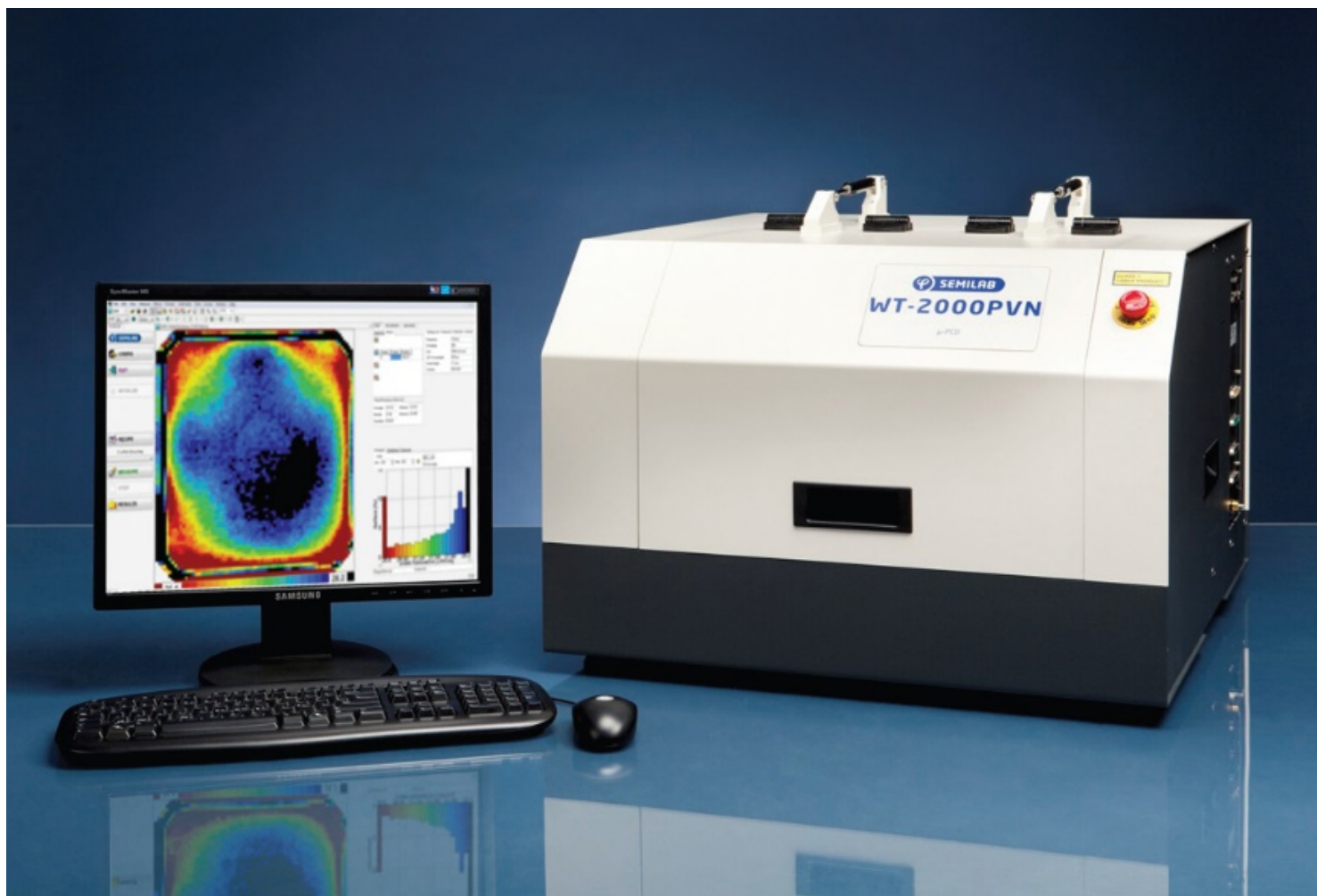


## Тестер пластин Semilab WT-2000



**Производитель:**

Semilab

**Цена:**

Цена по запросу

### Описание

WT-2000 — это мощная настольная платформа для измерения различных характеристик полупроводниковых материалов. Базовая комплектация оснащена всеми функциями, необходимыми для проведения измерений, включает в себя источники питания, компьютерное и операционное программное обеспечение, XY измерительный столик и прочее. Система позволяет контролировать наличие примесей, проводить исследования эпитаксиальных слоев и результатов ионной имплантации, а также проводить исследования диэлектриков на пластинах диаметром до 300 мм. По требованию пользователя система может быть дополнена возможностью автоматизированной загрузки пластин из кассеты. Система WT-2000 позволяет проводить измерения как в режиме сканирования по запрограммированной

карте, так и в отдельно заданных точках. Доступно проведение тестовых измерений в лаборатории производителя.

В зависимости от задач пользователя, установка WT-2000 может использоваться как в полупроводниковом производстве, так и при изготовлении солнечных элементов. В установке может быть реализовано одновременно до 4 методов измерений (на выбор), таких как:

- измерение удельного сопротивления 4-х зондовым методом;
- измерение удельного сопротивления бесконтактным методом;
- измерение времени жизни неосновных носителей заряда методом СВЧ-фотопроводимости ( $\mu$ -PCD), в том числе при температуре образца от  $-193^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ ;
- количественное определение примесей железа (пары Fe-B) в структуре материала методом вспышки (flash light);
- определение диффузионной длины неосновных носителей заряда методом поверхностной фото-ЭДС (SPV) или методом laser-beam-induced current (ток, наведенный лазерным лучом);
- определения параметров границы раздела «оксид-кремниевая пластина» методом бесконтактного снятия кривых V-Q (voltage-charge);
- измерение поверхностного сопротивления и токов утечки имплантированного слоя методом JPV (junction photovoltage);
- Области применения:
  - Входной контроль параметров пластины
  - Контроль параметров легированных слоев
  - Измерение пластины с антиотражающим покрытием
  - Измерение кремниевых солнечных элементов (подложки 156x156 мм)

## Технические характеристики:

Размер образца	200 мм в диаметре
Измерительная головка $\mu$ -PCD	Лазер 904 нм Диаметр лазерного пятна: 1 мм Диапазон измерений времени жизни: от 100 нс до 30 мс Воспроизводимость: Время измерения: 10 - 300 мс/точка (в зависимости от материала)

Измерительная головка JPV	<p>Диапазон измерений: 10 <math>\Omega/\square</math> - 10 000 <math>\Omega/\square</math></p> <p>Разрешение в <math>\Omega/\square</math>: 0.2%</p> <p>Разрешение по плоскости (lateral resolution): 1 мм</p> <p>Воспроизводимость: Время измерения:</p>
Измерение удельного сопротивления 4-х зондовым методом	<p>Диапазон измерения поверхностного сопротивления: 0,001 <math>\Omega/\square</math> - 10 М<math>\Omega/\square</math></p> <p>Воспроизводимость: 2% (на калибровочном образце VLSI)</p> <p>Точность: 3%</p> <p>Материал зонда: Карбид вольфрама (производитель: Jandel)</p> <p>Радиус скругления зонда: 100 мкм (опция 200 мкм, 300 мкм)</p> <p>Расстояние между зондами: 1,016 мм</p> <p>Число опусканий ~50.000</p>
Измерительный зонд для бесконтактного измерения сопротивления (Eddy current)	<p>Стандартный диапазон измерений: 0,5-20 Ом*см (опция 0,1 – 10 Ом*см)</p>
Измерительная головка поверхностной фото-ЭДС (SPV)	<p>Зонд с 4 лазерами: 850нм (или 880нм), 935 нм, 980 нм, 1015 нм</p> <p>Диаметр зонда: 8 мм</p>
Управление	ПК + Специализированное ПО (Wintau32)
Электропитание	АС 220В $\pm$ 10%, 50/60 Гц, однофазное
Габариты(ШхГхВ)	650х730х960 мм
Вес	100кг