

 **ПОЛЮС БАС**

**Установка вакуумного осаждения  
тонких плёнок MR SEMI 8000/8200  
PVD**

**Техническая  
информация**

## Установка вакуумного осаждения тонких плёнок MR SEMI 8000/8200 PVD



### Особенности и преимущества

Установка вакуумного напыления MR SEMI 8000/8200 PVD предназначена для серийного производства изделий микроэлектроники. Данные установки являются кластерными системами с одним или двумя транспортными модулями, к которым могут быть присоединены от одной до четырёх рабочих камер, устройства кассетной загрузки и выгрузки полупроводниковых пластин, камер выравнивания, плазменной очистки, дегазации и охлаждения. Рабочие модули оборудованы высоковакуумной системой откачки и плазменными генераторами. Возможно исполнение рабочих модулей для применения в процессе осаждения ионно-металлической плазмы (IMP) и включение в состав установки модулей газохимического осаждения (CVD). Система управления включает в себя программное обеспечение собственной разработки Производителя на основе операционной системы Windows, с простым и удобным интерфейсом.

### Область применения

Осаждение металлических тонких плёнок в производстве интегральных микросхем, компонентов силовой электроники и других изделий микроэлектроники, на подложках от 4 до 8 дюймов (100-200 мм)

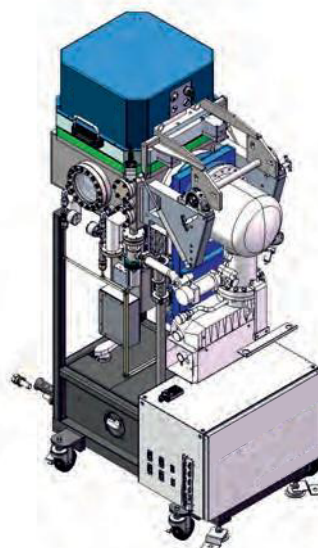
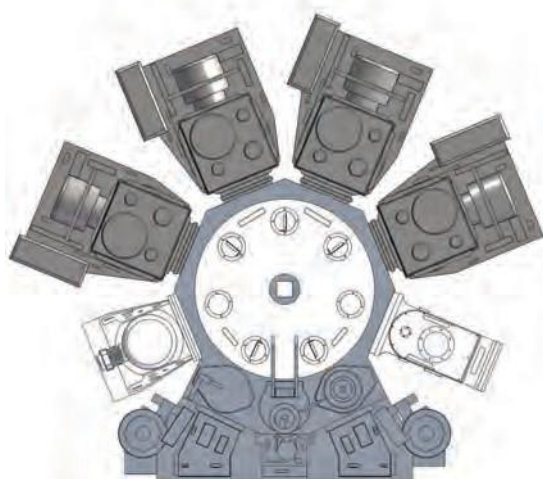
Тип процесса	Материал плёнки	Применение	Источники
PVD	AlCu	Контактные слои	AlCu мишень, Ar
	TiN	Барьерные и адгезионные слои	Ti мишень, Ar+N <sub>2</sub>
	TiW	Барьерные слои	TiW мишень, Ar
	Ti	Барьерные слои/ омические контакты / адгезионные слои	Ti мишень, Ar
	W	Омические контакты	W мишень, Ar
	Co		Co мишень, Ar
Ni	Ni мишень, Ar		
CVD	TiN	Барьерные и адгезионные слои	TDHMAT+N <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> , He
	W	Переходные контакты	WF <sub>6</sub> +N <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> , Ar

**Системы магнетронного напыления с кассетной загрузкой пластин**

Модель	MR SEMI 8000PVD	MR SEMI 8200PVD
Конструктивное исполнение	С одним транспортным модулем	С двумя транспортными модулями
Тип камеры	Загрузка одной пластины	
Процессы	PVD/ W-CVD/ TiN-CVD	PVD/ TiN-CVD
Количество вакуумных камер	Макс. 6 Процессные камеры – 1 - 4 Плазменная очистка – 1 Дегазация - 1	Макс. 8 Процессные камеры – 1 - 4 Плазменная очистка – 2 Дегазация – 2
Диаметр пластин	4", 6", 8" (100 - 200мм)	

**Типовые параметры процессов**

Параметр	Процесс			
	Низкотемпературное осаждение AlCu, 5KA	Высокотемпературное осаждение AlCu, 5KA	Осаждение Ti, 1 KA	Осаждение Ti, N, 1 KA
Энергия, Вт	11500	11500	1800	6500
Расход газов, ст.куб.см	Ar - 35 ArH - 15	Ar - 35 ArH - 15	Ar - 19	Ar - 30 N2 - 54
Нагрев, °C	270±2	410±2	100	25
Давление, мТорр	5	5	1,4	1,4
Скорость осаждения, Å/мин	5000±250	5000±350	1600±50	>800
Однородность по пластине	<3% (1σ)			
Однородность по партии	<2% (1σ)	<2% (1σ)	<1,5% (1σ)	<2% (1σ)



ПОЛЮС БАС

☎ +7 (499) 444-70-45

✉ info@polusbas.ru 🌐 www.polusbas.ru