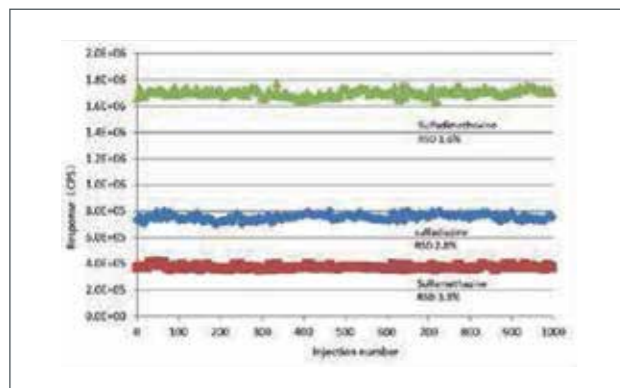




### Высочайшая стабильность

- Непрерывный отбор проб 1000 инъекций в течение более 168 часов.
- 3 типа проб (сульфаниламид), RSD < 4%.



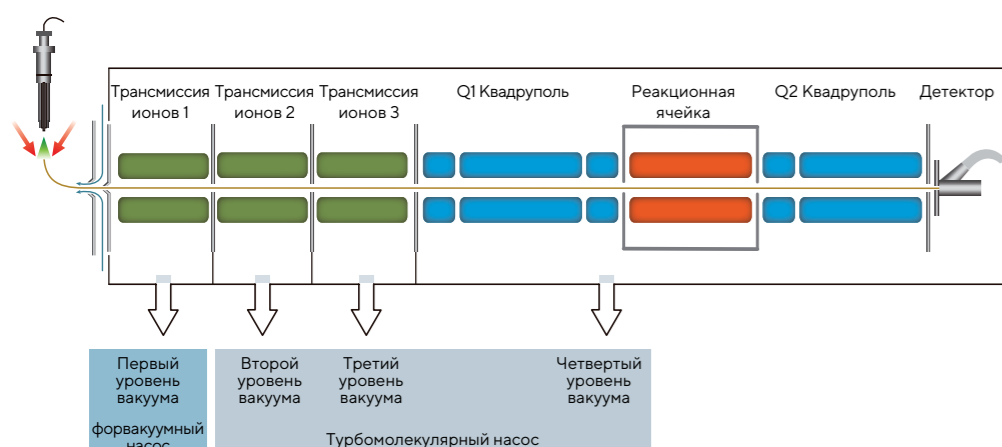
### Ортогональный газ для десольватации

- Ортогональные симметричные параллельные потоки газа для десольватации с независимым включением, настройкой и контролем температуры (нагревание до 700 °C).



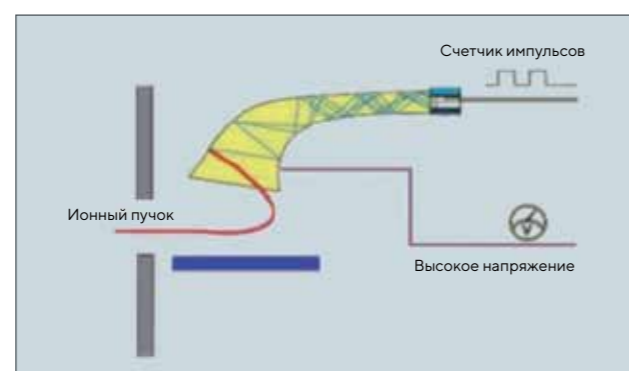
### Вакуумная система

- Многостадийная вакуумная система обеспечивает уменьшение потери ионов, за счет отсутствия резких перепадов в давлении.
- Уменьшение нагрузки на турбомолекулярный насос, тем самым увеличивая его срок жизни.



### Ультра-следовое обнаружение

- Электронный умножитель значительно повышает чувствительность анализа
- Неаксиальное расположение детектора позволяет уменьшить шум, вызванный нейтральными частицами.
- Инновационная технология регистрации импульсов позволяет эффективно улучшить отношение сигнал/шум и получить лучшие результаты анализа.



www.millab.ru

## Программное обеспечение Mass Expert

### Мощное программное обеспечение Mass Expert

- Абсолютно новый пользовательский опыт для пакетной обработки, без каких-либо сложностей в освоении.
- Множество встроенных функций, как для лаборантов, так и для опытных пользователей.
- Встроенная спектральная библиотека на тысячи соединений.
- Возможность создания собственной библиотеки методов.

### Простота в эксплуатации

- Отслеживание состояния прибора в режиме реального времени для упрощения диагностики и технического обслуживания
- Автоматическая оптимизация методов, для ускорения процедуры разработки метода.

## Интеллектуальная оптимизация параметров

### Интеллектуальная оптимизация параметров

- Автоматическая настройка и калибровка по массам «в один клик».
- Для опытных пользователей предусмотрена возможность «тонкой» настройки прибора.

### Кастомизированные решения

- Специальные решения для различных областей промышленности: мониторинг окружающей среды, медицинская диагностика, безопасность пищевых продуктов, онлайн-анализа и т. д.
- Mass Expert имеет встроенную стандартную спектральную библиотеку, содержащую тысячи соединений, а так же поддерживает возможность создания собственной спектральной библиотеки.
- ПО автоматически отмечает аномальные значения и ускоряет анализ.



«МИЛЛАБ»  
127247, Москва,  
Дмитровское ш., д. 100, стр. 2  
Бизнес-центр «Норд Хаус»  
Т: +7 (495) 933-71-47  
info@millab.ru

«МИЛЛАБ Санкт-Петербург»  
197342, Санкт-Петербург,  
ул. Белоостровская, д 17, к. 2, офис 804,  
Бизнес-центр «АВАНТАЖ»  
Т: +7 (812) 612-99-80  
spb@millab.ru

«МИЛЛАБ Урал»  
620078, Екатеринбург,  
ул. Коминтерна д. 16, офис 413  
Т: +7 (343) 287-29-14  
ekb@millab.ru

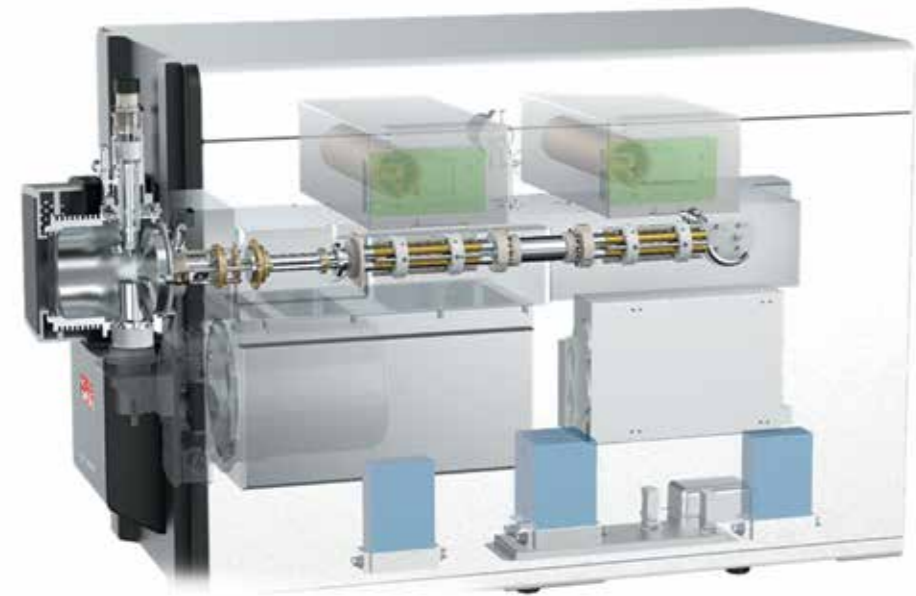
www.millab.ru



**EXPEC 5210/5310**  
**ВЭЖХ МС/МС**

«МИЛЛАБ Юг»  
350015, Краснодар,  
ул. Путьевая, д. 1, офис. 615  
Т: +7 (861) 201-14-27  
+7 (861) 201-18-27  
south@millab.ru

«МИЛЛАБ Сибирь»  
630090, Новосибирск,  
ул. Инженерная, 4а, оф. 625, 626  
Т: +7 (383) 363-09-00  
sibir@millab.ru



### Высокоэффективный источник ионизации ESI / APCI

- Двойной источник ионизации с ортогональным (угол 90° к ионному интерфейсу) электрораспылением (ESI) и химической ионизацией (APCI) с возможностью быстрого переключения между ними.
- Минимизирует попадание нейтральных частиц в масс-анализатор и уменьшает шум.
- Ортогональные симметричные параллельные потоки газа для десольватации с независимым включением, настройкой и контролем температуры (нагревание до 700 °C)
- Стабильный отбор проб при различных скоростях потока подвижной фазы от 5 мкл/мин до 2 мл/мин.

### Система трансмиссии ионов Step Scan

- 3Q конструкция квадрупольной системы специально адаптирована для обеспечения максимальной эффективности передачи ионов и состоит из Q-Funnel (воронка), Q-Lens (уникальная линза) и Q-Guide (квадрупольный канал передачи) систем.
- Уникальная линза Q-Lens идеально сочетается с ионным интерфейсом, что повышает эффективность передачи ионов за счет максимальной фокусировки ионного пучка.
- Q-Funnel воронка благодаря аксиальному ускорению, обеспечивает сбор максимального числа ионов, а так же повышает эффективность их передачи.
- Q-Guide – улучшенный квадрупольный канал передачи для обеспечения эффективной передачи всех ионов в широком диапазоне масс.

### Детектор с подсчетами импульсов

- Канальный электронный умножитель значительно повышает чувствительность анализа.
- Инновационная технология регистрации импульсов позволяет эффективно улучшить отношение сигнал / шум и получить лучшие результаты анализа.

### Высокоскоростная ячейка соударений

- Конструкция с аксиальным ускорением позволяет ионам максимально быстро проходить через ячейку, повышая эффективность фрагментации и уменьшая перекрестное загрязнение.
- Запатентованный режим распределенной диффузии газов для столкновения значительно повышает эффективность столкновений и увеличивает чувствительность.
- Совместим со сверхбыстрой жидкостной хроматографией (СВЭЖХ).

### TQ Масс анализатор

- Квадрупольный масс-анализатор изготовлен из чистого молибдена, что обеспечивает оптимальную термическую устойчивость, стабильность масс, а позолоченная поверхность квадруполя защищает от органических отложений.
- Запатентованная двухканальная технология регулировки мощности ВЧ-источника питания с обратной связью приводит к повышению стабильности, обеспечивает значительное улучшение экранирования ионов и точность передачи.

### Дифференциальная вакуумная система

- Многостадийная вакуумная система на основе турбомолекулярного и форвакуумного насосов;
- Ступенчатое изменение уровня вакуума во избежание резких изменений давления и потери ионов
- Вакуумная система управляется независимо и имеет функцию полной самозащиты, что позволяет обеспечить ее нормальную работу вне зависимости от состояния программного обеспечения

## Надежная и эффективная ионная оптика

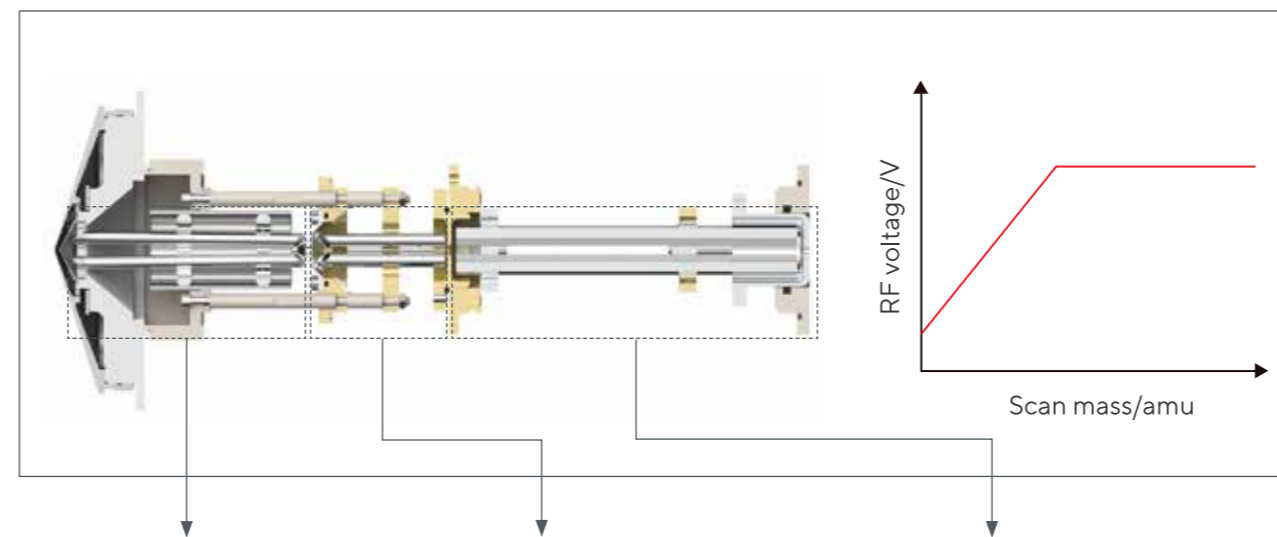


- Ионная оптика нового поколения dual-3Q обеспечивает высокую эффективность передачи ионов и отличную устойчивость к матрице, хороший баланс чувствительности и стабильности..



### Система трансмиссии ионов Step Scan

- Удобная сборка/разборка и чистка.
- Ионная оптика с максимальной трансмиссией ионов
- Уникальный дизайн и технология Step Scan значительно уменьшают шум при работе с ионами низкой массы.
- Повышенная селективность благодаря режиму специального сканирования



#### Q-Funnel воронка

Благодаря аксиальному ускорению, обеспечивает сбор максимального числа ионов, а так же повышает эффективность их передачи.

#### Уникальная линза Q-Lens

Идеально сочетается с ионным интерфейсом, что повышает эффективность передачи ионов за счет дополнительной фокусировки ионного пучка.

#### Широкий квадрупольный канал Q-Guide

Гарантирует работу в широком диапазоне m/z без дискриминации больших или малых масс.

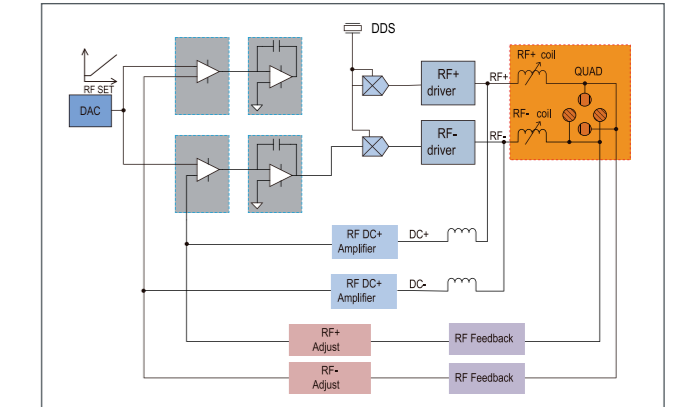
### Тандемный 3Q масс-анализатор

- Тандемный квадрупольный масс-анализатор с гексапольной ячейкой соударений.
- Стабильный двойной масс-анализатор для анализа в широком диапазоне масс.
- Эффективная гексапольная ячейка соударений обеспечивает максимальную трансмиссию ионов и высокую эффективность фрагментации.
- Режимы сканирования: Full scan, SIM, SRM, product ion, precursor ion, neutral loss, MRM.



### Технология адаптивной регулировки мощности ВЧ источника

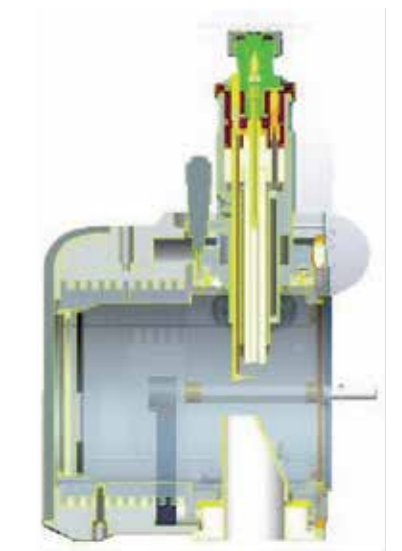
- Запатентованная двухканальная технология регулировки мощности ВЧ-источника питания с обратной связью приводит к повышению стабильности, обеспечивает значительное улучшение экранирования ионов и точность передачи ионов.
- Запатентованная технология компенсации изменений условий окружающей среды позволяет спокойно работать при температурах 15-30 и влажности 20-80 R.H.



## Высочайшая стабильность

### ESI/APCI Двойной источник ионизации

- Мощный и регулируемый источник ионов ESI/APCI с ортогональным отклонением на 90° уменьшает попадание нейтральных частиц в масс-анализатор, что увеличивает период между ТО.
- Коаксиальный распыляющий газ образует мощные и стабильные источники ионов, которые применимы при различных скоростях потока 5 мкл/мин – 2 мл/мин.
- Источник ионов можно настроить в двумерном режиме, и подходит для пользователей, чтобы оптимизировать положение сбора ионов исходя из реальных условий.



### Стойкий к загрязнениям

- Эффективно удаляет нейтральные частицы.
- Обратная продувка азотом высокой чистоты улучшает эффект десольватации, препятствует попаданию капель растворителя в зону вакуума за счет образования воздушной завесы.

