

Световой растровый микроскоп

На кафедре радиоустройств Рижского политехнического института разработан и изготовлен световой растровый микроскоп, предназначенный для исследования физических свойств и контроля качества приповерхностного слоя полупроводников приборов. Устройство позволяет наблюдать инверсные слои, дефекты металлизации интегральных схем.

Световой луч, который формируется при помощи осциллографической трубки или лазеров различной длины волн, последовательно сканирует поверхность объекта в микроскопе. Вызванный световым лучом фототок усиливается, обрабатывается и записывается в цифровое оперативное запоминающее устройство синхронно перемещению светового луча. С запоминающего устройства информация может считываться с любой скоростью, а также

выводиться на экран телевизора.

По сравнению с аналогичными аппаратами достоинство нового микроскопа в том, что к нему подсоединено оперативное запоминающее устройство. Это позволяет при медленном сканировании объекта выделять нужный сигнал (получать высокую разрешающую способность устройства) и быстро выводить информацию на экран телевизора (что дает высокое качество изображения).

Г. Дзилюмс,
научный сотрудник
кафедры радиоустройств
РПИ.