



ВЧ-магнетрон для ионно-плазменного распыления

Минимизация структурных дефектов диэлектрических плёнок, обеспечение воспроизведения их электрофизических свойств и высокой однородности толщины, а также правильно переданной кристаллической структуры

ВЧ-магнетрон представляет собой узел, который встраивается в ионно-плазменные распылительные системы. Геометрия магнетронного узла и конфигурация электрического и магнитных полей спроектированы таким образом, чтобы обеспечить наиболее эффективное распыление мишени, стехиометрический перенос распыленных атомов на подложку и за счет этого реализовать высокое структурное качество получаемых пленочных покрытий.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Возможность адаптации ВЧ-магнетрона к различным ионно-плазменным распылительным системам для осаждения широкого спектра многокомпонентных диэлектрических материалов с обеспечением их высокого структурного качества

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронная промышленность

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое качество формируемых плёнок: отсутствие дефектов и точное воспроизведение заданной кристаллической структуры
- Создание диэлектрических плёнок многокомпонентного состава (оксиды, нитриды, карбиды)
- Сервисное обслуживание и возможность модернизации за счет модульной архитектуры
- Гибкая адаптация к различным моделям ионно-плазменных распылительных систем
- Отечественная компонентная база

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

Изготовлен и испытан экспериментальный образец

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Магнитное поле в узле: ≈ 0.15 Тл
- Напряжение электрического поля: ≈ 400 В
- Частота ВЧ сигнала на катоде: 13.56 МГц
- Диапазон рабочих давлений в камере: 1-100 Па
- Мощность ВЧ сигнала: от 30 до 250 Вт
- Зона равномерного осаждения пленки: до $\varnothing 15$ см



Экспериментальный образец
ВЧ-магнетрона

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Подана заявка на регистрацию полезной модели «Способ получения плёнок SrTiO_3 »

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru