

# Точная хроматография – и ничего лишнего

Текст: Юрий Ковалевский

»

Компания ООО «Остек-АртТул», входящая в Группу компаний Остек, хорошо известна на рынке оборудования для производства электроники и микроскопии. В январе 2017 года компания стала эксклюзивным дистрибьютором в России продукции южно-корейской фирмы YL Instruments, в частности газовых и жидкостных хроматографов, а также масс-спектрометров. О том, какими преимуществами обладают данные приборы для российских заказчиков, каких успехов уже достигла компания на этом новом для себя поле за прошедший год, а также о тенденциях в области хроматографического оборудования рассказывает главный специалист по хроматографии и масс-спектрометрии ООО «Остек-АртТул» Марина Балакина.

### Направление аналитической химии достаточно новое для вашей компании. Как появилась идея шагнуть в эту область?

Несколько лет назад в «Остек-АртТул» возникло направление научно-исследовательского оборудования. Изначально это были решения для электронной микроскопии, точного анализа поверхностей электронно-лучевыми методами, зондовой микроскопии и т. п. Это направление оказалось успешным, и, посетив два года назад выставку Analytica в Мюнхене и почувствовав, что рынок аналитического оборудования может быть интересным для нас, представители нашей компании решили дополнить линейку поставки научно-исследовательского оборудования хроматографией. Этому решению также способствовал тот факт, что, несмотря на то, что на нашем рынке представлены хроматографы различных производителей, основную его долю делят две компании – американская и японская, а в условиях существующих ограничений работа с производителями из этих стран может быть затруднена. На этой выставке «Остек-АртТул» обратил внимание на компанию из Южной Кореи – YL Instruments – лидера среди производителей аналитического оборудования на своем внутреннем рынке. С одной стороны, поставка южнокорейского оборудования не связана с санкционными сложностями, а с другой – было видно, что продукция данной фирмы обладает хорошим конкурентным потенциалом для российского рынка как по характеристикам и качеству, так и по цене. Следующим шагом стало более близкое знакомство с этой фирмой. Специалисты «Остек-АртТул» не раз ездили на завод-производитель, общались с руководством, с инженерами. В результате стало очевидно, что это хороший выбор: помимо параметров оборудования на высоком уровне оказались и техническая поддержка, и организация поставок, и гарантийное обслуживание. Иными словами, добросовестность поставщика была подтверждена.

Я хотела бы отметить, что эта история случилась до моего прихода в «Остек-АртТул», который, по сути, стал следующим этапом развития событий. Группа компаний Остек имеет большой опыт в поставке передового оборудования и технологий на отечественный рынок и всегда была ориентирована на то, чтобы продавать не просто приборы, но и знания и компетенции. А это немисливо без профильных специалистов в своей команде. Мое образование – химический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова по направлению хроматографии – и мой предыдущий опыт работы в точности соответствовали поставленной задаче и, надеюсь, уже оказались полезными для развития этого направления.



Главный специалист по хроматографии и масс-спектрометрии  
ООО «Остек-АртТул» Марина Балакина

И, наконец, мы подошли к самому главному этапу – продвижению практически нового бренда на российском рынке. Я говорю «практически», потому что хроматографы YL Instruments до этого в Россию поставлялись, но продвижение было недостаточным, бренд был почти неизвестен. Кроме того, такое оборудование нельзя продавать, как, например, стиральные машины – просто по запросу: хроматографы отличаются большим количеством комплектующих, расходных материалов, и во всем этом необходимо глубоко разбираться, чтобы предоставить заказчику именно то решение, которое ему нужно. Можно сказать, что хроматография – это уникальное аналитическое решение в том смысле, что она применяется в широчайшем спектре областей от нефтехимии и экологии до пищевой промышленности, медицины и фармацевтики и позволяет исследовать вещества в различных агрегатных состояниях – твердые, жидкие, газообразные. Поэтому, чтобы сделать это оборудование привлекательным для заказчиков и узнаваемым на рынке, нужно оказывать очень хорошую поддержку.

Так что, нам предстояло проделать большую работу.

### **И каких результатов удалось достичь за это время?**

Мы являемся эксклюзивным дистрибьютором YL Instruments в России чуть больше года. Но могу сказать, что интерес к продукции YL Instruments превзошел наши ожидания. Конечно, еще нельзя говорить, что у нас много клиентов по данному направлению: для этого необходима более длительная история. Плюс сказывается некоторая осторожность нашего рынка по отношению к корейскому оборудованию. Это чем-то похоже на то, что происходило с корейскими автомобилями: долгое время многие люди предпочитали им отечественные либо, например, подержанные немецкие или японские марки просто потому, что о корейских машинах мало что было известно. Но ведь эта ситуация изменилась. Сейчас к нам приходит много запросов – больше, чем мы изначально ожидали. Также мы видим высокий интерес со стороны компаний, которые уже занимаются продажами аналитического оборудования на рынке, к тому, чтобы включить в свою линейку и наше предложение. Это – шаг к организации дилерской сети. И мы видим в этом хорошие перспективы, поскольку хроматографы компании YL Instruments обладают высокой конкурентной способностью по соотношению цены и качества.

### **Вы сказали, что хроматография имеет очень широкий спектр применений. На какие рынки вы в первую очередь ориентируетесь?**

Конечно, самый большой и, так скажем, финансово обеспеченный рынок – это нефтехимия. Кроме того, для нас очень интересна пищевая промышленность: там хроматография тоже очень востребована. Мы рассматриваем и другие области, такие как медицина, фармацевтика, разработка биологически активных добавок. В особенности в последней интерес к хроматографии достаточно высок, поскольку там ведется множество экспериментальных работ. Но в этих областях не так много готовых универсальных решений, и каждый клиент требует особого внимания. Кроме того, постоянно меняются стандарты. Если сравнивать с нефтехимией, где, например, анализ топлива – уже отработанная процедура, применяемая многие годы, фармацевтика – гораздо более сложный рынок.

### **Группа компаний Остек хорошо известна прежде всего на рынке производства электроники. Не возникает ли сложностей с выходом на совершенно другие рынки?**

И да, и нет. Да – потому что к задаче продвижения нового бренда YL Instruments добавляется задача продвижения и нашего собственного бренда. Но в то же время Остек – это идеально отточенный

инструмент маркетинга, продвижения импортного оборудования на российском рынке. Это, можно сказать, окно в Россию для любых зарубежных технологий – главное, чтобы они были качественные и нужные. Я, как относительно новый сотрудник Остека, чувствую поддержку и опыт, которые стоят за моей спиной в отношении продвижения таких решений, в том, как выстроить сервис, поддержку, обеспечить высокое качество услуг и в результате достичь удовлетворенности заказчика на любом рынке.

Действительно, хроматография несколько нетипична для основного спектра продукции, поставляемой Остеком, но она практически полностью вписывается в те подходы, которые использует компания для успешного продвижения других технологий в России. Остается только дополнить эти общие подходы поддержкой, специфичной именно для хроматографии, – и это моя задача как специалиста в данной области.

Остек всегда был ориентирован на то, чтобы предоставить клиенту готовое решение. Никто не хочет получить прибор, который нужно дорабатывать, доукомплектовывать, к которому нужно искать расходные материалы и т. п. Поэтому и в области хроматографии мы стремимся поставлять все необходимое. Мы подбираем конфигурацию под нужды заказчика, поставляем расходные материалы, обеспечиваем техническую поддержку, выполняем плановое и внеплановое обслуживание. Если заказчику необходима аттестованная методика, мы организуем ее разработку и аттестацию в аккредитованных центрах и институтах согласно действующему законодательству.

Так что умение предоставлять готовые решения вне зависимости от вида продукции – сильная сторона Остека, благодаря которой выход на новые рынки для нас не так сложен.

### **С кем вам приходится конкурировать в первую очередь?**

Наш основной конкурент – российский производитель. В России есть парк хроматографов, которые работают уже достаточно давно, и их пользователи, как правило, не хотят переходить на решения от другого производителя: они привыкли к интерфейсу прибора, к программному обеспечению (ПО) и т. п. Поэтому наши заказчики – это обычно те, кто приобретают хроматограф впервые. А у таких компаний часто нет достаточного опыта, им необходима помощь. Мы такую помощь можем предоставить: научить их работать с оборудованием, разработать методику, познакомить с ПО, помочь получить стабильность результатов – все это дает нам сильное конкурентное преимущество. Но и в том случае, если в компании используются американские



1

Жидкостной хроматограф YL9100, лаборатория YL Instrumentms, г.Аньян, Южная Корея



2

Жидкостной хроматограф YL9100 в комплекте с автосемплером YL9150, лаборатория YL Instrumentms, г.Аньян, Южная Корея

или японские хроматографы, у нас есть аргументы, чтобы убедить ее перейти на поставляемое нами оборудование.

Одно из привлекательных качеств установок YL Instruments – ремонтпригодность и простота обслуживания. Но это вовсе не означает, что их приходится часто ремонтировать: это оборудование очень надежное. Более того, YL Instruments является единственным на сегодняшний день производителем хроматографов, который дает на свою продукцию трехлетнюю заводскую гарантию.

**Если говорить о технических характеристиках хроматографов YL Instruments, как они соотносятся с параметрами более дорогих конкурентов? Означает ли приобретение корейского хроматографа за меньшую цену, чем, скажем, американского или японского, некоторый компромисс в отношении этих характеристик?**

По техническим параметрам хроматографы YL Instruments полностью соответствуют передовому уровню, поэтому говорить о компромиссе в отношении характеристик не приходится. Если вновь провести сравнение с автомобилями, приобретение более дорогого хроматографа похоже на покупку машины с массой дополнительных опций: различных электронных устройств, дорогой аудиосисте-

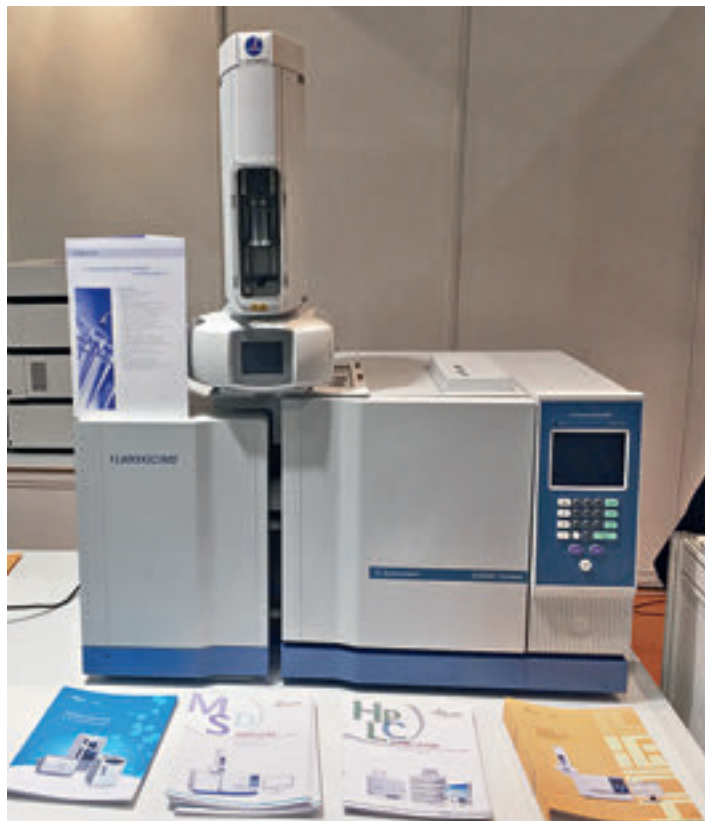
мой, дорогой отделкой салона. Это все не влияет ни на ходовые качества, ни на надежность, а в некоторых случаях даже может усложнить уход и увеличить затраты на эксплуатацию. Конечно, нельзя говорить, что дополнительные опции – всегда плохо, но выбирать их нужно с умом, не забывая об основном предназначении изделия, будь то автомобиль или хроматограф. Кроме того, нужно понимать, что в современных хроматографах некоторые узловые части – покупные, сторонних производителей. Их изготавливают специализирующиеся в данных областях компании, и в хроматографах от различных компаний и разных ценовых категорий могут стоять одни и те же агрегаты. Например, это относится к элементам вакуумной системы.

Хроматографы YL Instruments удовлетворяют потребностям российских заказчиков и современным российским и международным стандартам.

**Что же включает в себя линейка хроматографов YL Instruments?**

YL Instruments производит два типа хроматографов: газовые и жидкостные. Кроме того, газовый хроматограф может комплектоваться масс-спектрометрическим детектором. Большинство действующих российских стандартов и методик направлены на методы газовой хроматографии.





3

Газовый хромато-масс-спектрометр YL6900 на выставке Химия 2017

Некоторые из них предполагают наличие масс-спектрометрического детектора. Поставляемые нами хроматографы полностью удовлетворяют как российским стандартам, так и большинству зарубежных, таких как ASTM.

Для газовой хроматографии YL Instruments предлагает полный спектр инжекторов как для капиллярных, так и для насадочных колонок, а также широкую линейку детекторов. Причем дополнительные детекторы очень просто монтируются – с этим пользователь при желании может справиться самостоятельно. Исключением является масс-спектрометрический детектор, который требует настройки квалифицированным сервисным инженером. Но доукомплектовать газовый хроматограф таким детектором можно, что очень важно, если у компании нет достаточного бюджета для приобретения хроматографа с масс-спектрометрическим детектором сразу.

Что касается жидкостной хроматографии, приборы YL Instruments также соответствуют всем необходимым стандартам. С 2018 года производитель обновил их: если раньше автосэмплер располагался отдельно, то в новом исполнении он встроенный. Прибор теперь выглядит как единая колонка без дополнительных устройств, занимающих место в лаборатории. Для жидкостного хроматографа также предлагаются все необходимые детекторы.

Следует отметить, что ПО хроматографов YL Instruments интуитивно понятное – его легко настроить и им удобно пользоваться. ПО позволяет задавать различные параметры учетной записи вплоть до доступа к данным при помощи электронного ключа и электронной подписи. Это важно для ряда отраслей, например для фармацевтики.

Приборы на данный момент зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений, для них разработаны методики поверки, получены соответствующие сертификаты.

### Какие тенденции развития существуют сейчас в области хроматографии и оборудования для этого аналитического метода?

Метод хроматографии имеет длительную историю. С того момента, как он был открыт в начале 20 века русским ученым Михаилом Семеновичем Цветом, он активно развивался и получал все большее распространение. Но нужно сказать, что за последние лет 30 сам метод практически не претерпел изменений. Меняется оборудование, оно становится всё более точным, совершенствуются детекторы, уменьшается уровень шумов, снижается предел детектирования, повышается стабильность и воспроизводимость измерений.

В хроматографах используются новые технологии и материалы. Благодаря возможности синтеза новых полимеров увеличена эффективность (разделительная способность) набивных колонок, а также селективность разделения за счет повышенной избирательной способности сорбента. Новые разработки в области электроники существенно увеличили экспрессность разделения веществ вплоть до десятков пиков в секунду. Также разработчиками уделяется большое внимание надежности приборов и их долговечности.

Кроме того, оборудование и программное обеспечение становятся все более эргономичными. Применяются сенсорные дисплеи, интерфейсы становятся все более удобными. Нужно отметить, что у хроматографии большой потенциал в отношении автоматизации. Некоторые аналитические методы, которые дают неплохие результаты и соответствуют стандартам, сложно автоматизировать. И зачастую хроматограф может заменить их, выступая в определенной степени универсальным аналитическим прибором, позволяющим подготовить, например, 200–250 проб, загрузить их в установку и через сутки получить результат, который можно будет отобразить в форме удобного отчета с помощью ПО. Поэтому сейчас наблюдается тенденция к тому, чтобы хроматографические методы применялись все шире, что находит отражение и в соответствующих стандартах. 