



РАЗВИТИЕ МЕТОДА МИКРОКОЛОНОЧНОЙ ВЭЖХ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Постановка задачи. Проникновение ВЭЖХ в аналитическую химию окружающей среды, несмотря на ее широчайшие возможности, происходит весьма медленно и, чтобы найти в данной области «свое место», важно понять причины такого невнимания к этому методу. Они нам представляются следующими.

1. Главная или «официальная» часть данного раздела аналитической химии — *охрана окружающей среды* — весьма консервативна. Природоохранное законодательство с его юридическими требованиями и нормами допускает внедрение новых методов только после долгого этапа апробации. Предпочтение отдается, очевидно, старым, метрологически хорошо обоснованным и стандартизованным методам. ВЭЖХ в эти рамки вписывается с трудом.

2. Основное внимание обращается на атмосферные пути загрязнения окружающей среды, т.е. загрязнение ее летучими соединениями. Список таких загрязнителей быстро увеличивается и образцы часто содержат много де-

сятков аналитов, которые надо не только разделить, но и безошибочно идентифицировать. Здесь вне конкуренции пока тандем «капиллярный газовый хроматограф→масс-спектрометр».

3. Многие исследования объектов окружающей среды часто инициируются не их целесообразностью, а возможностью имеющейся аппаратуры и методик. При большом количестве анализов важное значение приобретает экономическая сторона дела, а типичная ВЭЖХ — дорогостоящий метод.

4. Важнейшее значение для аналитической химии окружающей среды имеют методы и аппаратура, позволяющие проводить анализы непосредственно на месте отбора проб (*in situ*). Возможность быстро получать информацию и оперативно принимать решения, делает ненужной транспортировку образцов в стационарные лаборатории и исключают ошибки, связанные с их хранением. «Полевая» серийная аппаратура для ВЭЖХ распространена мало.

Обозначив проблемы, препятствующие внедрению ВЭЖХ в аналитическую химию окружаю-

АВТОР

Г.И. Барам —
заведующий отделом
Лимнологического института
СО РАН, д-р хим. наук,
чл.-корр. Метрологической
Академии России

(Окончание. Начало в ПиК. — 2003. — № 5)