

# Установка плазмохимического осаждения Versaline PECVD

Установка плазмохимического осаждения Versaline PECVD

**Производитель:**

Plasma-Therm

**Цена:**

Цена по запросу

## Описание

Plasma-Therm Versaline — это современная, надежная, высокопроизводительная платформа, на базе которой реализованы процессные модули всех ключевых типов плазменных процессов травления и осаждения материалов: RIE, RIE-ICP, PECVD, HDPCVD, DSE. Все процессные модули на платформе Versaline имеют стандартный механический интерфейс MESC и могут быть оснащены различными загрузчиками подложек, в зависимости от масштаба производства:

- автоматический шлюз — для R&D-лабораторий и мелкосерийных производств;
- автоматический кассетный загрузчик — для пилотных и серийных производств;
- роботизированный загрузчик, объединяющий модули в кластер, — для крупносерийных производств.

Установка Plasma-Therm Versaline PECVD в исполнении с автоматическим шлюзом предназначена для плазмостимулированного осаждения из газовой фазы.

Установка идеально подходит для решения стандартных задач осаждения SiO<sub>2</sub> и Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> в том случае, когда необходима высокая производительность, низкая стоимость процесса и технического обслуживания системы.

Установка Plasma-Therm Versaline PECVD позволяет осаждать следующие виды материалов:

- Диэлектрики: SiO<sub>2</sub>, SiN<sub>x</sub>, SiO<sub>x</sub>N<sub>y</sub>;
- Полупроводниковые материалы: SiC, a-Si.

## Ключевые преимущества установки Versaline PECVD:

- Максимальный размер обрабатываемой подложки 200 мм, поштучная обработка.

- Равномерность осаждаемого покрытия по толщине и воспроизводимость результатов от пластины к пластине: типично лучше  $\pm 2\%$ .
- Наличие вакуумного шлюза в базовой комплектации.
- Повышенная безопасность и чистота процесса за счет шлюзовой загрузки.
- В комплекте с установкой поставляется библиотека стандартных технологических процессов, которые гарантируются производителем.
- Простой, интуитивно понятный интерфейс.
- Программное обеспечение позволяет записывать параметры процессов для дальнейшего анализа.
- История аварийных сообщений, контроль рецептов в процессе работы — вывод данных о процессе на дисплей в режиме реального времени.
- Многоуровневый доступ пользователей.
- Возможность удаленного управления и контроля состояния системы.
- Наличие различных вариантов системы отслеживания окончания процесса (OES, OEI, LEPD).
- Простота использования и обслуживания.
- Малая занимаемая площадь.
- Возможность установки через стену чистого производственного помещения.
- Возможность замены шлюза автоматическим кассетным загрузчиком или роботом.

## Основные технические характеристики установки Versaline PECVD

Размер электрода	Для пластин до 200 мм в диаметре
Загрузка	Поштучная шлюзовая загрузка, автоматический шлюз. Опционально автоматическая кассетная загрузка или робот
Температура электрода	+80...350 °C
Материал электрода	Алюминий
Тип прижима	Мягкий механический
Тип плазмы	Емкостная
ВЧ-генератор	600 Вт, 13,56 МГц
Вакуумная камера	Изготовлена из цельного блока алюминия. Опциональная внешняя система прогрева
Откачная система	Форвакуумный насос 600 м <sup>3</sup> /ч, безмасляный

Уровень вакуума	
Контроль давления процесса	Автоматический
Газовые линии с цифровыми РРГ	4 линии (стандартно). Опционально до 8 линий
Система контроля	На базе ControlWorks
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3 фазы
Габариты установки (Ш×Г×В)	640×1887×2078мм для конфигурации с автоматическим шлюзом
Сертификация	CE, SEMI-2, S8
Удаленный мониторинг состояния системы	SECS/GEM

## Основные опции

- Система отслеживания окончания процесса:
  - Оптическая эмиссионная спектроскопия (OES)
  - Оптическая эмиссионная интерферометрия (OEI)
  - Лазерная интерферометрия (LEPD)
- Дополнительные газовые линии (до 8 в сумме),
- Специальные держатели образцов,
- Нагреватели вакуумной камеры и вакуумного тракта,
- Пакет для установки через стенку ЧПП: два варианта,
- Расширенная гарантия производителя