

### Отзыв из Объединенного Центра исследований и разработок, Аналитическая лаборатория, г. Москва



Аналитической лабораторией «Объединенного Центра Исследований и Разработок» в 2003 году приобретен элементный анализатор EuroEA3000 компании EuroVector, Италия. На этом приборе проводятся анализы коксов, мазутов (CHNS-анализ), твердых сульфидов (определение серы), геологических образцов (CHNS-O анализ), тканей (CHN-анализ). Для работы на приборе используются 2 реактор: CHNS (стандартный) и кислородный. Элементный анализатор EuroEA3000 зарекомендовал себя как надежный прибор, полностью удовлетворяющий требованиям для проводимых анализов на данном типе приборов.

12.03.08 Специалист аналитической лаборатории: Соин Александр Вадимович  
Заведующая лабораторией: Арбузова Тамара Валентиновна.

### Отзыв из ИОФХ КазНЦ РАН, Отдел физико-химических исследований, г. Казань



Необходимо отметить, что в настоящее время в России производства элементных анализаторов нет, поэтому в лабораториях научно-исследовательских институтов и центров используются импортные элементные анализаторы производства фирм Италии, США, Германии. В основном сейчас на Российском рынке присутствуют анализаторы производства Италии, у производителей которых наиболее удачные модели, наибольший опыт производства анализаторов и наибольший опыт сотрудничества с научными учреждениями нашей страны еще со времен СССР. Попытки других фирм выпускать элементные анализаторы не столь успешны, анализаторы, выпускаемые фирмами США и Германии, сложнее в эксплуатации и существенно более дороги в обслуживании.

Для решения задач, связанных с микроанализом сложных органических соединений, многоядерной ароматики, галогенированной органики, элементоорганических веществ, в том числе металлоорганических соединений, более всего соответствуют элементные анализаторы производства Италии. Анализ рынка показал, что на сегодняшний день в России и странах СНГ продаются итальянские анализаторы фирмы «Thermo Finnigan» (бывшая фирма «Carlo Erba») модель EA 1112, и фирмы «EuroVector» модельный ряд серии EA 3000. Из этих двух серий анализаторов существенно больший интерес, на наш взгляд, представляют анализаторы EuroVector серии EA 3000. Это единственная серия анализаторов, которая имеет три режима работы, на базе каждого из которых можно реализовать несколько своих вариантов режимов работы, обеспечивая решение всех задач, стоящих перед лабораторией. Анализатор может быть сконфигурирован в стандартном однореакторном варианте, может быть сконфигурирован в стандартном двухреакторном варианте, а также в высокотемпературном варианте, позволяющем выполнять анализ при температуре 1300°C. Анализаторы других фирм имеют только один режим работы. Высокотемпературный режим анализатора позволяет выполнять с высоким качеством анализы таких сложных веществ как металломодифицированные фуллерены, каликсарены (не сгорающие на любых модификациях Flash 1112 или на анализаторах других производителей).

Элементный анализатор ЕвроВектор EA 3000 позволяет работать также с жидкостями, причем без строгой необходимости покупки жидкостного автосэмплера, используя обычные оловянные

капсулы и карбосорб. Следует отметить также, что, благодаря запатентованной ГХ-колонке, скорость анализа на CHNS элементы составляет 5 минут вместо 10 минут на старых моделях фирмы ThermoFinnigan, и у FlashEA 1112. Это важно в случаях значительных потоков образцов. Расход высокочистых газов, как гелия, так и кислорода, приобретение и транспортировка которых не является дешевой процедурой, на анализаторе EA 3000 ниже. Благодаря программируемой системе инъекции кислорода расход его составляет порядка 15 мл на анализ, в некоторых случаях его необходимо поднимать до 20 мл, в то время как на анализаторе FlashEA 1112 расход кислорода значительно больше. Весьма привлекательным в использовании является разработанное для элементного анализатора ЕвроВектор EA 3000 программное обеспечение Callidus. С помощью этой программы легко и просто обслуживать прибор и выполнять на нем анализы, вносить коррективы и получать готовые результаты.

Разработчики элементного анализатора прислушиваются к замечаниям и рекомендациям потребителей и постоянно совершенствуют как сам прибор, так и его программное обеспечение. Это весьма похвально. Связь между производителями элементного анализатора и потребителями их продукта осуществляют сотрудники ЗАО «Найтек Инструментс». При выборе модели следует обратить внимание и на тот факт, что в то время как анализатор EA 3000 полностью производится в Италии, производство FlashEA 1112 уже порядка полутора лет находится в КНР. С 2006 года на Российском рынке интересы фирмы «ЕвроВектор» представляет ЗАО «Найтек Инструментс», которое и проводит продажу и сервисное обслуживание элементных анализаторов производства этой фирмы. Спецификой работы на элементных анализаторах является то, что для их эксплуатации необходим большой объем расходных материалов. Это – реакторы, реактивы и стандарты, оловянные капсулы – контейнеры для анализируемых веществ. Отсюда крайне необходимо четкое взаимодействие с представительством фирмы в России и заинтересованность самой фирмы в быстрой и хорошо организованной поставке расходных материалов, сервисном обслуживании, методическом сопровождении и поддержке работающей техники. В этом смысле ЗАО «Найтек Инструментс» все это делает на самом высоком уровне. И это обусловлено тем, что в этой организации работают энергичные, ответственные и обязательные сотрудники, они грамотные специалисты в области элементного анализа. С ними можно обсудить все тонкости выполнения анализа, получить исчерпывающий ответ на возникающие вопросы. Это очень важно в процессе выбора фирмы и модели для приобретения.

Институт органической и физической химии им. А.Е.Арбузова Казанского научного центра РАН выбрал для себя и приобрел высокотемпературный элементный анализатор фирмы «ЕвроВектор». Директор ЗАО «Найтек Инструментс» Михаил Юрьевич Нехин и его сотрудники постоянно оказывают институту сервисную и методическую поддержку, поставку расходных материалов и комплектующих материалов к приобретенному элементному анализатору. Стоит отметить, что в то время как у большинства фирм это занимает недели (методическая поддержка) и месяцы (сервис и поставка материалов), то у ЗАО «Найтек Инструментс» – соответственно – часы и дни. С этими людьми иметь дела приятно и надежно. Из всего вышеизложенного делаем однозначный вывод, что приобретение элементного анализатора фирмы «ЕвроВектор» серии EA 3000 является весьма удачным и правильным решением. Элементный анализатор Euro EA 3000 зарекомендовал себя как надежный прибор, полностью удовлетворяющий требованиям для проводимых анализов на данном типе приборов.

Специалист аналитической лаборатории: Гурылев Элис Алексеевич  
Заместитель директора: Литвинов Игорь Анатольевич