

Выставка Glasstec-2000

А.Г. Чесноков, АО "ГИС", Москва

24 – 28 октября 2000 г. в г. Дюссельдорфе (Германия) состоялась шестнадцатая Международная выставка по стеклу. Это крупнейший смотр стекольной промышленности в мире, который проходит раз в два года. На выставке традиционно представляются различные виды стекла и изделия из них, технологическое оборудование для производства и обработки изделий из стекла, оборудование для контроля качества изделий из стекла и контроля технологических режимов производства, специализированные издания, научно-исследовательские, проектные, торговые и инвестиционные организации, работающие в стекольной промышленности и т.д. О масштабах выставки говорят следующие данные: выставка занимает 9 огромных павильонов, в ней участвует около тысячи фирм из разных стран мира (в этот раз 913 фирм из 39 стран мира, что не соответствует действительности, поскольку на одном стенде может быть несколько связанных фирм, многие фирмы официально представлены германскими филиалами; в том числе 15 фирм из России), выставку посетили около пятидесяти тысяч человек со всего мира (в том числе более двухсот из России). Интересно отметить, что примерно половина посетителей - это хозяева и руководители предприятий.

Учитывая, что выставка работает всего 45 часов, практически нереально осмотреть все стенды – невозможно ознакомиться с каждым стендом, затратив на него не более двух минут (например, фирма Лисек занимала в этот раз стенд площадью 2500 м² – попробуйте его осмотреть за пару минут) и при этом успеть поговорить со специалистами. Поэтому приходится заранее выбирать себе маршрут, намечать наиболее интересные стенды. Хорошо, когда есть возможность распределить области интересов и обменяться информацией с коллегами, на что тоже нужно время. Но и это не гарантирует полноты охвата выставки, поэтому эти заметки содержат сугубо субъективное впечатление, другие посетители выставки могли сделать из нее совершенно другие выводы. Еще одна сложность состоит в том, что мои профессиональные интересы охватывают все виды изделий из стекла: строительные, автомобильные, тарные и т.д., представленные на выставке, а тематика журнала охватывает только строительные стекла, поэтому я постараюсь выбрать из своих заметок только наиболее интересное по этой тематике.

В принципе, на этих выставках примерно постоянный состав участников и посетителей, многие бывают там из раза в раз, что обеспечивает большое количество встреч со знакомыми. Из этого часто делается, на мой взгляд, совершенно неправильный вывод, что достаточно посетить эту выставку один раз, чтобы все знать. Во-первых, за один раз все не изучишь (см. выше). Во-вторых, каждый раз проявляются новые тенденции, которые можно уловить, только при регулярном участии в выставке. Например, в этом году резко изменилось распределение выставочных площадей: если раньше самые большие и заметные стенды были у крупнейших фирм – производителей стекла, то на этой выставке самые крупные стенды были у фирм – производителей оборудования для переработки стекла. Самая большая сенсация выставки – в ней не участвовала компания Пилкингтон, крупнейший производитель листового стекла в мире, обычно занимавшая самый большой стенд. Значительно скромнее, чем обычно, были стенды компаний Сен-Гобен и Главербель. Наши коллеги это объясняют несколькими причинами:

1. В мире (в том числе в России) сложился большой дефицит листового стекла, и его производители не заинтересованы в рекламе. Эта тенденция проявлялась уже летом прошлого года (см. "GPD-99: факты и размышления", "Светопрозрачные конструкции", № 5-6, 1999 г., с. 33-36) и сейчас она стала только острее. Оптимисты считают, что ситуация может улучшиться к концу 2001 года, пессимисты откладывают ее решение на более поздние сроки (некоторые придерживаются крайних взглядов и считают, что она не улучшится никогда). В России эта ситуация может измениться только со строительством новых флоат-линий, если найдутся инвесторы.

2. В связи с низкой рентабельностью производства флоат-стекла (см. упомянутую статью) изменилась политика крупных фирм – производителей листового стекла: за последние годы они резко увеличили объемы внутренней переработки стекла и выпуска многослойных стекол, закаленных стекол, огнестойких стекол, стеклопакетов и т.д. (называют разные цифры, но, примерно, объемы внутренней переработки стекла выросли с 10 – 30 % до 60 – 70 % у различных фирм). Соответственно, сократились продажи листового стекла. Реально необработанное листовое стекло практически не доходит до конечного потребителя. Так что этим фирмам стало интереснее участвовать в других выставках: строительных, автомобильных, пожарных и т.д., где бывают их новые основные потребители. В России эта тенденция тоже прослеживается: стекольные заводы (например,

Борский и Салаватский стекольные заводы) создают свои предприятия или цеха по переработке листового стекла с выходом на конечного потребителя.

3. Крупные фирмы – производители листового стекла широко известны и в рекламе не нуждаются, особенно, среди стекольщиков, поэтому они сокращают непроизводительные затраты на участие в выставках. Конкуренция в условиях дефицита все равно лишена смысла. К тому же на рынке листового стекла слишком мало новинок, чтобы ожидать значительной отдачи от повторения рекламных акций и демонстрации давно известных продуктов.

Увеличение стендов фирм – производителей оборудования для обработки листового стекла связывают со следующими причинами:

1. В мире практически прекратилось использование в строительстве необработанного листового стекла. Таким образом, все листовое стекло подвергается переработке перед использованием у конечного потребителя. Соответственно, возникла целая индустрия по переработке листового стекла и изготовлению многослойных стекол, закаленных стекол, стекол с покрытиями, стеклопакетов и т.д. Таких производств возникло очень много (только в России в настоящее время их больше тысячи) и требования к их продукции очень жесткие, поэтому необходимо соответствующее оборудование, то есть имеется устойчивый рынок.

2. В связи со сравнительно высокой рентабельностью изготовления изделий из листового стекла существует высокий спрос на технологическое оборудование, что обеспечивает высокую загрузку его производителям и высокие прибыли.

3. Высокие прибыли в области переработки стекла стимулируют появление новых компаний, которые на таких выставках ищут поставщиков необходимого им оборудования, поэтому фирмы – производители оборудования заинтересованы в участии в выставках и рекламе.

Следующая заметная тенденция состоит в увеличении производительности предлагаемого оборудования для переработки стекла, его индустриализации. Если раньше на таких выставках предлагалось много ручного инструмента для обработки стекла и оборудования для небольших мастерских, то на последней выставке количество таких предложений существенно уменьшилось, стенды таких фирм стали существенно скромнее. Зато увеличилось количество предложений высокопроизводительного оборудова-

ния для промышленной переработки стекла. Например, если несколько лет назад считалась высокопроизводительной линия по производству стеклопакетов, обеспечивающая объем их выпуска, составляющий 500 000 м² в год, то на этой выставке предлагались линии с производительностью до 10 000 000 м² стеклопакетов в год. При этом заметно изменился подход к автоматизации таких линий: если раньше автоматизированной называли линию, в которой обеспечивалось автоматическое управление исполнительными механизмами (то есть имеющую систему автоматического управления, как раньше говорили), то теперь в это понятие включают автоматическое планирование выполнения заказов, оптимальный раскрой листов стекла, автоматическую диагностику оборудования (то есть имеется в виду гибкое автоматизированное производство). Компании - поставщики оборудования стараются изменить свой статус, расширить область своей деятельности, плотнее привязать к себе клиентов и стать поставщиками законченных решений (предприятий или цехов по изготовлению продукции из листового стекла) и поставщиками услуг (обслуживание оборудования, его постоянная диагностика через Интернет, оказание консультационной помощи в сложных случаях, проектирование изделий со специфическими свойствами). Особенно эта тенденция заметна у фирм Лисек и Тамглас, которые готовы быть буквально "няньками" своих клиентов.

Следующее на что обращаешь внимание – это изменение отношения к российским посетителям. Два года назад, после кризиса в России, с ними на многих стендах разговаривали только из вежливости. В этот раз они были желанными гостями на всех стендах. Заметно увеличилось число русскоговорящих стендистов (особенно приятно, что русский язык выучили или учат многие иностранцы – итальянцы, немцы, финны, поляки, турки и т.д.), количество рекламных материалов на русском языке. В общем, многие компании подготовились к сотрудничеству с российскими фирмами. Надо отметить, что и представители российских фирм вели себя совсем по-другому. Если раньше проявлялось, в основном, просто любопытство к научно-техническим достижениям, а для покупок выбиралось что-нибудь попроще и подешевле, то на этой выставке их представители проявляли интерес к самому совершенному в техническом плане оборудованию, обсуждали возможность его приобретения. Например, большой интерес вызвала линия по производству стеклопакетов с термопластичной дистанционной рамкой фирмы "Ленхард", новейшая линия по производству стеклопакетов фирмы "Лисек", ли-

ния по нанесению покрытий на листовое стекло фирмы "Фон Арденн". По неофициальной информации, все они куплены российскими организациями, или идут переговоры о поставке.

Каких-то революционно-новых изделий на выставке представлено не было, идет эволюционное развитие, которое раздвигает границы наших представлений о возможностях стекла и изделий из него. Например, фирма "Байер" показала энергоэффективные стеклопакеты с коэффициентом теплопередачи $0,5 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ (сопротивление теплопередаче примерно $2 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ – представляете, какой запас на случай будущего роста требований по сокращению потерь тепла) и звукоизолирующие стеклопакеты со звукоизолирующей способностью 52 дБ, то есть стеклопакеты по своим характеристикам приближены к хорошей кирпичной стене. Фирма "Термикс" представила металлопластиковые дистанционные рамки, снимающие очень актуальную для России проблему мостика холода по краю стеклопакета и полностью совместимые с существующей технологией и оборудованием для производства стеклопакетов. Широкую гамму герметиков и полимеров для производства различных видов стеклопакетов и многослойных стекол показала фирма "Хенкель – Теразон" (нашим производителям этой продукции пора привыкать к этому разнообразию и уметь применять различные материалы при изготовлении продукции различного назначения в соответствии с реальными условиями эксплуатации и требованиями потребителя). Большое разнообразие оборудования для механической обработки стекла как по производительности, так и по выполняемым функциям представила фирма "Интермак". Много интересного было и на других стендах, но всех не перечислишь.

Приятно отметить, что большой популярностью пользовались и стенды российских компаний. Например, за директором Салаватского стекольного завода прямо-таки хвостом ходили представители зарубежных фирм, как торгующих стеклом, так и поставщиков оборудования. Много посетителей было на стенде фирмы "Стромизмеритель" из Нижнего Новгорода, которая поставляет оборудование для приготовления стекольной шихты мирового уровня. Большой интерес проявлялся и к стендам российских информационных изданий – "Стекло и керамика" и "Стекло и бизнес", так как информации о российском рынке не хватает, многие фирмы хотят прорекламировать себя в России.

Во время работы выставки зарубежные фирмы организовали ряд поездок российских специалистов на стекольные заводы в Германии для ознакомления с современным оборудованием непосредственно на месте его эксплуатации. Например, фирма "Фон Арденн" организовала поездку интернациональной группы специалистов (Китай, Россия, Сербия, Украина) на завод фирмы "Еврогласс" под Магдебургом. На этом заводе работает флоат-линия фирмы "Пилкингтон" производительностью примерно 500 т стекла в сутки, линия нанесения покрытий на листовое стекло фирмы "Фон Арденн" производительностью примерно 5 000 000 м² стекла в год, линия по изготовлению многослойных стекол по пленочной технологии производительностью примерно 2 000 000 м² строительного триплекса в год, то есть примерно 70 % выпускаемого листового стекла перерабатывается на самом заводе. Основной целью поездки было ознакомление с работой линии по нанесению покрытий. Это полностью автоматизированная линия, включающая в себя все операции от загрузки листов стекла размером 6000*3210 мм, мойки стекла, нанесения покрытий в вакууме, контроля качества покрытий, до съема листов стекла и их упаковки. Эта линия длиной 77 м имеет 27 магнетронов для напыления различных материалов и может наносить как однослойные покрытия (все магнетроны распыляют один материал), так и многослойные (до 27 различных слоев) при любых комбинациях слоев. Есть возможность регулирования толщины каждого слоя, за счет чего регулируются характеристики покрытия. Линия позволяет выпускать стекла со всеми известными на сегодня видами покрытий и имеет большой резерв возможностей на будущее. Хотелось бы увидеть такие линии, работающие в России, нашим специалистам эта линия очень понравилась. Так же фирма "Хайе-гласс" организовала поездку на завод тарного стекла, но это не относится к тематике данного журнала.

Как всегда, во время работы выставки было много сопутствующих мероприятий: лекций, семинаров, фуршетов, дружеских ужинов и т.д., но это выходит за рамки научно-технической статьи, хотя на них обсуждалось много интересных проблем, в том числе и дефицит стекла. Завершая статью, хотелось бы отметить, что российским фирмам и специалистам надо больше участвовать в международных мероприятиях. Многие из наших фирм имеют объемы производства на уровне крупных европейских фирм, могут выставить продукцию не хуже, а иногда и лучше зарубежных аналогов по конкурентоспособным ценам. Многому можно научиться, наблюдая работу зарубежных стенди-

стов, в том числе, как надо представлять и рекламировать свой товар. Можно уловить новые тенденции и первым внедрить современные технические решения. Да и прямые контакты с первыми лицами ведущих фирм многого стоят. В общем, надо становиться частью мирового рынка и сообщества стекольщиков.

2000