

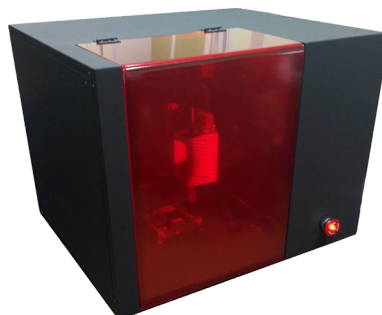
Автоматическая система для обнаружения контрафактных, перемаркированных или неисправных электронных компонентов в BGA-корпусах

EYEPOINT B10

EYEPOINT B10 - простая в работе настольная система, не требующая никакой технической документации на тестируемые микросхемы.

Система сочетает в себе автоматическую оптическую систему распознавания выводов компонентов и летающий щуп для проведения электрического тестирования безопасным методом аналогового сигнатурного анализа.

Вы получите качественный результат за считанные минуты.



Преимущества

- Не требует документации на исследуемые микросхемы
- Не требует предварительного обучения
- Проста в использовании: включайте и работайте!
- Осуществляет точную диагностику в автоматическом режиме
- Поддерживается мощным, но простым в использовании программным обеспечением
- Отображает всю работу в ПО в реальном времени
- Тестирует без подачи электропитания на плату
- Поддерживает более 50 типов компонентов
- Увеличивает знания за счет постоянно расширяющейся базы компонентов
- Предполагает участие человека менее 10 минут на чип

Для поверхностно-монтируемых микросхем

EyePoint BIO будет полезна инженеру, занимающемуся разработкой и/или ремонтом сложного электронного оборудования для ответственных применений.

Перед запайкой Вам необходимо убедиться, что BGA-компонент исправен или Вы не уверены, что он не был поврежден в процессе реболлинга? Поместите спорный компонент в систему для сравнения, выберите соответствующий заведомо исправный компонент из базы **EyePoint BIO** и запустите тестирование.

К Вам поступила претензия от клиента о неисправности поставленных BGA-компонентов и клиент возвращает чипы? Возможно, клиент сжег микросхему статикой и не признается? Через несколько минут Вы будете знать ответ на этот вопрос: просто проверьте возврат на установке **EyePoint BIO**, для сравнения выберите соответствующий компонент с Вашего склада или из базы **EyePoint BIO** и запустите сканирование.

Вам это знакомо?

Приобретенный у недобросовестного поставщика исключительно дорогой ПЛИС был оригинальным, но далее перемаркированным, восстановленным, убитым статикой или поврежденным несоблюдением условий хранения и транспортировки. Сталкивались с этим?!

Такие дефекты чрезвычайно сложно диагностировать рентгенографическим методом, т.к. геометрия внутренних структур сохранена. Кроме того рентген дорог и времязатрачен. Отбраковку можно произвести с помощью функционального теста, но такой тест требует либо запайки/выпайки/реболлинга каждого компонента, либо изготовления дорогостоящей оснастки и, в любом случае, разработки программного кода теста, уникального для каждой микросхемы, и применения специализированного чип-тестера.

Оптическая инспекция во многих случаях позволяет распознать перемаркированный или восстановленный BGA-чип, но она бессильна в случае внутренних повреждений или деградации электрических характеристик микросхемы.

Новый подход

EyePoint BIO – это система неразрушающего контроля. Применяемые в системе методы не приводят к выходу из строя или деградации электрических параметров исследуемой микросхемы.

Модуль расширения **EyePoint BIO** позволяет обнаруживать контрафактные, перемаркированные или неисправные электронные компоненты в BGA-корпусах с любым существующим на сегодня расположением и шагом выводов без применения специальной оснастки или ручной настройки.

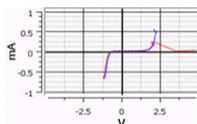
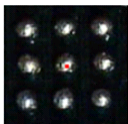
Система сравнивает сигнатуры каждого вывода исследуемой микросхемы с сохраненными в памяти опорными данными оригинального чипа и делает вывод не только об исправности исследуемого чипа, но и о его принадлежности к одной серии или ревизии с оригинальной микросхемой.

Систему не нужно программировать: расположение всех выводов исследуемого BGA-чипа определит встроенный полностью автоматический оптический сканер, сравнение с эталонным чипом произведет встроенное ПО сигнатурного анализа.

От Вас требуется только поместить микросхему в рабочую область **EyePoint BIO** и запустить работу. Все остальное будет сделано автоматически.

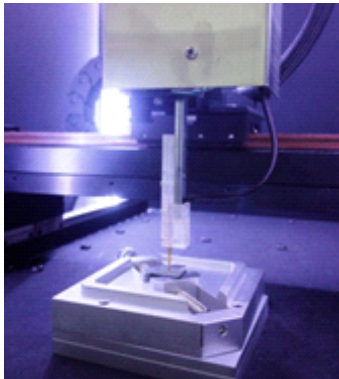
С **EyePoint BIO** Вы быстро получите результат! Например, все выводы компонента в корпусе BGA484 будут проверены за 5 минут.

BGA (pin 0)
Score = 0.3812
X = 11.52 mm, Y = 7.30
mm



Обнаружение неисправного вывода исследуемой микросхемы в BGA-корпусе. На рисунке представлено различие сигнатур для вывода исследуемой микросхемы и оригинального чипа. Неисправность отмечена красным.

Технические характеристики



- Напряжение пробного сигнала: 1.2, 3.3, 5, 12 В
- Частота пробного сигнала: 1, 10, 100 Гц, 1, 10, 100 кГц
- Диапазон тока: 25 мкА - 25 мА
- Чувствительность по R: 1 Ом - 10 МОм
- Чувствительность по C: 50 пФ - 6800 мкФ
- Чувствительность по L: 1 - 10 мкГн
- Поддерживаемые типы корпусов: BGA, LGA, PGA, LCC, CSP
- Электропитание: ~220 В, 300 Вт

- Рабочая область: 280 x 275 x 63 мм
- Скорость построения карты тестирования: до 10 см²/мин
- Скорость тестирования: до 100 точек/мин
- Точность установки щупа: 30 мкм
- Время на смену образца: 10 сек
- Минимальное расстояние между точками тестирования: 0.4 мм
- Максимальное количество точек тестирования: 2500 шт
- Расположение выводов: произвольное
- Управляющий ПК с комплектом ПО
- Габариты: 604 x 543 x 473 мм
- Вес: 50 кг

Комплектация

- Прибор **EyePoint BIO**
- Набор из 10 магнитных стоек
- Набор из 6 запасных щупов: 5 стальных и 1 позолоченный
- Инструмент для замены щупов
- Калибровочная плата
- Паспорт устройства
- Инструкция по эксплуатации

- Управляющий ПК, уже настроенный и готовый к работе
- Монитор
- Клавиатура и мышь
- Кабель питания для ПК, монитора, **EyePoint BIO**
- Кабель USB подключения **EyePoint BIO** к ПК
- HDMI кабель подключения монитора к ПК

После покупки **EyePoint BIO** наши специалисты придут к Вам и сами проведут пусконаладочные работы.

Дополнения по индивидуальному заказу для решения Ваших задач

- Увеличение рабочей области до 400 x 600 мм
- Изготовление корпуса в фирменном цвете заказчика
- Подключение измерительных приборов заказчика к летающему щупу **EyePoint BIO**
- Щупы для работы с платами, покрытыми лаком
- Управляемый источник питания для исследуемой платы
- Тестирование платы «под напряжением»

ООО «ЦИФ МГУ имени М.В. Ломоносова»
119333, г. Москва, ул. Фотиевой, д. 5, стр. 1
Телефон: +7 (499) 343-56-24 e-mail: info@physlab.ru
physlab.ru



physlab.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр инженерной физики
при МГУ имени М.В. Ломоносова»

119333, г. Москва, ул. Фотиевой, д. 5, стр. 1
Телефон: +7 (499) 343-5624
e-mail: info@physlab.ru