

«Интерпластика-2013»: традиции и инновации

Анастасия Громова



С 29 января по 1 февраля 2013 года в ЦВК «Экспоцентр» прошла 16-я Международная специализированная выставка пластмасс и каучуков «Интерпластика-2013». Это самая представительная выставка в области производства и переработки полимеров в России, она проводится с 1988 года, ежегодно собирая до 20 тыс. посетителей.

Организаторами отраслевого смотра выступили «Мессе Дюссельдорф ГмбХ» (Германия) и ООО «Мессе Дюссельдорф Москва» (Россия). Выставка проводится при поддержке Министерства промышленности и энергетики РФ, Министерства образования и науки РФ, Правительства Москвы, Российского союза химиков.

Среди участников выставки — машиностроители и производители оборудования, производители сырья, переработчики пластмасс и каучука со всего мира. Организаторы отмечают рост числа экспонентов из России и зарубежных стран. В этом году экспонаты представили свыше 650 участников из 24 стран на выставочной площади около 13 000 кв. м. Традиционно масштабные национальные экспозиции сформировали Германия и Италия. С национальными экспози-

циями также выступили Китай, Франция, Великобритания, Австрия, Португалия и Тайвань.

Российская экспозиция представляла более 200 компаний, в числе которых — «Нижекамскнефтехим», «Казаньоргсинтез», «Сибур», «Полипластик» и другие.

Впервые в рамках выставки представлен специальный проект Meeting Point Raw Materials, посвященный инновационным разработкам в области производства и применения сырья.

Инновационные материалы

Одними из главных продуктов на стенде LANXESS на «Интерпластике-2013» стали полиамиды марки Durethan и полиэстеры марки Rosan. Концерн продемонстрировал различные материалы и технологии, позволяющие производить легковесные экологически безопасные и надежные транспортные средства, например электромобили. Среди прочих представлена гибридная технология нейлоновых композитных листов, в которой используется полиамид-6. Технология позволяет производить высокопрочные детали, в том числе переднюю часть кузо-

ва автомобиля, значительно более легкие, чем их металлические аналоги. Из этого композитного материала можно изготавливать педали тормоза вдвое легче стальных. Панели хранения подушек безопасности можно сделать на 30 % легче, чем такие же детали из полиамида-6, изготовленных литьем под давлением.

Другими важными продуктами на стенде стали теплостойкие выдувные полиамиды для деталей систем управления воздушным потоком новых двигателей внутреннего сгорания. В частности, LANXESS предлагает очень мягкие и чрезвычайно прочные марки полиамида-6, которые могут быть использованы для рентабельного производства воздушных нагнетателей со встроенными мембранами с использованием только одного материала.

Концерн LANXESS представил также термопластики с инновационными антипиренами, отвечающие нормам противопожарной безопасности. Среди них Rosan DP BF 4232, получивший наивысшую классификацию V-0 по стандарту противопожарной безопасности UL 94 института испытаний лаборатории UL в США как чрезвычайно тонкий испытуемый образец. Данный материал используется также для производства коробки переключателя мотора при перегрузке.

Отдельно на стенде LANXESS были представлены окрашивающие пигменты для пластиков марок Bayplast и Bayfergox и растворимые красители Macrolex. Эти красители и пигменты свето- и погодоустойчивы и обеспечивают высокую яркость цвета. Концерн LANXESS продемонстрировал посетителям, как их применение для окрашивания позволяет менять дизайн различных пластиковых деталей, например стоп-сигналов автомобилей, контейнеров для хранения оборудования и ПЭТФ-бутылок. LANXESS и его дочернее предприятие Rhein Chemie представили добавки для пластиков, в частности не содержащий фталатов пластификатор Mesamoll.

В текущем году Rhein Chemie запускает производство добавок для каучуков и разделительных агентов, которые пользуются особенно высоким спросом производителей шин и деталей автомобилей.





Машины и оборудование

Особый интерес посетителей «Интерпластика» всегда вызывало новейшее оборудование для работы с пластмассами.

Компания Wittmann Battenfeld представила две наиболее успешные литьевые машины серии PowerSeries. На выставке была продемонстрирована полностью электрическая литьевая машина серии EcoPower и литьевая машина серии MicroPower, которая специально разработана и используется для литья под давлением микро- и наноизделий. Машина EcoPower 180/750 будет использоваться для изготовления фитингов из АБС-пластика при помощи формующего инструмента IFW. Что же касается литьевой машины MicroPower 15/7,5, то на ней будут изготавливаться микрозаглушки, масса которых составляет всего 3 мг.

Корпуса подобных заглушек будут производиться в двухгнездной форме, а затем извлекаться из формующей полости при помощи манипулятора (робота) W8VS2 WITTMANN, который будет передавать изделия в интегрированную камеру, после чего они подвергаются контролю качества системой управления литьевой машины. Впоследствии изделия будут отделяться друг от друга в зависимости от того, в каком гнезде они были получены и далее перемещаться в специальный модуль для пакирования.

Литьевые машины серии PowerSeries характеризуются повышенной точностью, компактностью, модульной конструкцией, максимальным удобством для

пользователей и высокой эффективностью энергопотребления.

Основным преимуществом литьевой машины серии EcoPower является то, что она чрезвычайно энергоэффективна: энергия торможения валов двигателей в результате сложного процесса обычно возвращается в электросеть. Возвращаемая к литьевой машине EcoPower электроэнергия используется для питания системы управления машиной и электронагревателей, применяемых для обогрева материального цилиндра.

Преимущество машины серии MicroPower состоит в том, что она является экономически эффективной, надежной и характеризуется высокой скоростью (быстродействием). В машинах подобного типа особый интерес вызывает узел пластфикации и впрыска. В этой инновационной машине используется новый двухстадийный узел впрыска, который имеет шнек и плунжер и обеспечивает объем впрыска от 0,05 до 4 куб. см расплава материала. Новый узел позволяет впрыскивать в форму термически гомогенный расплав, а это, в свою очередь, повышает качество формируемых изделий и стабильность процесса производства, а также обеспечивает небольшую продолжительность цикла формования.

Компания Automatik Plastics Machinery (Германия), дочернее предприятие фирмы Maag и производитель гранулирующих систем, в рамках выставки «Интерпластика» привезла в Москву новый Primo 200E, стренговый гранулятор с одной стороны нарезки с односторонней загрузкой с шириной реза 200 мм.

У PRIMO 200E неординарная геометрия движений при резке, с кратчайшим ненаправленным расстоянием между задающими вальками и ножом. Такая конструкция обеспечивает оптимальное прямое нарезание и твердых, и очень мягких полимерных стренг. Особенно хорошо подходит такая машина для компаундирования термопластов, производства функциональных наполнителей и мастербатчей, а также концентратов красителей со скоростью пропускания материала 1,5 т/час.

По информации компании, основные достоинства PRIMO 200E — наборы режущих инструментов для твердых, абразивных, мягких и гибких полимеров. Размер гранул можно быстро изменить с помощью дополнительного автоматического регулятора. Он выполнен с использованием второго приводного двигателя в питающем механизме, со встроенным контролем скорости. При переработке абразивных материалов и при высоких температурах Primo 200E может быть дополнительно оборудован отдельно управляемым, износостойким металлическим задающим валком вместо стандартного эластомерного.

Машину легко чистить, она оснащена низко расположенной зоной резки, благодаря чему время наладки невелико, процессы резки и смены оснастки также быстрые и легкие, что делает ее пригодной для эффективного производства микроколичеств цветных мастербатчей и концентратов. Узел загрузки сконструирован без больших перепадов, поэтому полимерные стренги не подвергаются



натяжению до резки. Даже очень хрупкие полимеры, такие как полистирол, или высоконаполненные мастербатчи могут быть переработаны в гранулы в больших количествах, почти без длинных неразрушенных частиц или пыли.

Компания Noble Trading показала на «Интерпластике» высокоскоростной сонаправленный двухшнековый экструдер ТЕК-58 MHS компании SM Platek. Напомним, что Noble Trading является эксклюзивным поставщиком на территории РФ и стран СНГ южно-корейского оборудования для переработки пластмасс компании SM Platek, производящей лабораторные и промышленные двухшнековые экструдеры для переработки пластмасс, производства суперконцентратов (мастербатчей) и компаундов.

Двухшнековый экструдер ТЕК 58 MHS предназначен для производства различных красителей, мастербатчей и суперконцентратов. Данный экструдер применяется для производства компаундов, переработки полимеров, пластиков и вторичных материалов.

Экструдер может быть оснащен любым из 4-х двигателей переменного тока, также можно выбрать один из 3-х вариантов двигателя постоянного тока. На сегодняшний момент продано более 140 экструдеров ТЕК 58 MHS. Среди покупателей Clariant, PolyOne, GE, LG, Sumitoma, JSR, SIK и несколько компаний в России.

Австрийская компания Gabriel-Chemie представила в Москве свои новинки в области окраски пластмасс: MAXITHEN® ProTec4, новую цветовую

гамму 2013 COLOUR VISION®, каталог RAL P2 и некоторые новые добавки.

Gabriel-Chemie Group специализируется в переработке и окрашивании пластмасс. Компания основана в 1950 году и в настоящее время является одним из лидеров производства суперконцентратов в Европе. Группа имеет производственные площадки в России, Германии, Великобритании, Венгрии и Чехии.

Компания «Терра Пластика» представила на выставке решения для производства полимеров и гибкой упаковки, контрольное и измерительное оборудование, а также расходные материалы и краски. На стенде демонстрировалось новое обвязочное оборудование Uchida серии Tarit W-II, представляющее собой высокопроизводительные машины арочного типа для упаковки комплектов штучных изделий и обандероливания продукции с различными механическими свойствами. Посетители стенда смогли ознакомиться с возможностями встраиваемой печатной секции Guigni Miniflex 390 для печати логотипов, надписей, небольших изображений на различных поверхностях. Машина работает с водными и спиртовыми красками как на не тянущихся, так и на тянущихся материалах: полимерных пленках, самоклеящихся материалах, бумаге, пергаменте, алюминиевой фольге, кашированной фольге, многослойных материалах (ламинатах и т. п.).

Посетители увидели и бесконтактный спектрофотометр X-Rite Vericolor Spectro, который обеспечивает измерение абсолютных спектральных и колориметрических данных. Система позволяет

управлять цветом в режиме реального времени и устраняет проблемы цвета, не срывая производственный процесс.

Упаковка / УпакИталия 2013

«Интерпластика-2013» проходила одновременно с международной специализированной выставкой упаковочных технологий «Упаковка/УпакИталия-2013», что позволило профессионалам полимерной и упаковочной индустрии получить полную информацию о новейших технологиях, современном оборудовании и возможностях бизнеса в этих отраслях.

Так, итальянская компания Sacmi представила решения в области упаковки. Например, установка розлива модели ELT — волюметрическая электронная с длинным наконечником для розлива пива в ПЭТ-бутылки — относится к новой серии электронных установок. Все установки розлива данной серии оснащены изоляторами для сверхчистого розлива и системами быстрой смены формата.

Экспонировались также новые системы для производства ПЭТ-преформ при помощи прессы IPS — Sacmi Beverage; ротационные выдувные машины SBF с увеличением производительности при работе с мелкими форматами благодаря пресс-форме с двойным гнездом; машины серии CSM для производства колпачков, отличающиеся высокой производительностью, коротким временем цикла и низким энергопотреблением; а также новые решения для нанесения этикетки от подразделения Sacmi Verona. 