

Высокопроизводительная система лазерной резки солнечных элементов **microCELL TLS**



Система microCELL TLS – это высокопроизводительная система лазерной резки, предназначенная для разделения полноразмерных солнечных элементов на половинные ячейки Half-Cells или на полоски, используемые при сборке солнечных панелей по технологии Shingled-Cells (перекрывающиеся ячейки).

Технология TLS (лазерное управляемое термораскалывание), применяемая в этом оборудовании, позволяет добиваться высочайшего качества кромки при сохранении механической прочности ячеек. Эти факторы в совокупности обеспечивают высокую надежность солнечных модулей и низкую скорость деградации их мощности на протяжении всего срока службы.

Благодаря высокой скорости резки и инновационной конструкции конвейерной системы, установка microCELL TLS может использоваться в крупносерийном производстве ячеек Half Cell и Shingled-Cell.

Особенности microCELL:

- Высокоскоростная лазерная резка «на лету» с непревзойденным соотношением затраты/качество
- Бесконтактное разделение за один проход
- Высокая производительность – более 5000 пластин в час при разделении на половинные ячейки half-cells, более 4000 пластин в час при разделении на shingled-cells
- Невысокий объем необходимых капиталовложений, низкая стоимость владения оборудованием
- Оборудование доступно к заказу как в автономном исполнении, так и для встраивания в линию

Преимущества технологии TLS:

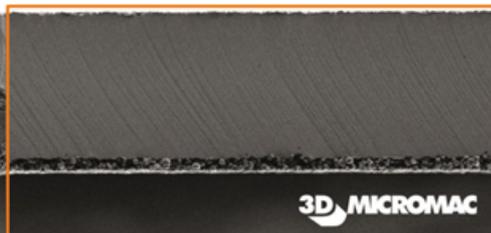
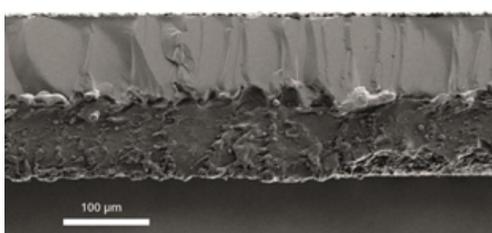
Технология TLS, по сравнению с традиционной технологией резки лазерной абляцией, позволяет получать идеально гладкие, бездефектные кромки реза. Это приводит к увеличению мощности солнечного модуля, а также снижает скорость деградации мощности.

- На кромке реза нет следов разрушения кристалла, которые обычно наблюдаются после лазерной абляции (как правило, в виде наплывов переплавленного кремния)
- Не образуется никаких побочных продуктов резки
- Сохранение механической прочности ячеек
- Гладкие бездефектные кромки реза обеспечивают снижение вероятности рекомбинации носителей заряда на них; возможность нанесения пассивации





**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Кромка реза после лазерной абляции

Кромка реза после резки методом TLS

Технические характеристики

Параметры	microCELL TLS
Материал и габариты пластин	Моно - или поликристаллический кремний; габариты от 156x150 мм ² до 210x210 мм ² (M2-M12), квадрат или псевдоквадрат; толщина от 0,1 мм до 0,25 мм
Производительность	> 5000 пластин в час (half-cells); > 4000 пластин в час (shingled-cells)
Шаблон разделения	Half-cells; shingled-cells (тройные или шестерные); другие по запросу
Источник лазерного излучения	Два интегрированных оптоволоконных лазера
Передающая система	Две лазерные головы – для предварительного скрайбирования и для лазерного термораскалывания
Система позиционирования	Система датчиков для активного позиционирования пластин
Загрузка и выгрузка	Автоматическая загрузка-выгрузка из магазина в магазин; встраивание в автоматическую линию
Опции	Считыватель RFID или DMC; инспекционная камера для контроля качества резки; буферная система для пластин; система контроля поломок
Безопасность	Лазер класса 1; CE или UL сертификат
Габариты и вес	2150 x 1450 x 2312 мм; приблизительно 1100 кг

ООО «ЛионТех-С»
mail@liontech.ru



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*