

# Установка плазмохимического травления Takachi ICP

Установка плазмохимического травления Takachi ICP

**Производитель:**

Plasma-Therm

**Цена:**

Цена по запросу

## Описание

Takachi ICP компании Plasma-Therm — это современная, универсальная, надежная система плазмохимического травления в индуктивно-связанной плазме, которая идеально подходит для решения широкого спектра технологических задач в области микроэлектроники. Takachi ICP — последняя разработка компании Plasma-Therm, в которой применены промышленные технологии оборудования компании Plasma-Therm. Высокая производительность и низкая стоимость обслуживания установки Takachi ICP позволяют использовать ее как для R&D-лабораторий, так и для пилотного производства.

Установка Takachi ICP в базовой комплектации оснащена автоматическим вакуумным шлюзом, что позволяет эффективно проводить процесс травления практически всех типов материалов, которые используются на микроэлектронных производствах:

- GaN, GaAs, AlGaP, InP, InGaAs, HgCdTe.
- SiC, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, DLC.
- Si, SiO<sub>2</sub>, SiN<sub>x</sub>.
- Cr, Ti, Al, TiN, TiW, Mo.
- Резисты, полиимиды.

## Ключевые преимущества установки Takachi ICP:

- Максимальный размер обрабатываемой подложки 200 мм (поштучная обработка, наличие вакуумного шлюза в базовой комплектации).
- Равномерность травления по толщине и воспроизводимость результатов от пластины к пластине — лучше  $\pm 3\%$ .
- 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.

- История аварийных сообщений, контроль рецептов в процессе работы — вывод данных о процессе на дисплей в режиме реального времени.
- Программное обеспечение позволяет записывать параметры процессов для дальнейшего анализа.
- Многоуровневый доступ пользователей.
- Возможность удаленного управления и контроля состояния системы.
- Наличие различных вариантов системы отслеживания окончания процесса (OES, OEI, LEPD).
- Современная архитектура на основе ПЛК и DeviceNet: безопасная работа, легкая диагностика и минимальное количество проводов.
- Простота использования и обслуживания.
- Малая занимаемая площадь <1 м<sup>2</sup>.
- Возможность установки через стену чистого производственного помещения.
- Возможность изготовления опций и оснастки «под заказ».

## Основные опции

- Система отслеживания окончания процесса:
  - Оптическая эмиссионная спектроскопия (OES)
  - Оптическая эмиссионная интерферометрия (OEI)
  - Лазерная интерферометрия (LEPD)
- Дополнительные газовые линии (до 20 в сумме),
- Расширение температурного интервала электрода (например, -25...+60 С, либо диапазон на заказ),
- Специальные держатели образцов,
- Нагреватели вакуумной камеры и вакуумного тракта,
- Удаленный мониторинг состояния системы SECS/GEM,
- Пакет для установки через стенку ЧПП,
- Размещение газового шкафа отдельно от каркаса установки,
- Расширенная гарантия производителя,
- Специальные опции под заказ

## Основные технические характеристики установки Takachi ICP

Размер электрода	Для пластин до 200 мм в диаметре
Загрузка	Поштучная шлюзовая загрузка, автоматический шлюз. Возможна групповая обработка на специальном носителе.

Температура электрода	Определяется типом процесса. Используется чиллер. Стандартно +5...40 °С, доступны другие варианты
Материал электрода	Алюминий/керамика. Опционально доступны другие материалы
Тип прижима	Мягкий механический, охлаждение гелием. Опционально электростатический
Тип плазмы	Индуктивно-связанная
ВЧ-генератор	RIE: 600 Вт, 13,56 МГц ICP: 1200 Вт, 2 МГц Опционально 2000 Вт, 2 МГц
Вакуумная камера	Изготовлена из цельного блока алюминия. Опциональная внешняя система прогрева
Откачная система	Форвакуумный насос 100 м <sup>3</sup> /ч, безмасляный Турбомолекулярный насос 450 л/с Возможна установка других насосов по ТЗ заказчика
Уровень вакуума	<10 <sup>-6</sup> торр
Контроль давления процесса	Автоматический
Газовые линии с цифровыми РРГ	4 линии (стандартно). Опционально до 20 линий.
Система контроля, ПО	ПЛК (XP/Windows 7), DeviceNet
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3 фазы
Габариты установки (Ш×Г×В)	685×1388×2063 мм с газовым шкафом на каркасе 685×1388×1250 мм без газового шкафа на каркасе Возможно размещение газового шкафа отдельно от каркаса установки
Сертификация	CE, SEMI-2, S8