



Elli-RI

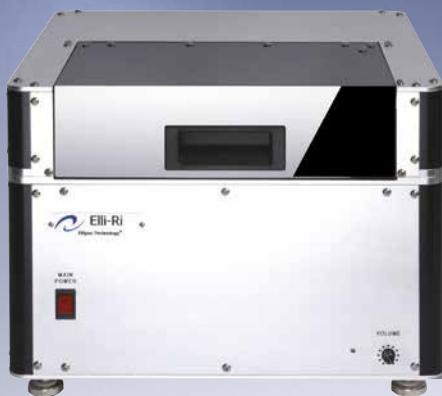
Система для измерения пленок
солнечных элементов



Спектральный рефлектометр с интегрирующей сферой (RI) позволяет выполнять высокоточные измерения толщины пленки. Elli-RI хорошо подходит для определения характеристик различных материалов, особенно антибликовых покрытий из SiN на текстурированных поликристаллических и/или монокристаллических кремниевых солнечных элементах.



Ellipso Technology Co., Ltd.



Спектральный рефлектометр с интегрирующей сферой (RI) позволяет выполнять высокоточные измерения толщины пленки. EII-Ri хорошо подходит для определения характеристик различных материалов, особенно антибликовых покрытий из SiN на текстурированных поликристаллических и/или монокристаллических кремниевых солнечных элементах.



ОСОБЕННОСТИ

- Простота и высокая скорость измерений
- Высокая воспроизводимость анализа
- Бесконтактный неразрушающий метод анализа
- Возможность измерения многослойных материалов
- Расширяемая библиотека материалов
- Интуитивно понятное программное обеспечение

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Солнечные элементы

- Текстурированные моно- и поликристаллические подложки
- Просветляющие покрытия на текстурированных кремниевых солнечных элементах (SiN_x , AlN_x)
- Прозрачные проводящие оксиды (ITO, ZnO_x , легированный SnO_2 , AZO)
- a-Si, $\mu\text{-Si}$, poly-Si
- Органические материалы для солнечных элементов
- Пленки, чувствительные к красителям

Полупроводники

- Si, Ge, SiO_2 , ONO, ZnO, PR, поликристаллический Si, GaN, GaAs

Дисплеи

- MgO, ITO, PR, Alq_3 , CuPc, PVK, PAF, PEDT-PSS

Диэлектрики

- SiO_2 , TiO_3 , Ta_2O_5 , ITO, AlN, ZrO_2 , Si_3N_4 , Ga_2O_3 , влажное окисление

Полимеры

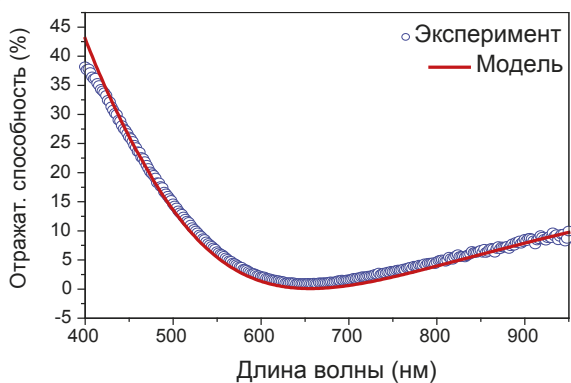
- красители, NPВ, MNA, PVA, PET, TAC, PR

Химия

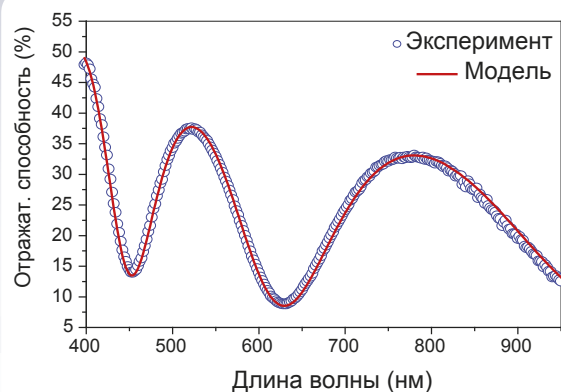
- органические пленки (OLED), тонкие LB пленки

ELI-RI

Спектральный рефлектометр с интегрирующей сферой



SiN_x на текстурированной подложке c-Si, $d(\text{SiN}_x) = 81.24$ нм



SiO_2 на не текстурированной подложке c-Si, $d(\text{SiO}_2) = 537.89$ нм

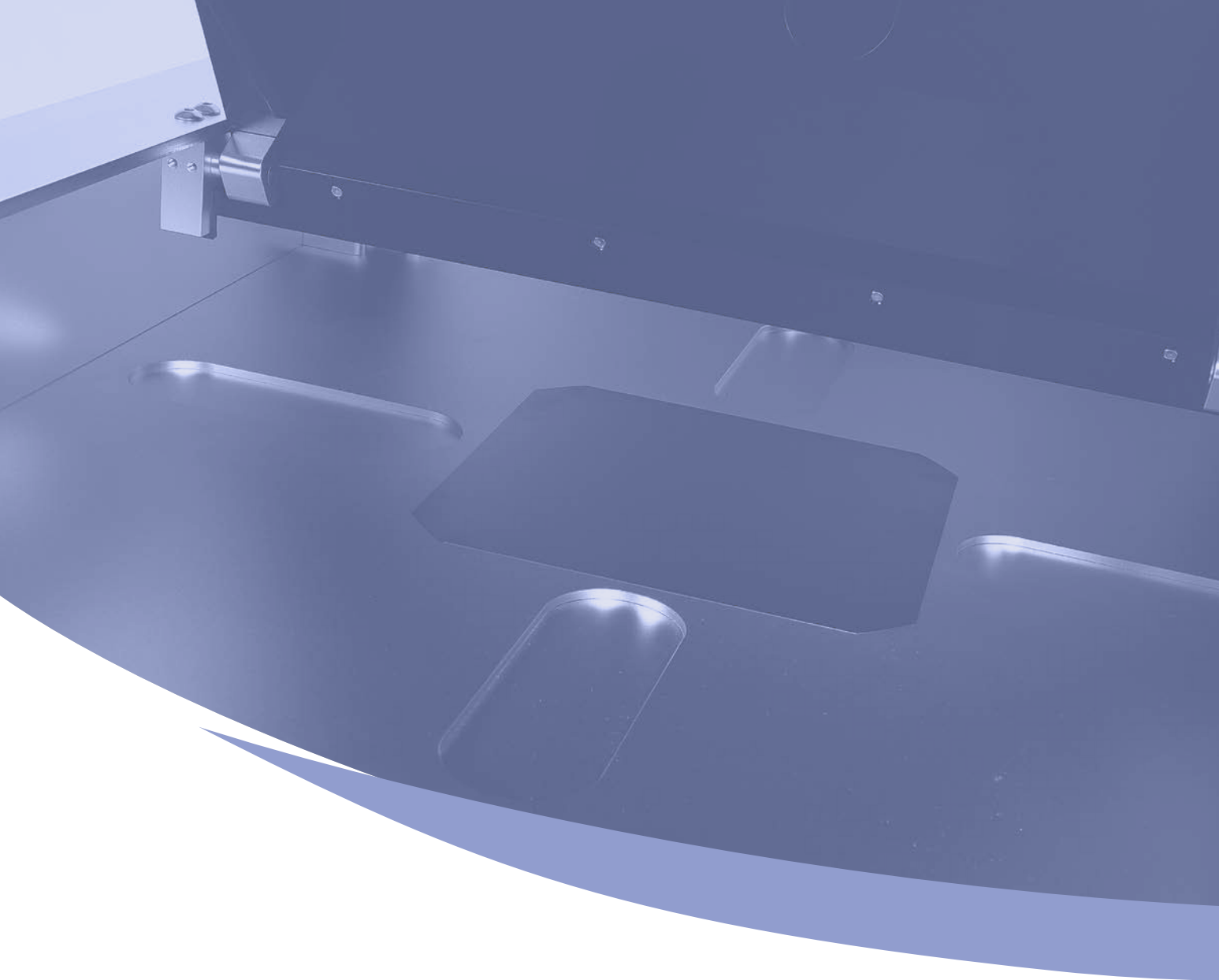
1.0 Производительность

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1.1 Рабочий спектральный диапазон | 450 – 900 нм |
| 1.2 Диаметр измерительного пятна | 4 мм |
| 1.3 Изменяемые параметры | Толщина пленки, отражательная способность |
| 1.4 Диапазон толщин | От 20 нм до 50 мкм (зависит от типа пленки) |
| 1.5 Количество анализируемых слоев | До 3 слоев (зависит от типа пленки) |
| 1.6 Скорость анализа | 1 сек/точка (нормальный режим) |
| 1.7 Воспроизводимость (3σ) | ± 0.3 нм на 10 измерений |

2.0 Рефлектометрическая система

- | | |
|-------------------------|---|
| 2.1 Источник света | Галогенная лампа, 150 Вт |
| 2.2 Оптическая система | Коллимирующая оптическая система; волоконная оптика |
| 2.3 Диаметр пятна | 4 мм |
| 2.4 Рабочий диапазон | 450 – 900 нм |
| 2.5 Спектрограф | ПЗС тип |
| 2.6 Интегрирующая сфера | |





Ellipso Technology Co., Ltd.

2F, EL-Tower, 134-12, WooMan-dong, PalDal-gu, SuWon-si, GyeongGi-do, 442-190, Korea
Tel. 82-31-214-0440 Fax. 82-31-214-0441
www.ellipsotech.com



лабораторное оборудование

Официальный дистрибьютор в РФ ООО "Промэнерголаб"
105318, Россия, г. Москва, ул. Ткацкая, 1
Тел.: +7 (495) 22-11-208, 8 (800) 23-41-208
E-mail: info@czi.ru, www.czi.ru