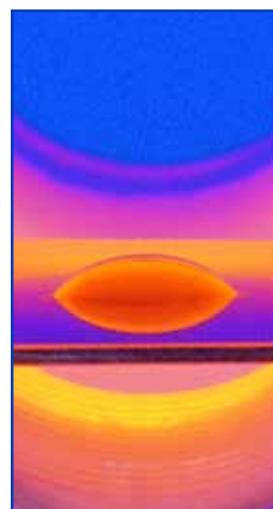
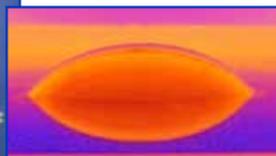


## ОСА 25

Универсальный оптический прибор для определения смачиваемости

Серия приборов ОСА внесена в Госрестр СИ РФ

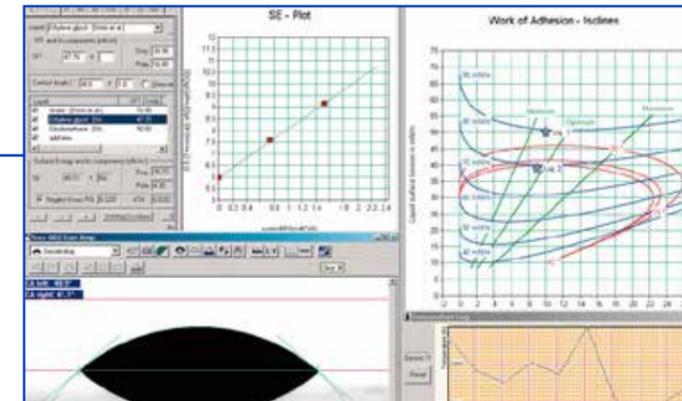




Капля расплава стекла на керамической подложке



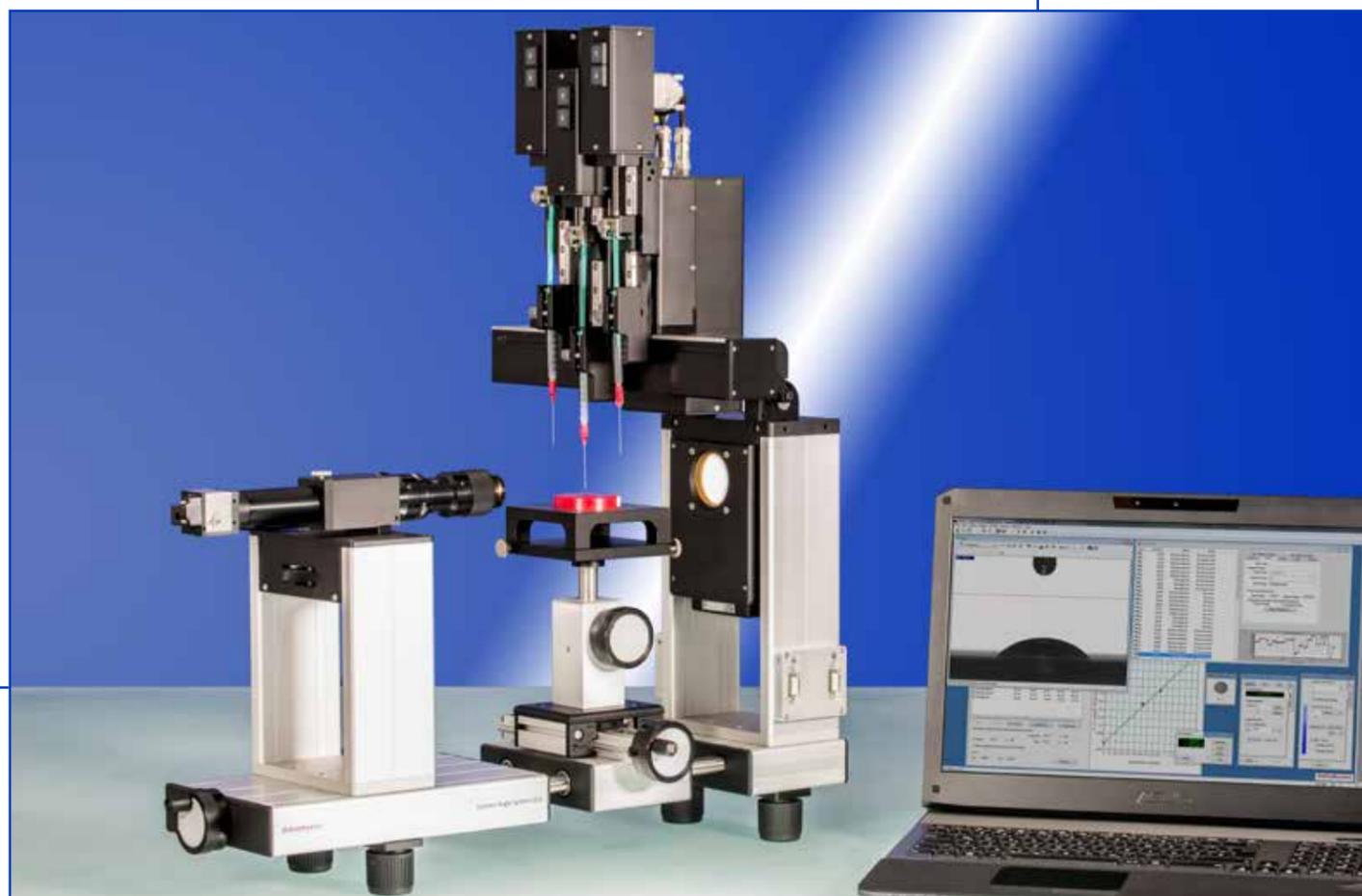
Капля расплава алюминия на конце капилляра нагревательного модуля NHD 700



SCA 20 и SCA 21 — анализ смачиваемости

Оптический прибор для работы при высоких температурах в вакууме или в атмосфере защитного газа OCA 25-HTV 1800

Прибор **OCA 25** представляет собой универсальную модель измерительного оборудования для определения смачиваемости поверхности. Для работы с образцами больших размеров модель **OCA 25L** оснащена длинными осями X и Y. Для работы в особых условиях предназначены специальные конфигурации OCA 25, позволяющие проведение измерений при высоких температурах, а также при повышенном или пониженном давлении.



Определение свободной поверхностной энергии на OCA 25 с электронной системой тройного прямого дозирования DDE/3 и тремя модулями ESr-D

**Решения для особых задач:**

**OCA 25-HTV 1800** позволяет осуществлять измерение краевого угла в высокотемпературной печи при температурах до 1800 °C и в вакууме до  $10^{-5}$  mbar или в атмосфере защитного газа.

**OCA 25-PMC 750** создан для анализа межфазного натяжения и краевого угла смачивания в условиях повышенного давления (до 750 bar) и повышенной температуры (до 200 °C).

**Основные характеристики OCA 25:**

- механическое перемещение предметного столика
- светосильный объектив с шестикратным увеличением
- бесступенчатая фокусировка и возможность менять угол наблюдения
- измерительная видеосистема с камерой USB 3.0 (макс. 1220 кадров/сек), легко дополняется высокоскоростной опцией (до 3000 кадров/сек)
- освещение LED с автоматической компенсацией температурного дрейфа

**Программное обеспечение для эффективной работы**

Программное обеспечение SCA создано по модульному принципу для всех моделей OCA для работы в оперативной системе Microsoft Windows®. Модули программного обеспечения для OCA 25 следующие:

**SCA 20 — Краевой угол**

- измерение и графическое отображение статического и динамического краевого угла на плоских, вогнутых и выпуклых поверхностях
- автоматическое измерение гистерезиса краевого угла
- сохранение видеосеквенций
- статистика и анализ ошибок
- банк данных жидкостей и твёрдых тел

**SCA 21 — Поверхностная энергия**

- анализ свободной поверхностной энергии и её компонентов (например, дисперсной и полярной составляющих) по девяти различным теориям
- расчёт и графическое отображение прогноза смачиваемости „Wetting Envelope“ и построение диаграмм зависимости адгезии от краевого угла

**SCA 22 — Поверхностное и пограничное натяжение**

- анализ поверхностного и межфазного натяжения, а также полярной и дисперсной составляющих по форме висящей капли

**SCA 23 — Анализ жидкостных мостиков**

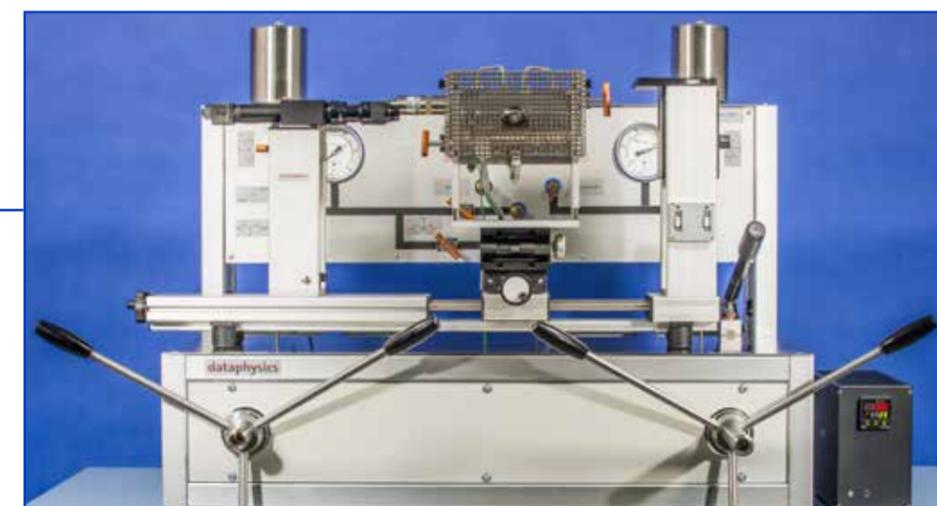
- расчёт поверхностного и межфазного натяжения по контуру мениска
- анализ жидкостных мостиков в трёхфазных системах

**SCA 26 — Осцилляция / Релаксация**

- расчёт реальной и мнимой части модуля поверхностного натяжения, базирующийся на анализе колеблющейся висящей капли



Анализ угла скатывания на OCA 25 с наклонным модулем TBU 95



Система высокого давления OCA 25-PMC 750

## Технические параметры

Макс. габариты образца (Д x Ш x В)::	220 x ∞ x 70 мм <sup>3</sup> 330 x ∞ x 70 мм <sup>3</sup> (OCA 25L)
Размеры предметного столика (Д x Ш):	100 x 100 мм <sup>2</sup>
Перемещение предметного столика (X-Y-Z):	100 x 104 x 42 мм <sup>3</sup> 220 x 159 x 42 мм <sup>3</sup> (OCA 25L)
Краевой угол:	0...180°; ± 0,1° точность видеосистемы
Поверхностное и пограничное натяжение:	1·10 <sup>-2</sup> ... 2·10 <sup>3</sup> mN/m; разрешение: мин. ± 0,01 mN/m
Макс. вес образца::	3,0 кг; 15,0 кг при зафиксированном столике
Оптика и видеосистема:	безгистерезисное LED-освещение, регулирование интенсивности посредством программного обеспечения, компенсация температурного дрейфа камера USB 3.0, макс. разрешение 2048 x 1088 пикселей, макс. скорость съёмки 1220 кадров/сек объектив с шестикратным увеличением и встроенным фокусом (± 6 мм) поле зрения: 2,50 x 1,32...16,09 x 8,54 мм <sup>2</sup> искажение изображения: < 0,05 %
Габаритные размеры (Д x Ш x В):	660 x 220 x 365 мм <sup>3</sup> 725 x 285 x 365 мм <sup>3</sup> (OCA 25L)
Вес:	16 кг 18 кг (OCA 25L)
Электропитание:	100...240 V AC; 50...60 Hz; 70 W

## Комплектующие

ручные системы прямого дозирования **SD-DM** и **DD-DM** • электронные системы прямого дозирования **DDE/x** • до шести электронных шприц-модулей **ESr** • электронный наклонный модуль **TBU 95** • электронный поворотный столик с вакуумной фиксацией **ETTr/VAC** • климатические камеры (-30...700 °C) • модуль нагрева дозирующего капилляра **NHD** (до 700 °C) • фиксаторы плёнок **FSH 30** и **FSC 80/150** • столик с фиксирующими зажимами **STC 100** • столик для плёнок с магнитными зажимами **FHM 100** • фиксатор единичных волокон **FHO 40plus** • присасывающая пластина **SP 100** для фиксации гибких образцов • генератор осциллирующих капель **ODG 20** • ячейка электросмачивания **EWP 100** • система наблюдения за образцом сверху **TV-VS**

Для получения более полной информации о нашем оборудовании, пожалуйста, обращайтесь к нам. Мы с удовольствием рассмотрим ваш запрос и предложим оптимальную конфигурацию прибора для решения Вашей задачи.

DataPhysics Instruments GmbH • Raiffeisenstraße 34 • 70794 Filderstadt  
tel +49 (0)711 770556-0 • fax +49 (0)711 770556-99  
[sales@dataphysics.de](mailto:sales@dataphysics.de) • [www.dataphysics.de](http://www.dataphysics.de)

Контактное лицо