

## Измерительно-инспекционные системы контроля качества полупроводниковых пластин MT2010/3000



MT2010 – это полуавтоматическая (MT3000 – полностью автоматизированная) система контроля качества полупроводниковых пластин, с помощью которой можно осуществлять контроль и анализ дефектов, измерения критических размеров (CD), степени совмещения технологических слоев на пластине, а также толщин слоев/пленок. Система работает в прямом и отраженном свете видимого, УФ, дальнего УФ и ИК излучения.

**Система может быть использована для контроля качества пластин, масок, МЭМС и нестандартных подложек размером от 76 до 203 мм.**

### Контроль и анализ дефектов:

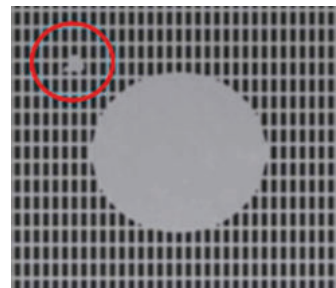
- Гибкая настройка и конфигурация системы
- Габариты пластин/МЭМС от 50 до 200 мм
- Габариты подложек/масок от 100 до 550 мм
- Контроль в видимом, УФ и ИК диапазонах
- Инспекция в произвольной последовательности
- Самообучающаяся система
- Лазерная автофокусировка в режиме реального времени

- Масштабируемая производительность
- Масштабируемая чувствительность к дефектам
- Последовательная инспекция от кристалла к кристаллу
- Последовательная инспекция от пластины к пластине
- Онлайн и оффлайн анализ дефектов
- Классификация дефектов на базе предустановленных фильтров
- Программное и аппаратное обеспечение конфигурируется в соответствии с требованиями заказчика

### Типовые технические характеристики

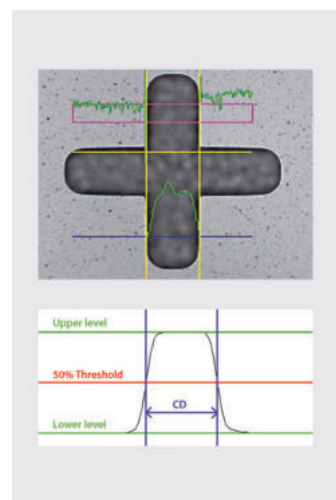
Размер подложки	25 x 25 мм	150 x 150 мм	225 x 225 мм	350 x 350 мм
Размер дефекта – 1 мкм	1 мин	30 мин	70 мин	160 мин
Размер дефекта – 2 мкм	0,25 мин	8 мин	18 мин	40 мин
Размер дефекта – 5 мкм	0,07 мин	2 мин	5 мин	10 мин

Размер пластины	125 мм	150 мм	200 мм	300 мм
Размер дефекта – 1 мкм	16 мин	24 мин	40 мин	100 мин
Размер дефекта – 2 мкм	4 мин	6 мин	10 мин	24 мин
Размер дефекта – 5 мкм	1 мин	15 мин	2,5 мин	6 мин



### Измерение критических размеров (CD-измерения):

- Лазерная автофокусировка
- Автофокусировка изображения
- Измерения размеров по оси Z
- Измерения реперных точек и отверстий
- Измерения в условиях размытия края изображения
- Измерение элементов топологии
- Выравнивание фона изображения
- Разные алгоритмы для работы с масками и пластинами
- Множественные одновременные измерения по осям XY
- Гибкое программное обеспечение для калибровки



### Типовые технические характеристики

Травление пластин	≤ 4 нм 3 σ
Резист на металле	≤ 9 нм 3 σ
Маски, SOG	≤ 1 нм 3 σ
Минимальный размер структуры	0,8 мкм (в видимом излучении), 0,5 (в УФ-излучении)
Производительность	≥ 70 пластин в час



Звонок по России бесплатный:

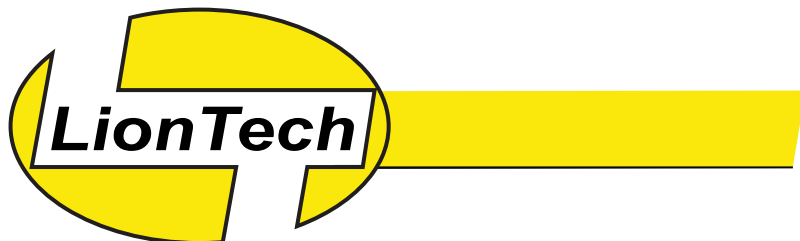
**8 800 555 6889**

**8 (812) 309-27-37**

**8 (495) 646-14-76**

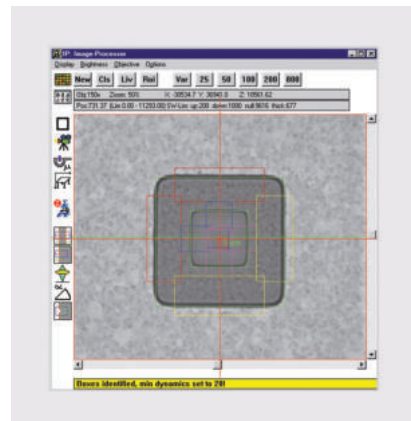
**www.liontech.ru**

*Технологическое оборудование и расходные материалы  
для производства электроники*



**Измерение степени совмещения технологических слоев на пластине (оверлей-измерения):**

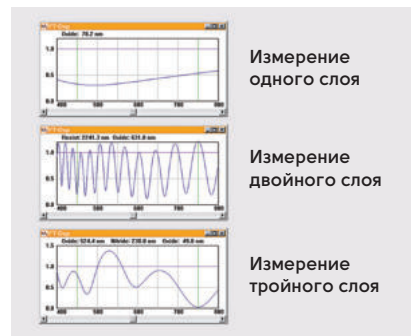
- Квадрат в квадрате
- Рамка в рамке
- L-решетка
- Круг в круге
- Измерения нестандартных структур
- Многоуровневая фокусировка
- Автоматизированный расчет и коррекция индуцированного инструментом смещения (TIS)



Типовые технические характеристики	
Травление пластин	≤ 2 нм 3 σ
Резист на металле	≤ 4 нм 3 σ
TIS	≤ 3 нм 3 σ
Производительность	≥ 70 пластин в час

**Измерение толщины пленки:**

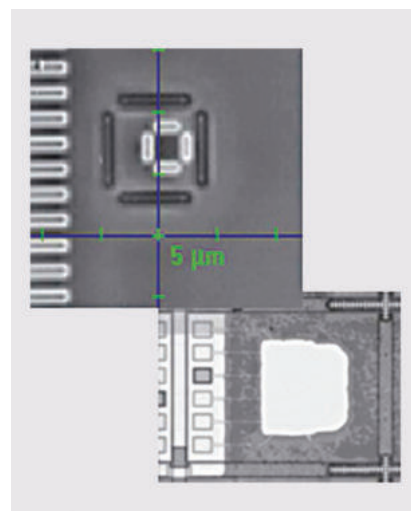
- Прозрачные и полупрозрачные материалы
- От 1 до 3 слоев
- Диапазон измерения толщины от 10 нм до 40 мкм
- Алгоритм с использованием быстрого преобразования Фурье (FFT)
- Программируемый диаметр пучка лазера
- Измерение в активной области интегральной схемы



Типовые технические характеристики	
Оксиды, нитриды	≤ 2 нм 3 σ
Резист	≤ 4 нм 3 σ
Производительность	≤ 3 нм 3 σ

**Инфракрасная микроскопия и контроль дефектов:**

- Оптимизированная под ИК-излучение оптика
- InGaAs камера
- Измерения в отраженном и проходящем ИК / ближнем ИК свете
- Лазерная автофокусировка
- Контроль герметичности
- Контроль целостности изделия
- Контроль качества срачивания пластин
- Контроль склеенных пластин
- Контроль пластин «кремний на изоляторе»
- Автоматическая классификация дефектов
- Онлайн и оффлайн анализ дефектов
- Оверлей-измерения слоев сверху-вниз
- Измерения критических размеров



Типовые технические характеристики	
Диапазон излучения	1050–1550 нм
Степень увеличения	2,5x; 5x; 10x; 20x; 63x; 100x
Производительность	Зависит от задачи

ООО «ЛионТех-С»  
mail@liontech.ru

Технологическое оборудование и расходные материалы  
для производства электроники



Звонок по России бесплатный:

**8 800 555 6889**

**8 (812) 309-27-37**

**8 (495) 646-14-76**

**www.liontech.ru**