

С 12 по 14 июня
2012 года
в Австрии
в городах Линц
и Санкт-Валентин
состоялись
два мероприятия
фирмы ENGEL
Austria GmbH:
автомобильная
конференция
trend.scaut
и ежегодный
ENGEL Symposium-2012



Путешествие в будущее индустрии пластмасс

Рекорды симпозиума

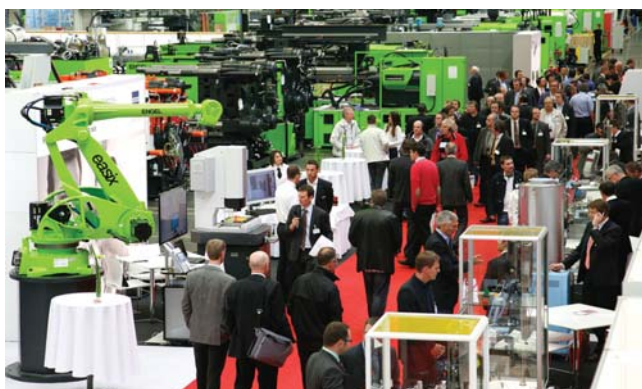
Автомобилестроение — одно из ключевых направлений в литье под давлением. Именно поэтому каждые три года компания ENGEL устраивает специализированную автомобильную конференцию trend.scaut, посвященную новейшим тенденциям в производстве изделий для автомобильной промышленности. В этом году в центре внимания мероприятия были электрические автомобили и новейшие облегченные материалы, приходящие на смену металлам. Более 500 участников trend.scaut совместили прослушивание докладов экспертов из ведущих компаний — лидеров мирового автопрома с осмотром моделей электрических автомобилей.

Второе событие — ENGEL Symposium-2012, прошедший с 13 по 14 июня — посетили 2700 гостей из 35 стран. Это рекордное число участников для традиционного мероприятия компании.

В первой половине дня посетителям симпозиума было предложено прослушать выступления в Конструкторском центре в городе Линце. В своей вступительной речи президент группы компаний ENGEL доктор Петер Нойманн рассказал о последних успехах и ближайших планах компании. Он отметил, что оборот фирмы за прошедший финансовый 2011/2012 год значительно превысил прогнозы и достиг 834 млн евро, а доля продукции фирмы на ми-

ровом рынке ТПА и систем автоматизации в 2011 году составила 14 процентов. Лекции были посвящены таким темам, как улучшение качества процессов пластикации, смешивания и охлаждения, новые возможности технологического контроля, энергоэффективность современных приводов, а также разработка легковесных конструкций. Среди докладчиков были Георг Штайнбихлер и Герхард Диммлер, возглавляющие научно-исследовательский отдел ENGEL, а также Петер Эггер, руководитель Центра новых технологий легковесных композитов ENGEL в городе Санкт-Валентине.

Экспозиция на заводе ENGEL по производству



больших машин в Санкт-Петербурге включила в себя полный спектр оборудования ENGEL и широкое разнообразие специальных технологий. Среди 18 экспонатов современного автоматизированного производства для отраслей автомобилестроения, упаковки, телекоммуникаций и электроники, медицины, производства технических изделий было представлено множество технологических решений будущего.

Автомобилестроение: полимеризация в форме

Заглянуть в будущее облегченных конструкций для автомобилестроения гости смогли, ознакомившись с инновационной технологией полимеризации в форме (in-situ polymerization), применяемой для производства легкой, но очень прочной педали тормоза. На гибридном бесколонном ТПА ENGEL e-victory 310H/310V/120 combi, оснащем многоосевым роботом ENGEL easix, производилась вставка закладного элемента из волоконного композитного материала и его последующая заливка.

На машине ENGEL duo 11050H/4550M/1500 combi впервые была показана технология Dolphin для одностадийного литья деталей интерьера автомобиля премиум-класса с поверхностью soft-touch. Первое

серийное производство таких комплексов было запущено осенью прошлого года. Гости поразили габариты ТПА, а также высокая степень автоматизации и интеграции процессов.

Литье центральных консолей автомобиля с сенсорными кнопками было продемонстрировано на термопластавтомате ENGEL duo 2050/350 pico, оснащем энергосберегающим приводом ENGEL ecodrive и поворотными плитами с использованием технологий ENGEL clearmelt и in-mould labeling.

Полностью электрический ТПА ENGEL e-motion 740/180 T производил корпуса фары с применением инновационной системы подачи материала ENGEL roto feeder. Среди новинок была представлена полностью электрическая литьевая машина ENGEL e-mas 310/100 для максимально точного литья, на которой изготавливались рамы противотуманных фар.

Техническое литье: бесколонные ТПА

Облегченные конструкции нашли свое применение также и в производстве бытовых приборов: на бес-



колонной машине ENGEL victory 3550/500 tech отливались поворотные детали швабры из полипропилена. Полые элементы производились с использованием технологии литья с газом ENGEL gasmelt. С помощью этого метода деталь получается более удобной в использовании, и удается экономить материал, что снижает себестоимость отливки. Особенно впечатлило гостей применение габаритной 4-гнездовой литьевой формы высотой два метра на ТПА с усилием смыкания всего 500 тонн для производства этого изделия. Осуществить

это удалось за счет возможности использования всей площади крепежных плит в бесколонном узле смыкания ENGEL victory. Сложная двухкомпонентная деталь — герметичный корпус для лампы — изготавливалась производственным комплексом на основе ENGEL victory 1350/300 tech с применением многоосевого робота ENGEL easix. Сначала отливалась деталь из поликарбоната, а затем в специальную канавку наносилось уплотнение из полиуретана. Новая технология низкотемпературной вулканизации эластомера под ультрафиолетовым излучением, разработанная ENGEL совместно с компанией Elmet, была продемонстрирована на машине ENGEL victory 200/80 LIM для литья бутылочных крышек. Этот метод позволяет комбинировать эластомеры с различными термопла-





стами. Компактный (всего 775 мм в высоту) вертикальный станок ENGEL elast 2700/400 V compact изготавливал на восьми-гнездной форме крепежные ремни из резины с высокой степенью энергоэкономичности производства.

«Телетроника»: крупногабаритная электроника

Еще одной новинкой, представленной на симпозиуме, стал гибридный термопластавтомат ENGEL e-duo 2440/500. На этой машине производились ультратонкие (толщиной менее 1 мм) крышки для ноутбуков с использованием технологий компрессионного литья и in-mould labeling в условиях чистого помещения. Легкие и тонкие панели электронной книги с высоким качеством матовой поверхности изготавливались на полностью электрическом ТПА ENGEL e-motion 940/200 T, автоматизированном роботом ENGEL viper 20, с помощью технологии ва-

риотермического нагрева пресс-формы. Литьевая машина ENGEL e-victory 310/90 производила корпуса штепселей с 30-процентным содержанием стекловолокна по технологии вспенивания MuCell.

Медицина: производительность и себестоимость

Медицинская отрасль была представлена тремя высокоинтегрированными комплексами на основе полностью электрических машин ENGEL e-motion, работающих в условиях чистого помещения. Двухкомпонентное литье шприцев для самоинъекции производилось на ENGEL e-motion 80H/80W/180 T WP combi. Эффективное литье со вставкой полых игл в предварительно наполненные шприцы из циклического олефинового сополимера, автоматизированное многоосевым роботом ENGEL easix, демонстрировалось на машине ENGEL e-motion 200/100 T. В качестве образца высокоскоростного производства медицинских изделий было показано литье иглодержателей на ТПА ENGEL e-motion 310/100 T. Съем изделий осуществлялся высокоскоростным роботом фирмы Nekuma всего за полсекунды.

Упаковка: высокоскоростное производство

Полностью электрическая машина ENGEL e-sar 3440/420 продемонстрировала высокоскоростное литье крышек: на 96-гнездной пресс-форме производилось 123 тыс. крышек в час со скоростью впрыска до 460 мм/с и временем цикла 2,8 секунды. 12-литровые ведра отливались на новом ТПА ENGEL s-duo 4500/700 pico, осна-

щенном приводом ecodrive. Серия больших скоростных машин s-duo устанавливает новые рекорды по скорости (время цикла — всего 11 секунд) для подобного применения.

Полностью электрический двухкомпонентный термопластавтомат ENGEL e-motion 310H/50V/180T combi, сконструированный для ЗАО «Мир Упаковки» в Санкт-Петербурге, изготавливал на симпозиуме барьерные контейнеры на 2-гнездной пресс-форме. Это уникальное изделие для упаковки пищевых продуктов с длительными сроками хранения. Барьерный эффект достигается за счет 3-слойной стенки изделия. Один из слоев — сополимер этилена и винилового спирта (EVON), препятствующий проникновению кислорода и ультрафиолета. 100-процентный контроль качества обеспечивался видеосъемкой производства.

Выставка компаний-партнеров

Стенды 40 компаний — партнеров фирмы ENGEL по производству сырья, пресс-форм, систем автоматизации, периферийных устройств, технологий контроля качества, чистых помещений и температурного контроля были представлены на партнерской выставке наряду с основными экспонатами. Тем самым был сделан акцент на важности и высоком спросе комплексных решений для переработки пластмасс.

Удачным дополнением к насыщенной деловой программе стала торжественная церемония вручения наград HL Awards-2012. Эта премия присуждается за самое экономичное и инновационное применение бесколлонных литьевых машин.

