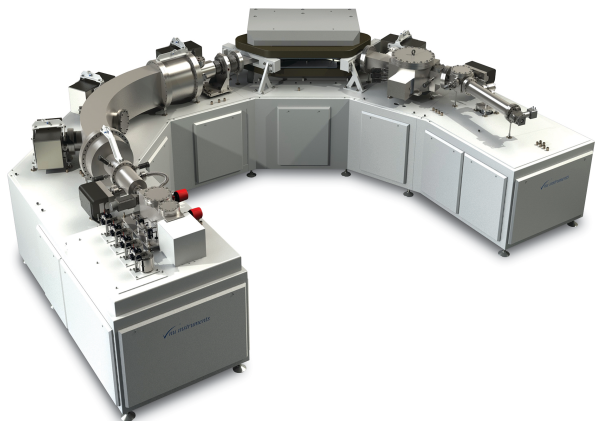




Многоколлекторный масс-спектрометр NU Panorama

Производитель: NU Instruments
Ltd.

Модель: NU Panorama

<https://assa-group.ru/nu-panorama>

Многоколлекторный масс-спектрометр ультра-высокого разрешения для анализа соотношения стабильных изотопов.

Panorama имеет уникальный дизайн ионной оптики для высокого разрешения и высочайшей чувствительности, разработан специально для анализа соотношения стабильных изотопов. Ни один коммерчески выпускаемый прибор на рынке не может конкурировать с Panorama по всем основным аналитическим характеристикам.

Прибор характеризуется совершенно иным подходом к дизайну ионной оптики, основанной на схеме "Электростатический анализатор - квадруполь - магнит", разработанной Матсудой. Оптимизирован для работ, которые требуют ультра-высокого разрешения, не допуская при этом потерь в чувствительности. Схема включает магнит радиусом 800 мм, который демонстрирует отличное разрешение всех пиков метана при массе 180 а.е.м., позволяя при этом определять на уровне долей промилле не только $^{13}\text{CH}_3\text{D}$, но и $^{12}\text{CH}_2\text{D}_2$.

В схеме используется радиус 1017,6 мм, электростатический анализатор 72,50, за которым следует электростатический квадруполь и магнит радиусом 800 мм, 850. Схема включает устройства для коррекции электростатических аббераций (например для вращения или искривления пучка).

Источник ионов

Максимальное рабочее напряжение источника NU Panorama составляет 20 кВ, при этом для конкурентных приборов оно составляет только 10 кВ. Это позволяет увеличить эффективную чувствительность источника, поскольку через оптику прибора проходит большее количество ионов. Дополнительный отдельно откачиваемый отдел, установленный до полностью настраиваемой входной щели масс-спектрометра, предназначен для обеспечения поддержания максимально низкого давления в масс-спектрометре при различных условиях (особенно при постоянном потоке). Область двойной камеры источника откачивается двумя турбо-насосами 300 л/сек, тогда как непосредственный двойной вход откачивается с использованием турбо-насоса 75 л/сек. В области анализатора используются ионные насосы, для изоляции от области источника установлен высоко-вакуумный пневматический переключатель.

Универсальная технология настройки щелей коллектора

Система коллекторов включает 8 независимых подвижных и один фиксированный ("осевой") коллектор. Шесть коллекторов располагаются со стороны малых масс "осевого" коллектора, и два со стороны больших. Все девять коллекторов закреплены на полностью настраиваемых щелях, которые управляются с помощью технологии "Hot wire". Это позволяет проводить изучение изотопологов в режиме максимального разрешения.

Детекторы

Осевой коллектор подключен как детектору Фарадея, так и к счетчику ионов, пользователь может выбирать между ними. Это позволяет изучать очень слабые пики, которые находятся ниже уровня шума Джонсона предусилителей Фарадея. Например, этот подход был применен к ~200 cps для слабых пиков $^{12}\text{CH}_2\text{D}_2$.

<https://assa-group.ru/nu-panorama>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.