

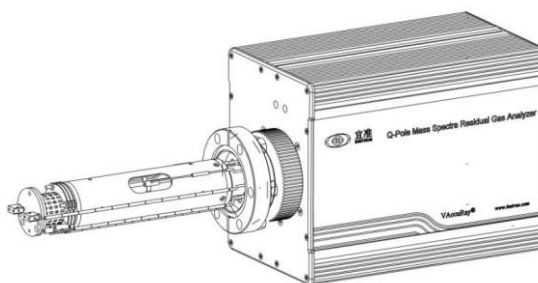
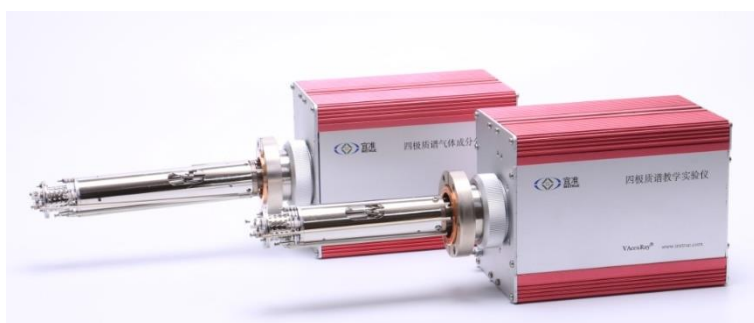
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ №22РЕ2211-01 от 22 ноября 2022 г.

Поставщик	ООО «ВАКТРОН» 197758, Г. Санкт-Петербург, ВН.ТЕР.Г. ПОСЕЛОК ПАРГОЛОВО, УЛ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, Д. 99, ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 1-Н, ОФИС 1 Тел. +7 812 989 04 49 эл.почта: info@vactron.org ОГРН 1147847201017 ИНН 7806527500 / КПП 780201001
Тема	Квадрупольный масс-спектрометр QGA

Уважаемые специалисты,

Предлагаем вам рассмотреть возможность использования системы анализа остаточных газов на базе квадрупольного масс-спектрометра QGA. Базовая модель квадрупольного масс-анализатора QGA – наиболее современное поколение датчиков для анализа остаточных газов. Анализатор имеет простой интерфейс и удобную программу на компьютер. Этот газовый анализатор хорошо подходит для систем управления вакуумными испарителями и вакуумных печей.

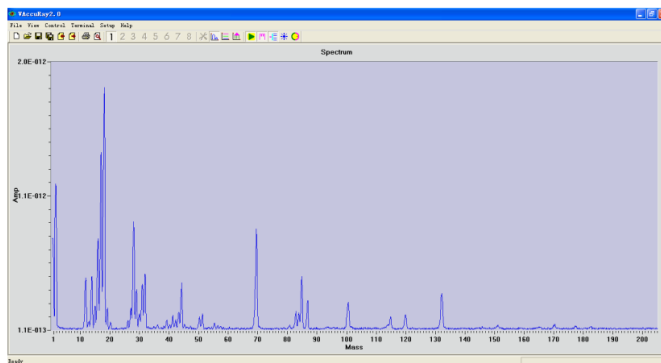
Квадрупольный масс-спектрометр QGA



Сервисное, гарантийное и пост-гарантийное обслуживание выполняется компанией ВАКТРОН как с выездом на предприятие заказчика, так и на территории поставщика в Петербурге.

Функции и особенности квадрупольного масс-анализатора QGA

- Низкая стоимость относительно других систем для анализа остаточных газов
- Простота включения и управления - принцип "Одного нажатия"
- Возможность высокотемпературного отжига
- Функция дегазации электронной бомбардировкой
- Функции защиты ионного источника и вторичного электронного умножителя
- Возможность проведения различных испытаний на герметичность. Проверка герметичности гелием, воздухом и по нарастающему давлению
- Измерение общего давления (ионизационный вакуумметр)



Отображение пиков концентрации веществ

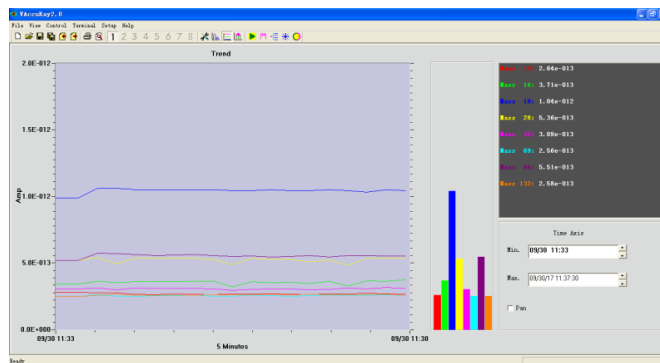
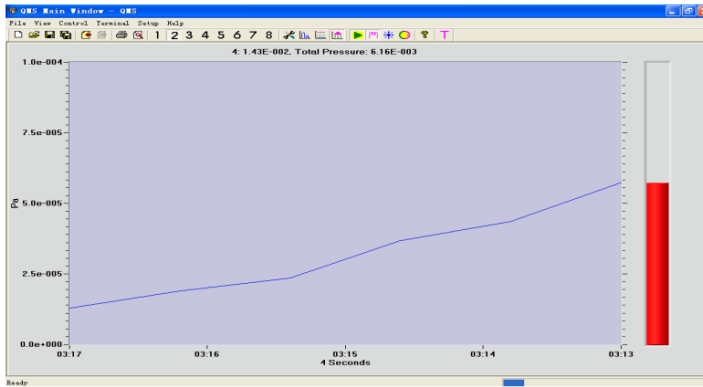
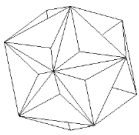
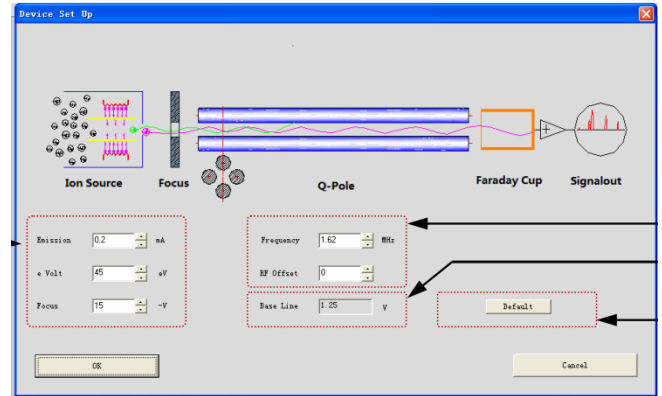


График измерения концентрации веществ по времени



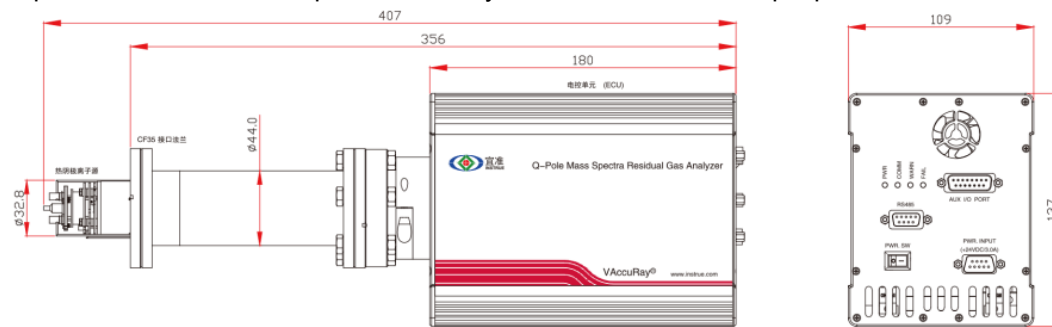
Режим течеискателя – определение концентрации гелия



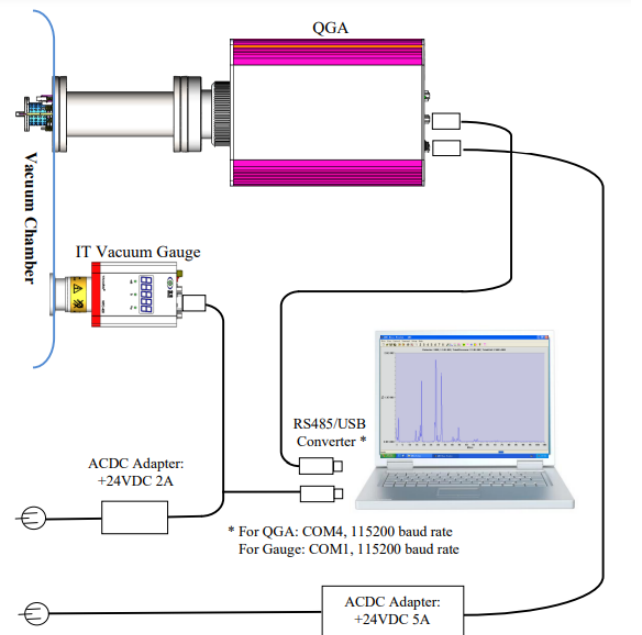
Меню настроек параметров прибора

Применение квадрупольного масс-анализатора QGA

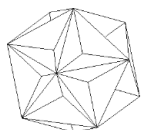
- Контроль состава газовой фазы для систем полупроводникового производства, изготовление фотовольтаических панелей (солнечных батарей) и для процессов литографии
- Анализ остаточных газов в процессах вакуумного напыления и осаждения тонких плёнок
- Анализ остаточного газа в составе высоковакуумного насосного оборудования
- Анализ остаточного газа в сублимационной системе сушки
- Анализ различных газов для проведения научных исследований и разработок



Системы анализа остаточных газом с откачной установкой (комплекуются индивидуально)



Система визуализации сигнала на компьютере. Работа в связке с датчиком вакуума.



Базовые технические характеристики квадрупольного масс-анализатора QGA

Наименование модели	QGA 100F	QGA 200F	QGA 300F	QGA 100M	QGA 200M	QGA 300M
Вид масс-анализатора	Квадрупольный масс-анализатор					
Тип детектора	Коллектор Фарадея	Коллектор Фарадея	Коллектор Фарадея	Электронный усилитель / Коллектор Фарадея	Электронный усилитель / Коллектор Фарадея	Электронный усилитель / Коллектор Фарадея
Диапазон анализируемых масс	1–100 а.е.м.	1–200 а.е.м.	1–300 а.е.м.	1–100 а.е.м.	1–200 а.е.м.	1–300 а.е.м.
Максимальное рабочее давление	5×10^{-2} Па	5×10^{-2} Па	5×10^{-2} Па	5×10^{-3} Па	5×10^{-3} Па	5×10^{-3} Па
Минимальное детектируемое парциальное давление	5×10^{-9} Па	5×10^{-9} Па	5×10^{-9} Па	5×10^{-12} Па	5×10^{-12} Па	5×10^{-12} Па
Масса	3.5 кг	3.5 кг	3.5 кг	4.2 кг	4.2 кг	4.2 кг
Максимальная температура отжига	250 °C	250 °C	250 °C	150 °C	150 °C	150 °C
Порт подключения	CF35/40	CF35/40	CF35/40	CF35/40	CF35/40	CF35/40
Интерфейс	RS-485 ModBus RTU	RS-485 ModBus RTU	RS-485 ModBus RTU	RS-485 ModBus RTU	RS-485 ModBus RTU	RS-485 ModBus RTU
Программное обеспечение	ПО от производителя VACUURAY 3.0 в комплекте поставки					

Поставляемые анализаторы отдельно или в составе стенда проходят проверку работоспособности и основных характеристик в Петербурге, на производственной базе ООО «ВАКТРОН».

Качество и технические характеристики поставляемого оборудования соответствуют техническим условиям завода-изготовителя, а также параметрам, указанным в технической спецификации.

В комплект обязательной технической документации, поставляемой с товаром, входят:

- Инструкция по эксплуатации на русском языке, где указаны: технические характеристики оборудования, рекомендации по правильной эксплуатации и устранению неисправностей, наименование и адрес завода изготовителя и сервисного центра на территории России;
- Технический паспорт на каждое изделие с серийным номером;
- Гарантийный талон на каждое изделие с серийным номером;

Пуско-наладка, ввод в эксплуатацию и обучение (инструктаж) персонала проводятся сотрудниками компании «Вактрон», аттестованными в области неразрушающего контроля по методу ПВТ (течеискание).