

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОСТАВКУ

Масс-спектрометрический комплекс МКМ-1

1. Назначение.

Масс-спектрометрический комплекс МКМ-1 предназначен для контроля паров воды в подкорпусном пространстве микросхем и п/п приборов на базе времяпролётного масс-спектрометра.

2. Состав

- Времяпролётный масс-спектрометр для непрерывного многокомпонентного газового анализа с ВВ постом откачки на базе магнитноразрядного насоса, блоком управления, системой напуска с игольчатым прогреваемым дозирующим вакуумным вентилем-натекателем
- Высоковакуумный шлюзовой двухсекционный модуль подготовки и вскрытия корпусов микросхем с магнитным транспортёром перемещения в вакууме исследуемых образцов с вакуумным постом на базе турбомолекулярного насоса, с мембранным насосом, клапаном напуска атмосферы, блоком управления
- Автоматизированное вакуумное прокалывающее устройство вскрытия образцов, в комплекте с шаговым двигателем, модулем управления
- Блок натермостабилизации вакуумных трактов и вакуумных модулей в комплекте с датчиками и термоэлементами.
- Вакуумный модуль приёмного держателя образца камеры вскрытия с модулем стабилизации нагрева
- Комплект оборудования: электрошкаф для размещения аппаратуры, блочный каркас, комплект источников питания
- Комплект блоков питания высоких напряжений масс-спектрометрического комплекса
- Комплект электроблоков в составе: широкополосный усилитель импульсного сигнала, генератор прямоугольных импульсов источника ионизации, система регистрации ВЧ сигнала в комплекте с установочными модулями настройки диагностики и перезапуска
- Специализированный лицензионный пакет программ для управляющего компьютера
- Управляющий портативный компьютер LENOVO V510-15IKB, 15.6", Intel Core i5 7200U 2.5ГГц, 8Гб, 256Гб SSD, AMD Radeon 530, DVD-RW или аналог.

3. Технические характеристики

- Объём анализируемой полости 0,001-20 см.куб
- Диапазон устанавливаемой температуры на подложке испытуемого изделия 60-150°C

- Точность задания температуры в области размещения испытуемого образца (камеры вскрытия) $\pm 1^\circ\text{C}$
- Диапазон измерения влажности 100ppm -15000ppm
- Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне от 1000 ppm до 6000 ppm $\pm 10\%$
- Максимальная толщина пробиваемого металла крышки корпуса ЭРИ - 0,45 мм
- диапазон измеряемых масс компонентов газовой смеси 1÷800 а.е.м.;
- разрешающая способность – не менее 120;
- минимальное время однократного измерения по всем определяемым компонентам в панорамном режиме не более 1 с;
- время анализа в газовом режиме не более 2,5 с;
- количество одновременно определяемых компонент 400;

Система высоковакуумной откачки имеет следующие характеристики:

- тип вакуумного насоса 1 – турбомолекулярный;
- тип вакуумного насоса 2 – магниторазрядный
- остаточное давление не хуже $5 \cdot 10^{-8}$ mbar.

4. Энергоносители, потребление

- Потребляемая мощность, Вт, не более 950.
- Питание от сети переменного тока 220В.

5. Массогабаритные характеристики

- Габаритные размеры - 500x600x1200 мм.
- Вес – не более 145 кг.

В цену договора включена стоимость таможенных пошлин, первичной поверки, стоимость упаковки и доставки, а так же пусконаладочные работы и теоретические занятия с персоналом заказчика.

Оборудование должно являться средством измерения и иметь действующее свидетельство РФ об утверждении типа. Качество продукции должно соответствовать ГОСТ и ТУ РФ и подтверждаться документами, оформленными в соответствии с действующим законодательством РФ.

Поставляемая продукция должна иметь соответствующие сопроводительные документы: счёт, счёт-фактуру, товарно-транспортную накладную, сертификат качества завода-изготовителя с указанием даты выпуска продукции, свидетельство о поверке.

Вся поставляемая продукция должна быть упакована надлежащим образом: продукция должна быть поставлена в таре и упаковке, обеспечивающей сохранность продукции при транспортировке и хранении.

Поставляемая продукция должна являться новой (ранее не находившейся в использовании у Поставщика и (или) у третьих лиц), не должна находиться в залоге, под арестом или под иным обременением, не являться предметом иска третьих лиц.

Поставщик несёт ответственность за поставку недоброкачественной продукции.

Прием-передача Оборудования производится на территории Заказчика.
Исполнитель обеспечивает консультации специалистов Заказчика.
Гарантийный срок эксплуатации составляет не менее 12 месяцев.