

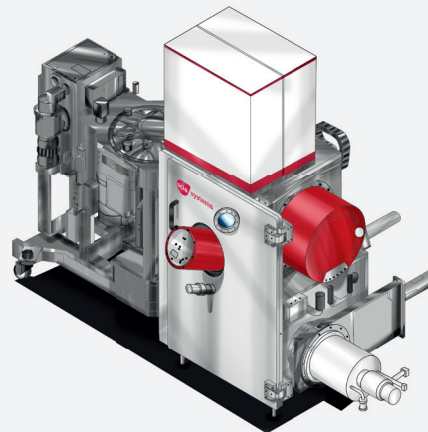
## scia systems

### scia Coat 200 для двойного ионно-лучевого осаждения (DIBD)

scia Coat 200 предназначен для однородного покрытия 200 мм подложек, таких как пластины. Обычной областью применения системы являются многослойные плёнки для магнитных датчиков или оптических покрытий.

scia Coat 200 использует ионный луч от ионного источника, сфокусированный на мишени распыления. Луч вспомогательного ионного источника направлен на подложку. Ионной бомбардировкой можно контролировать характеристики плёнки или проводить предварительную очистку подложек.

Если система оснащена ионным источником RF350-е в качестве вспомогательного, становятся доступны процессы ионно-лучевой фрезеровки.



scia Coat 200 с манипулятором

#### Особенности

- Вертикальное или лицевой поверхностью вниз положение подложки для минимизации загрязнений
- Круговой напылитель и вспомогательные источники ионных лучей
- Главный источник распыляет материал с мишени
- Вспомогательный ионный источник луча покрывает всю площадь подложки
- До 4 водоохлаждаемых мишеней с материалом на вращающемся держателе
- Вращающаяся подложка и/или заданный угол поворота
- Угол атаки регулируется наклоном мишеней

#### Применение

- Магнитоэлектрические многослойные плёнки (GMR, TMR)
- Оптические многослойные покрытия
- Диэлектрические и металлические покрытия
- Предварительной обработка образца (очистки)

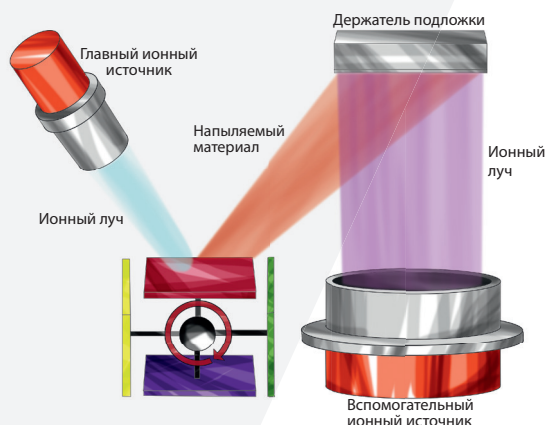
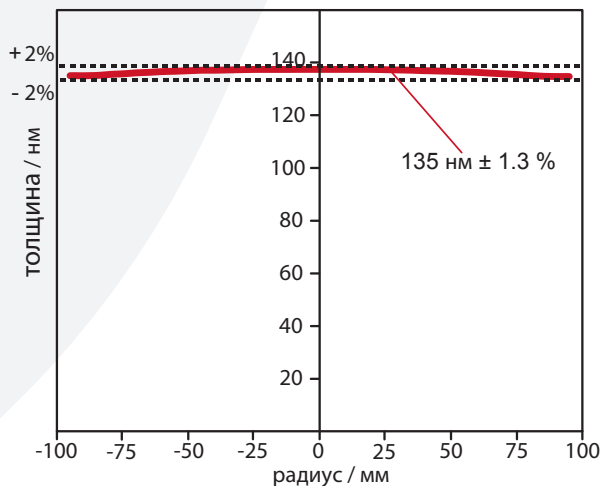


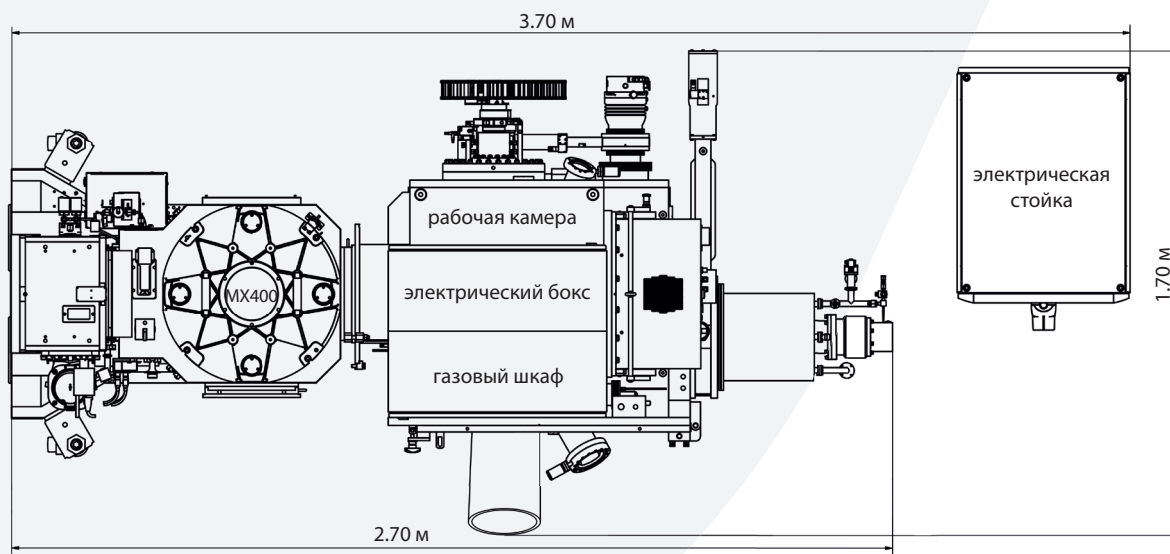
Схема работы scia Coat 200



Результаты напыления  $\text{Al}_2\text{O}_3$  с помощью scia Coat 200; неоднородность 1.3 %, скорость напыления 15 нм/мин

Технические характеристики

Диаметр подложки	до 200 мм. Доступен манипулятор для подложек разных размеров
Держатель подложки	С водяным охлаждением, охлаждаемый контакт с тыльной стороны гелием Вращение подложки от 5 до 20 об/мин Поворот на месте от 0° до 170° с шагом 0,1°
Источники	Источник напыления: RF120-е Вспомогательный источник: RF120-е or RF350-е
Нейтрализатор	Нейтрализатор плазмы: С накаливаемым катодом N-DC или PЧ N-RF
Держатель мишеней	Барабан с 4-мя мишенями (наклоняемые), каждая с максимальным диаметром 300 мм.
Типичные скорости осаждения	Al: 10 нм/мин Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 15 нм/мин
Неоднородность	≤ 1.5 %
Базовое давление	≤ 5 × 10 <sup>-7</sup> мбар
Размеры системы (Ш x Г x В)	2.70 м x 1.70 м x 2.40 м (без электрической стойки и насосов)
Конфигурация	Одиночная шлюзовая загрузка Кластерная система с кассетной загрузкой
Интерфейсы ПО	SECS II / GEM, OPC по запросу



Эскиз scia Coat 200 с манипулятором