

scia systems

Scia Cube 750 для реактивного ионного травления (RIE) и плазмохимического осаждения из газовой фазы (PECVD)

scia Cube 750 предназначена для проведения плазменных процессов и обработки подложек большой площади с размерами до 750x750 мм. Типичными применениями являются процессы травления кислородом или галогенами для структурирования металлов и осаждения диэлектрических пленок для оптических фильтров и антибликовых покрытий.

Scia Cube 750 сочетает массив источников микроволнового излучения для возбуждения плазмы и независимое РЧ смещение подложки. Перемещение подложек в рабочую камеру обеспечивается автоматической системой шлюзовой загрузки



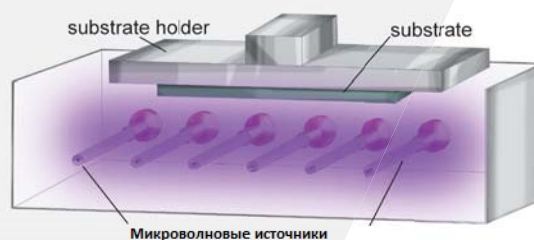
scia Cube 750

Особенности

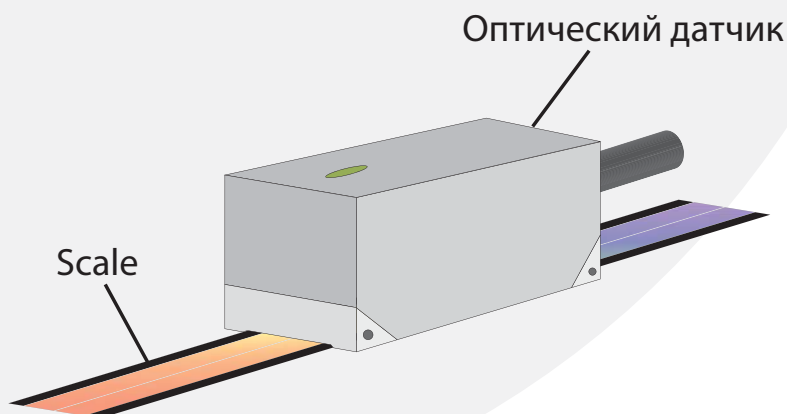
- Плазма с высокой плотностью на большой площади
- Независимое возбуждение плазмы и смещение РЧ.
- Ориентация подложек лицевой стороной вверх или лицевой стороной вниз.
- Процесс очистки камеры на месте

Применение

- **PECVD Процессы**
 - Выращивание nano-кристаллических алмазов и углеродных нанотрубок.
 - Диэлектрические пленки (SiO_2 , Si_3N_4 , a: Si, DLC) для оптических фильтров и антибликовых покрытий.
 - ZnO как прозрачный проводящий оксид (TCO) для оптоэлектроники
- **RIE Процессы**
 - Структурирование хрома (Cl_2)
 - Структурирование кварцевого стекла (CF_4 / O_2)
 - Озоление фоторезиста (O_2)



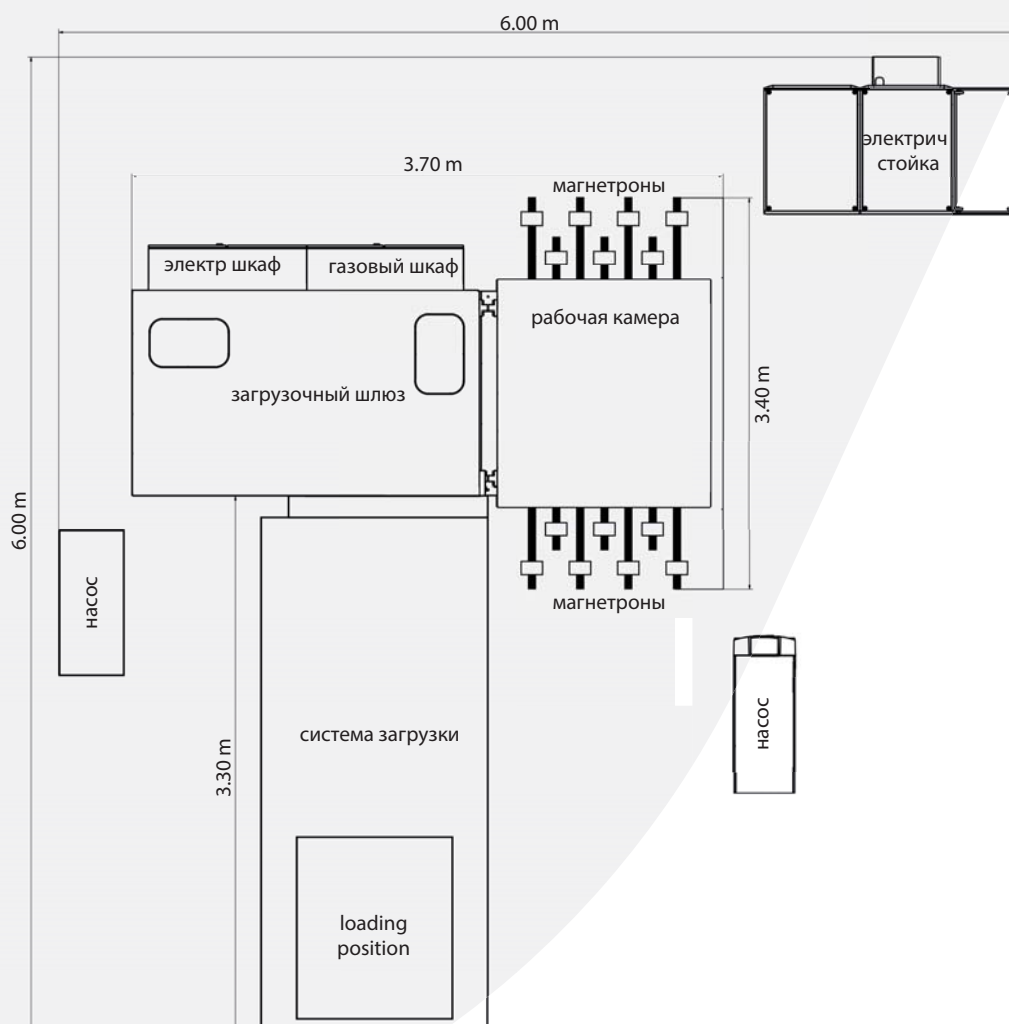
принцип работы scia Cube 750



Пример применения: шкалы для высокоточных измерительных систем

Технические данные

Размеры подложек	до 750 мм x 750 мм
Подложкодержатель	водяное охлаждение, РЧ смещение
Температура подложек	Альтернативно криоохлаждение до -10 °С или нагрев до 850 °С максимум
Источник плазмы	Линейный микроволновый источник ECR- source PL1300 и/или РЧ с параллельным расположением пластины
Типичная скорость удаления Cr	> 5 нм/мин
Источник питания	СВЧ-мощность: макс. 48 кВт РЧ мощность: макс. 3 кВт
базовый вакуум	< 1 x 10 ⁻⁶ мбар
Габариты системы (Ш x Г x В)	3.70 м x 3.40 м x 2.20 м (без эл. стойки, насосов и системы загрузки)
Конфигурация	1 рабочая камера, 1 система загрузки, 1 шлюз
Интерфейс ПО	SECS II / GEM



План scia Cube 750