

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Установка напыления пленок в вакууме SBC-12



Ионный напылитель SBC-12 предназначен для формирования тонких проводящих покрытий на образцах перед наблюдением в сканирующем электронном микроскопе. Устройство работает по методу DC-ионного распыления, обеспечивая высокую равномерность нанесения слоев золота, платины, палладия, серебра, медных и других металлических целевых материалов. Компактная стеклянная камера, простое ручное управление, собственная форвакуумная система и поддержка до 12 стандартных держателей образцов делают SBC-12 оптимальным решением для лабораторий, использующих малые и средние СЭМ. Напылитель отличается стабильностью разряда, удобством обслуживания и возможностью точной регулировки рабочего давления за счет...

Телефон +7-812-715-00-17	E-mail mail@leaklab.ru	Страница leaklab.ru
------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Параметры и состав поставки уточняются по актуальной странице. Паспорт, руководство и утвержденная методика имеют приоритет.

Технические характеристики и параметры

Параметр	Значение
Тип прибора	DC-ионный напылитель (DC установка ионного напыления)
Метод напыления	Ионное распыление постоянного тока (DC sputtering)
Стандартная мишень	Au (золото), диаметр 58 мм
Камера напыления	Стеклянная, внутренний диаметр 100 мм, высота 130 мм
Стандартный столик образцов	Диаметр 40 мм, размещение до 12 держателей образцов СЭМ диаметром 13 мм
Способ управления	Ручной
Вакуумная система	Форвакуумный пластинчато-роторный насос прямого подключения, производительность порядка 1 л/с
Контроль вакуума	Пирометрический вакуумметр (pitometer)
Защита по вакууму	Ограничение работы при давлении выше 20 Па; предусмотрен микроподпускной клапан для настройки рабочего давления
Рабочий газ	Воздух или аргон; отдельный вход аргона и микроподпуск для регулирования давления
Гарантия	12 месяцев

Описание и область применения

Мини-ионный напылитель SBC-12 (DC установка ионного напыления) для подготовки образцов СЭМ

Устройство SBC-12 представляет собой компактный ионный напылитель постоянного тока, предназначенный для формирования тонких проводящих покрытий на поверхности образцов перед исследованием в сканирующем электронном микроскопе. Нанесение металлизированного слоя устраняет зарядку непроводящих материалов под электронным пучком, повышает контраст и стабильность изображения, а также обеспечивает корректную работу детекторов вторичных и обратноотражённых электронов. Прибор ориентирован на лаборатории, использующие малые и средние СЭМ, где требуется регулярная подготовка проб без избыточной инфраструктуры.

Назначение и области применения

Основная функция SBC-12 — плазменное ионное распыление металлических мишеней с последующим осаждением покрытия на образцы. Прибор применяют при подготовке полимеров, керамик, порошков, композитов, природных материалов, биологических объектов после фиксации и высушивания, а также микроэлектронных изделий. В качестве стандартной мишени используется золото, однако конструкция допускает работу с широким спектром металлов и сплавов: платиной, палладием, золотопалладиевым и платиновым сплавами, серебром, медью, сурьмой, оловом, цинком, индием и другими проводящими материалами, применяемыми в практике электронной микроскопии и микротехнологий.

Принцип работы

Напыление выполняется в стеклянной вакуумной камере. После откачки до рабочего давления в камеру подается рабочий газ, формируется разряд и создаётся плазма. Ионы газа ускоряются электрическим полем и распыляют материал мишени, который затем конденсируется на поверхности образцов в виде равномерной проводящей плёнки. Регулирование давления и подача газа осуществляются вручную, что обеспечивает простую эксплуатацию и повторяемость типовых режимов подготовки.

Технические характеристики SBC-12

Практические преимущества

SBC-12 отличается компактностью и простотой обслуживания. Ручное управление снижает требования к квалификации оператора в части программной настройки, а конструкция камеры и стола обеспечивает быструю подготовку серии малых образцов. Использование стандартной золотой мишени закрывает большинство задач в СЭМ-диагностике, а возможность замены мишеней расширяет диапазон применений для аналитических и технологических работ. Совокупность этих факторов делает прибор рациональным решением для учебных, исследовательских и производственных лабораторий, где требуется стабильное качество проводящих покрытий при умеренной стоимости владения.

Поставка и сервис в Лаборатории ЛИКЛАБ

Лаборатория ЛИКЛАБ выполняет подбор и поставку ионных напылителей SBC-12 в составе решений для электронной микроскопии, включая согласование конфигурации под задачи заказчика и совместимость с используемыми СЭМ и держателями образцов. На этапе ввода в эксплуатацию проводится проверка вакуумной части, отстройка режимов подпуска газа, контроль стабильности разряда и оценка равномерности покрытия на эталонных образцах. Сервисная поддержка включает регламентное обслуживание насосов, диагностику герметичности камеры, восстановление достижимого давления и консультации по выбору мишеней и режимов напыления для различных типов материалов.

SBC-12 — компактный DC-ионный напылитель, предназначенный для формирования качественных проводящих покрытий на образцах перед исследованием в СЭМ. Прибор обеспечивает удобную серийную подготовку проб, поддерживает применение различных металлических мишеней и обладает достаточными вакуумными и плазменными характеристиками для лабораторных задач малых и средних СЭМ.