Размеры микрообъекта определяются, исходя из значений зарегистрированной голограммы интерференционного раstra с известным периодом.

П. формулы: 1

Фиг.: 2