



Схема и деловая программа «Упаковка/Упак Италия 2016» и «Интерпластика 2016»

стр. 3



В. Ульянов: Тара и оборудование: единство и борьба

стр. 6



Полимерный рынок РФ: Основные показатели по сегментам за 2015 г.

стр. 10, 17, 19 и 21



Быстрые темпы гибкой упаковки

стр. 4 и 14



24^я международная специализированная выставка упаковочных технологий

www.upakowka.ru



отраслевой портал UNIPACK.RU

☆☆☆ С ВАМИ С 1999 ГОДА ☆☆☆

ОФИЦИАЛЬНАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ ГАЗЕТА

19^я международная специализированная выставка пластмасс и каучука

www.interplastica.ru



УПАКОВКА / УПАК ИТАЛИЯ

26-29 января 2016

ИНТЕРПЛАСТИКА

Организатор



Две темы – общая платформа для Вашего бизнеса



Красная пресня, Москва, Россия

ДВОЙНОЙ ЭФФЕКТ ВЫСТАВОК «УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ 2016» И «ИНТЕРПЛАСТИКА 2016»

В ЭКСПОЦЕНТРЕ НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ ОТКРЫЛИСЬ ОЧЕРЕДНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ ВЫСТАВКИ «УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ 2016» И «ИНТЕРПЛАСТИКА 2016». ЭТО ТРАДИЦИОННО ВАЖНОЕ СОБЫТИЕ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИНДУСТРИИ ПОЛИМЕРОВ И УПАКОВКИ, ПЕРВАЯ В НОВОМ ГОДУ КРУПНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ ВЫСТАВКА, ИМЕЮЩАЯ МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ. О ТОМ, ЧЕМ ПОРАДУЮТ ЭКСПОМЕРОПРИЯТИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ В НЕПРОСТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ, КАКОВЫ ОСОБЕННОСТИ ВЫСТАВОК В НАСТУПИВШЕМ НОВОМ ГОДУ, РАССКАЗЫВАЕТ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА «УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ» ЕКАТЕРИНА ШВЕЦ.

Январские международные выставки «Упаковка/Упак Италия 2016» и «Интерпластика 2016» в Москве традиционно открывают в нашей стране новый выставочный год в сфере упаковки и индустрии пластиков. Насколько эффективен такой тандем упаковки и пластиков?

Совмещение полимерной и упаковочной отраслей наших выставок «Упаковка/Упак Италия» и «Интерпластика» всегда давало экспонентам и посетителям двойной эффект. 40% предложений на выставке «Интерпластика» посвящено упаковочным потребностям и растущей доле полимерных упаковочных материалов, технологиям производства упаковки, поэтому «Упаковка/Упак Италия» и «Интерпластика» – взаимозависимые мероприятия.

В сложившихся экономических условиях этот принцип объединения выставок на одной площадке одновременно создает посетителям-специалистам все необходимые условия для поиска индивидуальных и комплексных решений сразу в рамках нескольких смежных отраслей. Важным является построение выставок по технологическому принципу, когда потребитель целенаправленно может познакомиться со всей цепочкой необходимых решений для его бизнеса.



Выставка «Упаковка/Упак Италия 2016» реализует принцип взаимосвязанных сегментов: производство упаковочных материалов, проектирование упаковки, разработка дизайна, выбор технологий печати на упаковке, конвертинг, формирование потребительской, групповой, транспортной упаковки, автоматизация технологических процессов и др. Основная задача нашей выставки – предложение рациональных и всеобъемлющих решений, позволяющих максимально сохранить упакованную продукцию. Таким образом, совместно с «Интерпластикой» мы стремимся продемонстрировать полный цикл производственной цепочки – взаимодействия полимерной и упаковочной отраслей, чтобы посетители-специалисты могли найти на нашей площадке комплексные решения.

Продолжение на стр. 2»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И УПАКОВКИ: РОССИЯ И НЕМЕЦКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ВЕРА ФРИЧЕ, VDMA

Россия является одним из крупнейших рынков продовольственных товаров в мире. В последние годы доходы россиян росли, что обеспечивало более высокий уровень жизни и благоприятный потребительский климат. В период с 2010 по 2014 гг. спрос на современные переработанные и фасованные продукты увеличился на 8,4%, составив в 2014 г. 27,2 млн тонн. В 2015 г. ожидалось незначительное падение

спроса. Реальные располагаемые доходы населения падают, в результате чего сокращаются потребительские расходы. Исследователи рынка ожидают, что в наступающем году продажи снова начнут расти. На период с 2015 по 2020 гг. прогнозируется рост спроса на фасованные продукты на уровне 7,7%, что означало бы достижение к 2020 г. 29 млн тонн.

Продолжение на стр. 2»



Сана Group: Новаторство и передовая технология для упаковки

стр. 7



Новинки на рынке каплеустройных маркираторов

стр. 8



Видеодатчик SBSI от FESTO. Идентификация и контроль

стр. 9



Правда о ПВХ. Интервью с экспертом о безопасности упаковочных материалов ПВХ

стр. 11



Что нового в оборудовании для экструзии пленок?

стр. 12



Новые технологии усовершенствуют пластиковые бутылки

стр. 16



Термопластавтоматы: Машины для штучных товаров

стр. 18



Pro Carton: Будущее принадлежит картону

стр. 19



Проблемы рециклинга пластиков

стр. 20



Целлофан как художественный образ

стр. 22



ПРОИЗВОДСТВО В ГЕРМАНИИ
УПАКОВОЧНЫХ МАШИН И ЛИНИЙ С 1957 ГОДА

info@rovema.ru +7 (812) 309 76 07

Комплексные решения от немецкого производителя
Сервис и поставка запчастей из Санкт-Петербурга



Павильон 2.1, стенд 21B41



Шнековые и объемные системы дозирования



Вертикальные рукавные упаковочные машины



Вертикальные и горизонтальные картонаторы



Машины для упаковки в транспортные гофрокороба

Продолжение на стр. 4»

ДВОЙНОЙ ЭФФЕКТ ВЫСТАВОК «УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ 2016» И «ИНТЕРПЛАСТИКА 2016»

«Начало на стр. 1

В чем Вам видится отличительная особенность выставки этого года и в чем состоит преемственность мероприятия?

Спрос российских потребителей на современные переработанные и фасованные пищевые и непищевые продукты продолжает расти. В рамках импортозамещения и в результате экономических санкций с рынка ушли некоторые компании, однако появилась тенденция к их замене новыми фирмами. На выставочном мероприятии «Упаковка/Упак Италия 2016» независимо от экономических условий мы постарались собрать компании, которые представляют на рынке все актуальные тенденции.



Наши посетители-специалисты могут познакомиться с деятельностью компаний, которые предлагают такие решения, как:

- Переработка и упаковка овощей и фруктов: «Русская Трапеза»;
- Непищевая упаковка; непищевая сыпучая упаковка: MOLLERS Maschinenfabrik GmbH (Германия), Beumer Group GmbH (Германия), ООО «Машиностроительная компания „ВСЕЛУГ“» (Москва);

- Упаковывание штучной непищевой продукции: ULMA Packaging (Испания – представительство в Москве); ЗАО «НПФ ИНТЕГРАЛ +» (Казань); «Русская трапеза».

Также будут представлены все другие решения для упаковочной отрасли: упаковочные машины и оборудование; комплексные технические решения для упаковочных процессов; машины для производства и переработки упаковочных материалов; решения для упаковки продуктов питания; широкий ассортимент готовой упаковки и тары из различных полимерных, бумажно-картонных, металлических и стеклянных материалов и т.д. И все же самый большой акцент делается на предложение новых направлений именно в области решений непищевой продукции (косметика, бытовая химия, строительные материалы, вплоть до промышленной упаковки) в процессе импортозамещения.

Какие тенденции в вашем сегменте рынка, в данном случае – в индустрии упаковки и пластиков, Вы можете отметить в мире и в России?

Группа компаний «Мессе Дюссельдорф» организует мировые специализированные выставки и всегда стремится следовать насущным требованиям рынка и отрасли.

Сегодня в мире делается акцент на роли упаковки в онлайн-ритейле, системе аддитивного производства (3D-печать), дизайне и брендинге упаковки, а также растущей роли так называемой «цифровой упаковки». Чтобы идти в ногу со временем, мы не только помогаем нашим экспонентам продемонстрировать все новейшие

«**СЕГОДНЯ В МИРЕ ДЕЛАЕТСЯ АКЦЕНТ НА РОЛИ УПАКОВКИ В ОНЛАЙН-РЕТЕЙЛЕ, СИСТЕМЕ 3D-ПЕЧАТИ, ДИЗАЙНЕ И БРЕНДИНГЕ УПАКОВКИ, А ТАКЖЕ РАСТУЩЕЙ РОЛИ ЦИФРОВОЙ УПАКОВКИ.**»



направления развития современного рынка, но и сотрудничаем с различными специализированными ассоциациями и специалистами. Своими выставками мы «начинаем» рабочий выставочный год и должны задать компаниям и специалистам соответствующий ритм.

Ассоциация брендинговых агентств России и Depot WPF уже третий раз подряд проведет курс семинаров «УПАКОВКА – ДИЗАЙН – БРЕНДИНГ – МАРКЕТИНГ» в рамках деловой программы «ФОРУМ БУДУЩЕГО» выставки «Упаковка/Упак Италия 2016».

Вопросы влияния глобальной экономической ситуации на российский полимерный рынок, главные тенденции мирового рынка производства и переработки пластмасс будут затронуты в рамках Конференции 3R-plast на выставке «Интерпластика 2016».

Журнал Publish расскажет о «МИРЕ ЦИФРОВОЙ УПАКОВКИ» (ФОРУМ БУДУЩЕГО). Пройдет презентация реальных коммерческих проектов упаковки, отпечатанной цифровым способом, от ведущих российских цифровых типографий. Современные инструменты для цифровой печати по картону и цифровые решения для послепечатной обработки.

Время идет, а экономические санкции Запада против России продолжают. Насколько усложнили жизнь Вам как организатору международных выставочных мероприятий политические проблемы и экономические санкции за прошедший год?



Ситуация с организацией различных международных мероприятий, в том числе технических специализированных выставок, безусловно, осложнилась с введением санкций и некоторого обострения политической ситуации. Нам, организаторам выставок, и самим экспонентам приходится приспосабливаться и реагировать на внешнеэкономические и политические события. Мы стараемся сохранить своих постоянных экспонентов и привлечь новые фирмы, даже если не все компании готовы участвовать с большими стендами, главное, чтобы они демонстрировали различные решения и таким образом сохраняли широкие предложения для российского рынка.

В поисках и привлечении новых и действующих потребителей многие компании стали менять концепции, рекламные акции, рекламные материалы и предлагать решения применительно к конкретному продукту. Этот опыт перенимает и выставка «Упаковка/Упак Италия».

Тем не менее, как и в прошедшие годы, на выставках «Упаковка/Упак Италия» и «Интерпластика» будут представлены участники из 35 стран мира, а также национальные экспозиции из Германии, Италии, Китая, Швейцарии, Франции. Тенденция зарубежных компаний демонстрировать свою продукцию и технологии на российском упаковочном рынке говорит о сохранении активного интереса, однако и у российских производителей появляется все больше технологий, которые стоит показать.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И УПАКОВКИ: РОССИЯ И НЕМЕЦКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

«Начало на стр. 1

ВЕРА ФРИЧЕ, СОЮЗ НЕМЕЦКИХ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ (VDMA), ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И УПАКОВКИ

Несмотря на значительные капиталовложения в российскую пищевую промышленность в последние годы, местный спрос на продовольственные товары по большому счету удовлетворялся лишь за счет импорта, что делало Россию крупнейшим импортером пищевых продуктов в мире. В 2014 г. Россия сообщила о своих планах достичь автаркии в производстве сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Запрет на импорт пищевых продуктов из Евросоюза и других стран означает, что российская пищевая промышленность должна продолжать развиваться и расширяться, для чего необходимы инвестиции в современные технологии переработки и упаковки.

За последние 10 лет импорт в Россию оборудования для обработки пищевых продуктов и упаковки вырос более чем в два раза. Вслед за резким падением в 2009 г., во время мирового финансово-экономического кризиса, к 2013 г. импорт вырос более чем на 70% и при объеме почти 1,9 млрд евро даже превысил рекордный уровень 2007 г. (1,8 млрд

евро). В 2014 году состояние экономики и резкое обесценивание рубля привели к снижению инвестиционной активности: по сравнению с предыдущим годом объем импорта сократился на 4% до 1,8 млрд евро.

Российские производители продуктов питания и напитков продолжают зависеть от немецких технологий: каждая вторая машина для производства кондитерских изделий, используемая в России, изготовлена в Германии, как и каждая вторая машина для пивоварения, и каждая вторая машина для розлива напитков. Что касается мясоперерабатывающего и прочего упаковочного оборудования, здесь это каждая третья машина. В 2014 г. немецкие производители экспортировали в Россию оборудование для обработки пищевых продуктов и упаковки на сумму 494 млн евро, что почти на 1% больше, чем в предыдущем году. Из всего объема импорта 59% пришлось на долю упаковочного оборудования и 41% – на долю оборудования для обработки пищевых продуктов.

Если говорить об оборудовании для обработки пищевых продуктов, то здесь наибольшая доля приходится на оборудование для производства кондитерских изделий (24%),

за которым следует мясоперерабатывающее (17%) и пекарское оборудование (9%). Для немецких производителей кондитерского и пекарского оборудования Россия, несомненно, является важнейшим единым рынком, а для производителей мясоперерабатывающего оборудования – находится на втором месте. Поэтому из-за текущей ситуации в России эти отрасли страдают в наибольшей степени. В сфере мясоперерабатывающего оборудования в 2014 году экспорт Германии сократился на 28,3% до 34,2 млн евро; объемы поставок кондитерского оборудования снизились на 6,4%, достигнув лишь 49,6 млн евро. При этом объем экспорта пекарского оборудования увеличился на 5%, достигнув в 2014 г. 16,8 млн евро.

В секторе упаковочного оборудования объем экспорта увеличился на 8%, достигнув в 2014 году 291 млн евро, из которых 135,5 млн евро пришлось на долю машин для наполнения и укупорки, 112,2 млн евро – на долю прочих упаковочных машин и 38 млн евро – на долю запчастей и оборудования для чистки и сушки.

Недостаточное количество заказов 2014 г. также имело место и в 2015 г.: в первые 9 месяцев объем экспорта оборудования для обра-

ботки пищевых продуктов и упаковки в Россию снизился на 35%. Таким образом, в рейтинге главных экспортных рынков немецкого оборудования для обработки пищевых продуктов и упаковки Россия упала с третьего места, которое она занимала с 2010 г., на пятое.

Российский запрет на импорт и государственные субсидии способствуют разработке новых проектов. В первой половине 2015 г. производство пищевых продуктов в России показало бурный рост. В настоящее время национальные и международные компании вкладывают капитал с целью расширения своего местного производства. Это открывает возможности сбыта оборудования для обработки пищевых продуктов и упаковки немецким производителям как традиционным поставщикам международных продовольственных компаний, так и поставщикам российских предприятий, что происходит по всей цепочке создания добавленной стоимости.

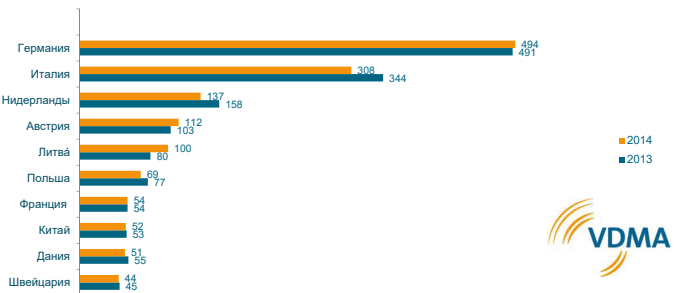
Продолжают оставаться тесными деловые отношения между немецкими производителями и российскими отраслями-потребителями. Крайне важно сохранять и далее укреплять доверие между поставщиками и потребителями, которое было завоевано в течение многих лет. Немецкие компании ведут в России активную деятельность, поддерживая и укрепляя контакты с клиентами. В этом можно будет еще раз убедиться, посетив выставку «Упаковка-2016», на которой напрямую или через своих местных представителей будет представлено более 40 немецких компаний, которые смогут обсудить проекты и решения со своими заказчиками.

Российские потребители могут полагаться на поставщиков из Германии не только в отношении поставок оборудования, но и с точки зрения постгарантийного обслуживания (запасные части, техобслуживание, ремонт и т.д.), что гарантирует бесперебойное производство.

Россия: импорт пищевого и упаковочного оборудования

Совокупный объем импорта 2014: 1.776 млн. евро

Данные в млн. евро



Источник: статистика экспортных показателей промышленности 52 государств, VDMA

Место проведения:



ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»
Краснопресненская наб.,
123100 Москва, Россия



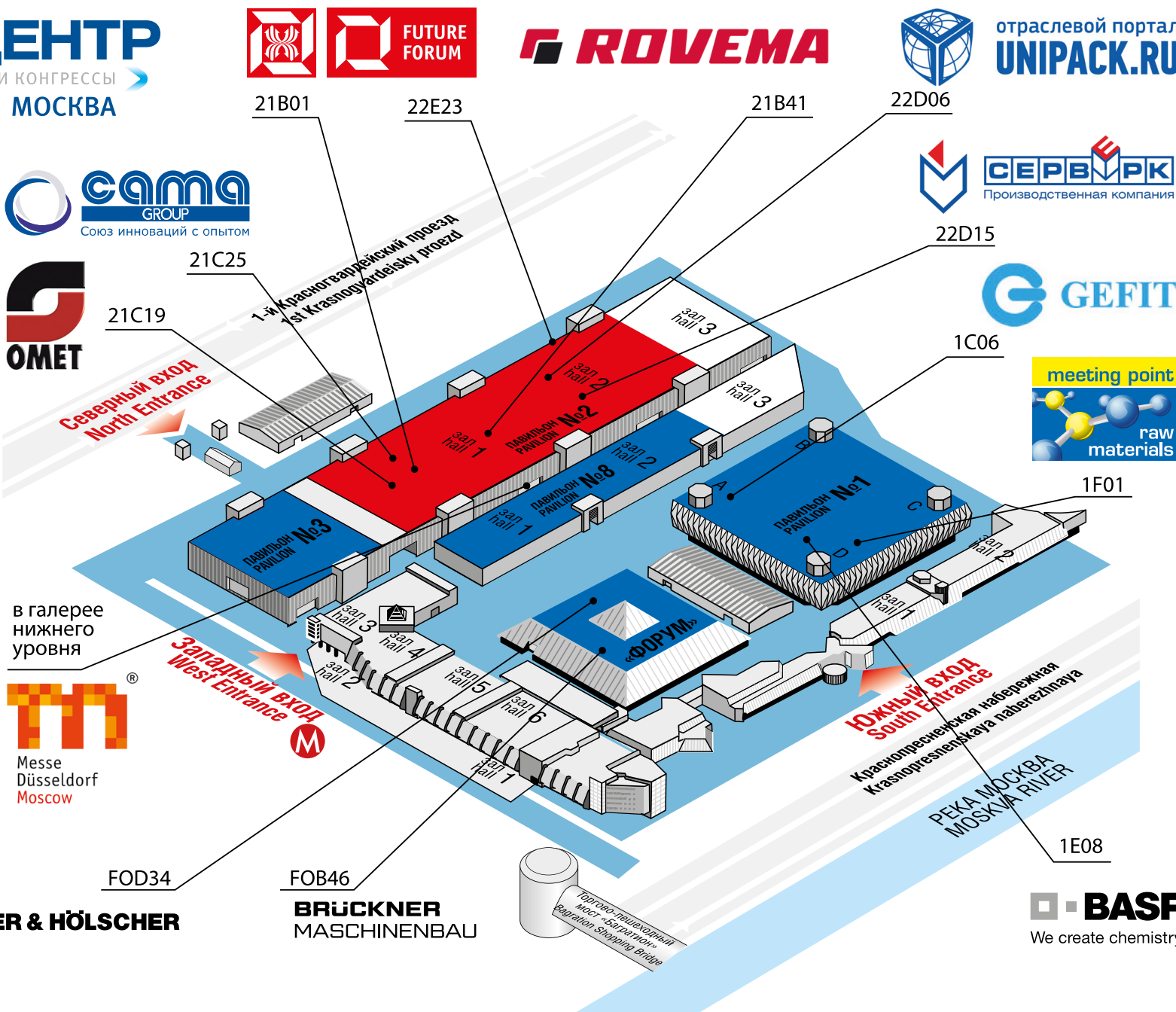
26 – 29 января 2016
Москва, Россия

Павильон 2
УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ

Павильоны 1, 3, 8 + Форум
ИНТЕРПЛАСТИКА



WINDMÖLLER & HÖLSCHER



ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА • ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА • ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА • ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА • ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА • ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА



ВТОРНИК, 26 ЯНВАРЯ 2016 Г.

14.00 – 15.00

Открытие FUTURE FORUM 2016 и доклад
РОЛЬ УПАКОВКИ В ОНЛАЙН-РЕТЕЙЛЕ – НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ
Вера ФРИЧЕ, Союз немецких машиностроителей (VDMA)

15.00 – 16.00

СОВРЕМЕННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПИЩЕВОЙ
И КОНДИТЕРСКОЙ УПАКОВКИ
Компания ANTON OHLERT

СРЕДА, 27 ЯНВАРЯ 2016 Г.

10.30 – 11.00

РЫНОК БОПП-ПЛЕНКИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА
Мария БЕЛЯЕВА, генеральный директор ООО «РусПленки» (бывш. «Даймон Принт»)

11.00 – 12.00

СТРЕЧ-ПЛЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ
Владимир СЕЛЕЗНЕВ, ООО «Десногорский полимерный завод» совместно с DOW Chemical Company

12.00 – 13.00

УЗКОРУЛОННАЯ ПЕЧАТЬ ПО ГИБКОЙ УПАКОВКЕ
Татьяна ГАПОНОВА, Компания OMET

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ФЛЕКСОГРАФСКОЙ ПЕЧАТИ КОМПАНИИ UTECO

Stefano SQUARCINA, Компания UTECO CONVERTING

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КРАСКИ

Sante CONSELVAN, Компания GAMA INTERNATIONAL

14.00 – 17.00

Блок семинаров
УПАКОВКА – ДИЗАЙН – БРЕНДИНГ – МАРКЕТИНГ

Ведущая: Анна ЛУКАНИНА, управляющий партнер брендингового агентства Depot WPF
Организатор: Брендинговое агентство Depot WPF при поддержке Ассоциации брендинговых компаний России (АБКР)

ЧЕТВЕРГ, 28 ЯНВАРЯ 2016 Г.

11.00 – 13.00

Мастер-классы / презентации / выставка образцов
МИР ЦИФРОВОЙ УПАКОВКИ
Организаторы: журнал Publish, «Мессе Дюссельдорф Москва»

14.00 – 17.00

Круглый стол
КАКАЯ НАМ НУЖНА УПАКОВКА? ДИАЛОГ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
Организаторы: Национальная конфедерация упаковщиков «НКПак» и «Мессе Дюссельдорф Москва»
в сотрудничестве с журналом «Тара и упаковка»

ПЯТНИЦА, 29 ЯНВАРЯ 2016 Г.

11.00 – 14.00

Семинар / Дискуссия
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ:
ТРЕБОВАНИЯ К ЕЕ УПАКОВКЕ И МАРКИРОВКЕ
Организатор: Московский Государственный Университет Технического Управления
им. К.Г. Разумовского (МГУТУ им. К.Г. Разумовского)
При поддержке: НКПак, Ассоциации «Пакмаш» и журнала «Тара и упаковка».

ВТОРНИК, 26 ЯНВАРЯ 2016 Г.

12.00 – 13.00

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРНОГО СЫРЬЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ
Организатор: Информационно-аналитическое агентство «Хим-Курьер»

14.00 – 16.00

EXECUTIVE SESSION (КОНФЕРЕНЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ)
QUO VADIS (КУДА ИДЕШЬ) – РОССИЙСКАЯ ИНДУСТРИЯ ПЛАСТМАСС?

- Вступительный доклад по актуальной ситуации на российском рынке пластмасс.
Михаил Львович Кацевман
 - Обзор итогов 2015 года по сырью в России.
Екатерина Фролова, «Пластинфо»
 - Эффективные инструменты для предприятий-переработчиков пластмасс как фактор
успешного развития глазами производителя.
Сергей Романов, генеральный директор «УлПлост» (г. Ульяновск)
- Организаторы: «Мессе Дюссельдорф Москва» в сотрудничестве с Российским объединением
переработчиков пластмасс (НП «ОПП»)

СРЕДА, 27 ЯНВАРЯ 2016 Г.

10.00 – 15.00

XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
3R-PLAST: RAW MATERIALS, RECYCLING, R & D
(РЕЦИКЛИНГ, СЫРЬЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ)

- Производство полимерного сырья и придание необходимых свойств любым пластикам;
- Передовые методы сортировки и вторичной переработки пластмассовых отходов;
- Знакомство слушателей с исследованиями и инновационными разработками в сфере
технологий переработки и создания эффективного оборудования.

Организаторы: журнал «Пластик», «Мессе Дюссельдорф Москва»
Зал фуршетов, галерея павильона 8, нижний уровень

11.00 – 13.00

ПРЕЗЕНТАЦИИ АССОЦИАЦИЙ ПОЛИМЕРНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
И ПЕРЕРАБОТЧИКОВ ПЛАСТМАСС

Круглый стол ассоциаций: обмен мнениями, опытом, идеями о сотрудничестве

14.00 – 15.00

ПОЛИМЕРНЫЕ КЛАСТЕРЫ РОССИИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

- Прогрессивное звено нефтехимического кластера.
Рябов Сергей Владимирович, директор по развитию «Ока-Полимер»
 - ИННОКАМ (Камский инновационный территориально-производственный кластер.
Республика Татарстан)
 - Палагин Виталий Александрович, директор по взаимодействию
 - Автомобильный кластер (Тольятти, Самарская обл.), Леонид Платошин.
- Организаторы: «Мессе Дюссельдорф Москва» в сотрудничестве с НП «ОПП»

15.30 – 17.00

3D-ПРИНТ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, НОВЫЕ ИДЕИ! МИФЫ И РЕАЛЬНОСТИ.

- Аддитивные технологии. Жизненно важный инструмент для кастомизированного
производства продукции в России. DDM LAB, Дмитрий Трубаевский.
- Технологии 3D-печати и тенденции их развития. «Амипа Консалтинг».
- АП-Проект. Антон Петров.

ЧЕТВЕРГ, 28 ЯНВАРЯ 2016 Г.

11.00 – 17.00

Доклады / презентации фирм-экспонентов:
ВИВТЕХ, ЭКСОНМОБИЛ, СОЛАН-D, НИКАТОР, ТЕЛКО / PREMIX OY,
ЦЕПЕЛИН СИСТЕМС ГМБХ, БИ ПИТРОН, СП ИНТЕРДИСП, ГАЙСС АГ,
ПОЛИМЕР-ХЕМИ РУС, БОРЕАЛИС АГ, БАДА АГ
Организаторы: «Мессе Дюссельдорф Москва» в сотрудничестве с НП «ОПП»



ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА «ИНТЕРПЛАСТИКА 2016»
ПОЛИМЕР ПЛАЗА
ПАВИЛЬОН 1, СТЕНД 1F01

АКТИВНО РАЗВИВАЕТСЯ МИРОВОЙ РЫНОК ГИБКОЙ УПАКОВКИ



Согласно обзору рынка, подготовленному Smithers Pira, мировой спрос на гибкую упаковку в 2015 г. достигнет 210 млрд долларов США.

Ожидается, что рынок будет расти со среднегодовым темпом 3%, достигнув к 2020 г. 248 млрд долларов США. Последние 10 лет, благодаря росту внимания потребителя к удобству и экологичности, гибкая упаковка была одним из наиболее быстро развивающихся секторов упаковки, и это быстрое развитие продолжит ускорять темпы, как говорится в отчете.

В новом масштабном отчете Smithers Pira – Будущее мирового сектора гибкой упаковки в период до 2020 г. (The Future of Global Flexible Packaging to 2020) – приводятся данные об объеме рынка и прогнозы с разбивкой по субстратам, типам упаковки, технологиям, конечному использованию и географии и подробным анализом основных областей развития.

Гибкая тара – самый экономичный метод упаковки, хранения и распределения пищевых продуктов, напитков, прочих потребительских товаров, фармацевтических препаратов и других продуктов, которые необходимо хранить длительный период времени. Она может создаваться с барьерными свойствами с учетом специфики фасуемого продукта и его конечного использования, в то время как в отношении других видов барьерной упаковки обычно применяется недифференцированный подход. Сейчас можно изготавливать гибкую упаковку самых разных оригинальных форм, размеров и внешнего вида, она может включать такие детали, как ручки, и иметь функции вскрытия и повторного закрытия (например, застежку типа «молния» и носики).

За последние 10 лет технологии производства гибкой упаковки были существенно усовершенствованы и теперь являются основой домашнего хозяйства потребителя, уверенно выходя на новые рынки и области применения. Продукция совершенствовалась, пройдя путь от простых однослойных пакетов и обертки до соэкструзионных или ламинированных многослойных структур с покрытием, включающих в себя такие разные материалы, как пластик, бумага и металлическая фольга, покровные материалы и другие добавки. С помощью этих разработок продукции придаются новые свойства: высокая кислородонепроницаемость, длительный срок хранения и удобство, каждое из которых все чаще требуется для упаковки пищевых продуктов, предметов потребления и лекарственных препаратов. Гибкой упаковке может придаваться конкретный набор качеств, требующихся для упаковки широкого ассортимента продукции.

Отчет показывает, что в 2015 г. мировой объем рынка потребительской гибкой упаковки оценивается в 91,7 млрд долларов и, согласно прогнозам, в период с 2015 по 2020 гг. должен расти при среднегодовом темпе 4,4%, достигнув 114 млрд долларов. Тоннаж рынка данного сегмента в 2015 г. оценивается в 26,2 миллиона тонн, ожидается, что в период с 2015 по 2020 год он должен будет расти в среднем на 3,8%, достигнув 31,7 млн тонн.

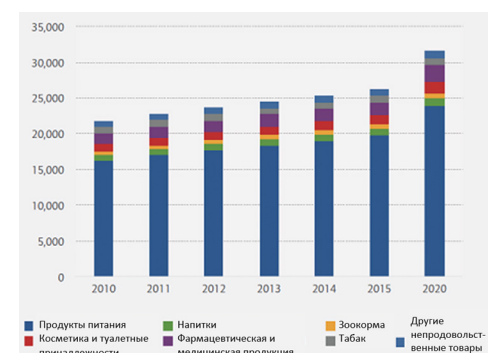
Есть основания полагать, что мировой спрос на потребительскую гибкую упаковку продолжит свою тенденцию, а также стоит учитывать тот факт, что развивающиеся экономики продолжают расширяться. Китай –

крупнейший национальный рынок потребительской гибкой упаковки, тоннаж его рынка составляет 6,07 млн тонн. Азия – крупнейший региональный рынок с 40% объема мирового рынка, за ним следуют Западная Европа и Северная Америка. Ожидается, что в течение прогнозного периода Азия также станет самым быстрорастущим рынком потребительской гибкой упаковки со среднегодовым темпом роста 6,6% в объемном исчислении. В течение прогнозного периода 2015-2020 гг. Индия и Китай будут самыми быстрорастущими национальными рынками потребительской гибкой упаковки с годовым темпом роста 9,4% и 6,9% соответственно.

Ожидается, что в 2015 г. на долю продуктов питания придется почти три четверти мирового объема потребления потребительской гибкой упаковки. Благодаря мясу, рыбе и птице, гибкая упаковка находит самое широкое применение в секторе продуктов питания, за ними следуют кондитерские изделия и выпечка. В период с 2010 по 2015 год среднегодовые темпы роста гибкой упаковки для пищевых продуктов составляли 4,0% в объемном исчислении. Это был самый быстрорастущий сектор конечных потребителей, за которым неотступно следовали напитки и лекарственные препараты.

Что касается будущего роста, то в течение прогнозного периода в серийное производство будет запущен ряд новых упаковочных материалов. От роста числа видов гибкой упаковки выигрывают предприятия, производящие упаковку и стремящиеся сократить производственные и транспортные расходы, чему

**Прогноз мирового потребления
гибкой упаковки по регионам,
2010–20 гг. (в тыс. тонн)**



Источник: Smithers Pira

способствует непрерывная разработка новых форматов пакетов – прежде всего создание в потенциале барьерного пакета полностью из пластика – и растущий потребительский спрос на удобные и легко открывающиеся и закрывающиеся пакеты. Со временем новые методы и оборудование позволят скорости наполнения пакета сравняться со скоростью наполнения бутылок.

Достижения в области цифровой печати обеспечат возможность непосредственной печати в линию в ходе переработки, а разработки в области упаковки и графики позволят удовлетворять потребности производителей и потребителей в быстрой смене продукции, персонализации и индивидуализации.

Источник: www.smitherspira.com



ОБЪЕМ ПРОДАЖ ИТАЛЬЯНСКОГО УПАКОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В 2015 Г. СОХРАНЯЕТ УСТОЙЧИВОСТЬ

СОГЛАСНО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ, ОПУБЛИКОВАННЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ОТДЕЛОМ UCIMA, ОБЪЕМ ПРОДАЖ В ДАННОМ СЕКТОРЕ ОСТАЕТСЯ СТАБИЛЬНЫМ И СОСТАВЛЯЕТ 6,1 МЛРД ЕВРО.

Итальянские производители автоматического упаковочного оборудования сохранили свои позиции мирового лидера в 2015 г., о чем свидетельствуют результаты, подобные прошлогодним.

Согласно предварительным результатам, опубликованным исследовательским отделом Ucima (Ассоциации производителей упаковочного оборудования Италии), ожидается, что данный сектор объявит об объеме продаж на сумму 6,1 млрд евро, что лишь на 100 млн евро (–1,9%) ниже показателя 2014 г. 6,221 млрд евро.

На результат повлиял резкий экономический спад на нескольких важных рынках, включающих Китай, Россию и Индонезию, в которых в первые девять месяцев этого года зафиксировано падение на 25,5%, 40,7% и 62,9% соответственно.

Однако отличным результатам на других рынках удалось почти полностью компенсировать этот спад. Поэтому ожидается, что общий объем экспорта упадет лишь на 2,7%, до 4,912 млрд евро.

Крупнейшим рынком сбыта итальянской техники остается Европейский союз, за которым следуют Азия и Северная Америка.

В соответствии с показателями за первые девять месяцев этого года в тройку лидеров стран-импортеров входят Соединенные Штаты, Франция и Китай.

Благоприятная конъюнктура внутреннего рынка сохранялась в течение года, объем продаж достиг 1188 млрд евро, повысившись на 1,4% по сравнению с 2014 г. Это главным образом стало результатом налоговых льгот при покупке оборудования, предоставляемых в соответствии с так называемым законом «Sabatini Bis».

«Мы надеемся, что «Закон о стабильности» в окончательной редакции подтвердит 140% амортизацию на покупку оборудования, – комментирует Джузеппе Леше (Giuseppe Lesce), президент Ucima. – Это будет способствовать развитию внутреннего рынка, на котором действуют многие из наших малых и средних предприятий».

Ассоциация проявляет осторожность в своих прогнозах на 2016 г.

«Несмотря на положительные тенденции для заказов в первые девять месяцев 2015 г. (+4,9%), учитывая трудную экономическую ситуацию на некоторых важных рынках, мы ожидаем, что объем продаж останется стабильным на уровне последних двух лет, без значительных изменений».

НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО ДЛЯ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА



Компания ROVEMA GmbH (Германия, г. Фернвальд) была создана в 1957 г., а сегодня является одним из лидеров мирового рынка по производству упаковочных машин, линий для различных видов продукции и сфер применения.

Это и **системы дозирования, и упаковочные машины, и картонаторы, и транспортная упаковка в гофроящики, лотки и т.д.**

Компания успешно работает уже почти 60 лет и за это время завоевала на рынке репутацию лидирующего поставщика упаковочных решений высшего качества для любых клиентов, предлагающего инновационные технологии в области упаковочного оборудования.

С 2013 года в Rovema GmbH открыто новое подразделение ROVEMA Retrofit, занимающееся восстановлением и продажей бывшего в эксплуатации оборудования ROVEMA. Во время восстановления оборудование получает полностью новую, современную систему управления, новую автоматику и обновление основных приводов и других важных механизмов. На перебранное оборудование имеется гарантия завода-изготовителя.

На сегодняшний день по всему миру работает более 45000 машин ROVEMA, упаковывающих основные виды продукции:

- сухие смеси на молочной основе: детское питание, каши;
- порошкообразные продукты;
- чай и чайные сборы листовые или гранулированные;
- кофе зерновой, порошковый и гранулированный;
- макаронные изделия;
- снековая группа: семечки, орешки, чипсы, сухарики, сухофрукты;
- кондитерские изделия, в том числе повышенной хрупкости: конфеты, печенье, вафли;
- приправы, специи, соль;
- крупы: греча, рис, бобовые и т.д.;
- свежемороженые продукты:пельмени, мясо, овощи и т.д.;
- сухие завтраки;
- сухие корма для животных и многое другое.

В Санкт-Петербурге в офисе компании ROVEMA можно получить развернутые технические консультации, коммерческие предложения на новые и на восстановленные машины. Имеется склад запасных частей и инженеры сервисной службы.

ROVEMA

Санкт-Петербург, Ленинский проспект 160, офис 221
Тел.: +7(812)309-76-07
Эл. почта: info@rovema.ru



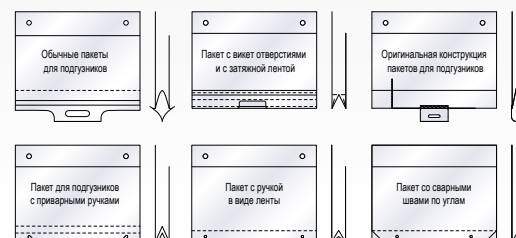
HUDSON-SHARP

A Thiele Technologies Company

Компания Hudson-Sharp Machine – мировой лидер рынка различных викет-пакетов – приглашает Вас к обсуждению, чтобы Вы смогли узнать о наших новейших разработках машин для выпуска викет-упаковки для гигиенической продукции.

Почему Вы хотите работать с нами? Потому что:

- Успешная история нашей фирмы насчитывает более 100 лет.
- У нас лучшая сервисная команда в отрасли! Крупнейший склад запасных частей всегда к услугам наших клиентов.
- Мы работаем с обширным кругом заказчиков от небольших производителей до самых крупных компаний в мире.
- Независимо от размера Вашей компании, Вы всегда получите лучшие конструкции машин, находящиеся на современном уровне развития техники с отличным качеством и высоким уровнем сервиса от нас.
- Мы не обещаем, а добиваемся результатов.
- Наша цель - превзойти Ваши ожидания, уважая Вашу культуру и потребность в честном и откровенном сотрудничестве.



Упаковка для женской гигиены или детских подгузников любых типов и размеров?

У нас есть решение для Вас.

Хотите проверить? Задайте вопросы любому из наших клиентов, которым мы установили более чем 6000 машин.

Попробуйте поработать с нами, Вы не будете разочарованы.

Свяжитесь с нами по адресу:

Péter Sztehnó
Area Sales Executive
peter.sztehno@hudsonsharp.com
Office: +32 2 464 01 10
Mobile: +36 30 304 88 46
Mobile 2: +32 475 470 361
www.hudsonsharp.com

или Сергей Еленев – Конверплас (Москва)
converplas@gmail.com
Office: +7 8 916 69 01 927
www.converplas.ru



BRÜCKNER GROUP НА ВЫСТАВКЕ «ИНТЕРПЛАСТИКА 2016»



центра Brückner, как новая лабораторная экструзионная линия с большими возможностями проведения индивидуальных исследований и высокоскоростная система цепи скольжения FOK 8.8 (заявленный патент), которая одобрена специалистами для использования на скоростях до 600 м/мин. «Ноу-хау» конструкции – температурная стабильность, сокращение расхода масла и длительный срок службы.

Специалисты по сервису Brückner Servtec, кроме технического обслуживания, представят новейшие решения по повышению производительности существующих линий за счет модернизации, технологий экономии энергии и концепции по переносу линий.

На совместном стенде группы Brückner посетители выставки также встретятся со специалистами компании Kiefel, которые продемонстрируют новейшие технологии для упаковочной, автомобильной, медицинской и бытовой промышленности.



www.brueckner.com

На «Интерпластике 2016» немецкая компания Brückner Maschinenbau представит новейшие решения для гибкого, продуктивного и прибыльного производства пленок широкого спектра применения. Решающий фактор для выпуска пленки – производительность. Brückner предлагает линии ориентации с шириной до 10,4 м и гарантированными производственными скоростями до 525 м/мин. Конструкция линий Brückner оптимизирована для переработки различных видов локального сырья с помощью специальной системы подготовки и подачи сырья и управления рецептурой для быстрой смены продукта; гибкой высокопроиз-

водительной экструзионной системы; технологии прямой отливки пленки.

Кроме того, компания предлагает технологии производства дорогостоящих высокобарьерных 5-, 7- и 9-слойных специальных пленок; «in-line» и «off-line» технологии производства усадочной пленки; уникальные технологии одновременной ориентации с линейными двигателями для производства высококачественных оптических пленок.

Все разработки включают в себя новейшие системы экономии тепловой и электроэнергии.

Посетители выставки узнают о таких новейших разработках технологического

Упаковочное оборудование bag-in-box в пакет, а затем в коробку

для сухого сыпучего продукта

Полностью автоматическая машина с производительностью 30 коробок в минуту. Продукт дозируется сразу в коробку, либо перед этим в один или несколько формируемых пакетов.

Компания «НОТИС» (Россия)

www.notis.ru



Клеевое оборудование

- Формирование коробов
- Изготовление упаковки
- Склеивание бумажных пакетов
- Паллетирование

Современные технологии
модернизации производств



Robatech
Gluing Technology

ООО «Робатех Рус»
Бесплатный звонок
из любой точки России: 8 (804) 333-45-68
www.robatech.ru

ТАРА И ОБОРУДОВАНИЕ: ЕДИНСТВО И БОРЬБА



МЕЖДУ ТАРОЙ И УПАКОВОЧНОЙ ТЕХНИКОЙ ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ЕДИНСТВО. ВПЛОТЬ ДО ТОГО, ЧТО СУЩЕСТВУЕТ ПОНЯТИЕ ТАРА-ОБОРУДОВАНИЕ. ЭТО ТА ТАРА, КОТОРАЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОДАЖЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ПРИМЕР ТОМУ – РЕШЕТЧАТЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ С ТОВАРАМИ В УНИВЕРСАМАХ. К СОЖАЛЕНИЮ, НЕ ВСЕ ТАК ПРОСТО...

ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ УЛЬЯНОВ,
ЭКСПЕРТ ПОРТАЛА UNIPACK.RU

Сообщения, в том числе на портале Unipack.Ru, о создании новой упаковки для тех или иных товаров чаще всего оказываются рассказом о новом оформлении хорошо известной тары или других элементов упаковки. Но есть и примеры создания действительно новых упаковок. Удачных или нет – другой вопрос.

Одно из таких сообщений заставило задуматься о вечной борьбе и постоянном взаимодействии упаковочного оборудования и тары. Сказать о предложенном варианте внешней упаковки для жидких продуктов в полиэтиленовом пакете-подушечке можно только одно: хороша и функциональна. В этом плане она является альтернативой кувшина-подставки, применяющегося в быту, лишь немного, может быть, проигрывая ему в плане удобства пользования из-за отсутствия ручки. Торчащие из картонной тары углы подушечки позволяют легко вскрывать внутреннюю упаковку и извлекать из нее продукт. Упаковочная единица, особенно в представленном оформлении, явно не затеряется на полках магазинов и наверняка составит конкуренцию традиционным картонно-полиэтиленовым упаковкам для жидких продуктов, особенно если это касается товаров с небольшими сроками хранения.



Но возникающий вопрос, как механически совместить две упаковки в одну единицу, сразу снижает ценность хорошей работы дизайнера.



Формировать же каким-то образом картонку и помещать в нее пакет с молочным продуктом вручную не получится, т.к. молочные продукты являются продуктами широкого и ежедневного потребления. Выпускать «элитное» или «подарочное» молоко в данной таре, что оправдывало бы ручное упаковывание, является, на наш взгляд, несурзностью.

Упаковка лишь тогда становится массовой и популярной, когда находится в тесном «содружестве» с техникой, которая ее изготавливает и/или наполняет. Эта «дружба» возникает по-разному: иногда через долгие годы после появления тары, иногда сразу.

ДОЛГИЙ ПУТЬ ДРУГ К ДРУГУ...

Примером длительного пути к содружеству упаковки и оборудования является старейшая из существующих ныне картонно-полиэтиленовая тара «пюр-пак» (Pure-pak). У нее, кстати, в прошедшем году был солидный юбилей: ведь в 1915 году американец Джон Ван Уормер (Van Wormer) получил патент на картонную «бутылку» для молока. Полиэтилен тогда еще не был синтезирован, влагостойкость таре придавало парафинирование, но сама конструкция упаковки в сравнении с современной классической «пюр-пак» практически не изменилась. Изобретатель понимал, что его детище только тогда получит широкое распространение, когда будет обрабатываться механически. Попытки это сделать несколько компаний, занимавшихся выпуском техники разного назначения. И только лет через десять предприятию Ex-Cell-O удалось достичь приемлемых результатов. С 1930-х годов упаковка «пюр-пак» начала получать широкое распространение. Но по-настоящему она

стала популярной с конца 1940-х, когда картон научились покрывать полиэтиленом. Ныне технология «пюр-пак» принадлежит компании Елорак, и все последующие виды ее тары по сути лишь модернизация старушки-картонки для молока.

Собственно по той же причине отсутствия свариваемого слоя в момент изобретения тары довольно долго не шла в серию техника для упаковки, называемой сегодня «Тетра Классик» (Tetra Classic). Пакет-пирамидку и одновременно технологию ее получения изобрел в 1944 году Эрик Валленберг (Wallenberg). Но первый опытный образец техники для его получения представили лишь в 1951 году. А серийный выпуск оборудования начала созданная к тому времени компания Tetra Pak два года спустя.

...И СКОРАЯ ДРУЖБА

Разрабатывая свое техническое решение, Валленберг частично отталкивался от изобретения Вальтера Звойера (Zwoyer) из США, патент которого датируется 1936 годом. Изобретению Звойера – технике для получения пакетов-подушечек из гибких термосвариваемых материалов повезло больше: она сразу же начала выпускаться и развиваться, разве что невзгоды Второй мировой войны несколько задержали это развитие. Причина в том, что использовался уже известный материал – термосвариваемый целлофан. Материалы пакетов менялись, но фасовочные автоматы на базе машин, скрывающихся ныне под аббревиатурой VFFS, продолжают оставаться самым распространенным в мире видом упаковочного оборудования.

Начало бурного развития выпуска разнообразных полимерных материалов, случившееся в конце 1950-х – начале 1960-х годов, не могло не привести к появлению новой тары из этих материалов. Всего лишь одна «лишняя» складка на полотне упаковочного материала, которую ввел Луи Дуайен (Doypen) из компании Thimonnier, и появилась на свет тара «дойпак» (Doypack), причем одновременно с техникой для ее образования и наполнения. Сейчас можно привести множество примеров модернизации дойпака и технологии его получения и наполнения. Одно только получение этой тары



при вертикальном движении упаковочного материала чего стоит!

Но куда больше впечатлила работа конструкторов компании Volpak в конце первого десятилетия нынешнего века. Тут буквально вся технология была поставлена с ног на голову, и получилась новая упаковка «Брикпауч» (Brickpouch).

Казалось бы, меньшее нововведение претворили в жизнь проектировщики другой испанской машиностроительной компании Inmescondor: «всего лишь» заставили качаться часть упаковочной части фасовочного автомата, формирующего плоский пакет «саше». А в итоге – новая тара «Фаннелпак» (Funnelpack).

Нельзя не отметить, что все приведенные примеры создания новых упаковок были осуществлены людьми, далекими от художественного конструирования, чаще механиками, т.е. теми, кто постоянно работает с упаковочным оборудованием. И невольно возникает вопрос:

А ГДЕ ЖЕ ТАРА, СОЗДАННАЯ ДИЗАЙНЕРАМИ ПО УПАКОВКЕ?

Есть и такая, только ее примеров куда меньше.

Как раз в промежутке между появлением только что названных вариантов тары, в 2007 году, французский промышленный дизайнер Клеман Элой (Eloy) создал футляр для спичек, названный «Люцифер» (Lucifer). Им нельзя не восторгаться: он изящен, функционален, спичка загорается при извлечении. Спички в нем, конечно, выделялись бы рядом со своими собратьями в коробочке-пенале. Возможность отсыревания спичек сведена к минимуму, а если снабдить отверстие в футляре герметичной «затычкой», то хоть купайся со спичками в кармане. Не нашлось сведений, что кто-то создал технику для соединения в единое спичек и новой тары, но создать ее – дело не столь уж и сложное.

Беда у этой тары другая: спички сейчас – исчезающий товар, который, правда, совсем не исчезнет. «В загляшке» любого домашнего хозяйства они будут оставаться, хотя бы на тот случай, если зажигалка откажет. Могла бы

она использоваться в качестве сувенирной продукции. Стояли бы спички в «люцифере», снабженном соответствующим логотипом, на столиках кафе, ресторанов, клубов и т.д. (здесь, кстати, и техника для наполнения футляров не нужна), да и всемирная борьба с курением тому препятствие.

ИМ НЕ ЖИТЬ ДРУГ БЕЗ ДРУГА

Единство тары и техники – условие для успешности упаковок необходимое, но не достаточное. Ошибки случаются и у тех, кто сразу же создает такое содружество. Например, по-настоящему не пошла тара «Тетра Кинг» (Tetra King), пытавшаяся завоевать рынок на стыке 1970-х и 1980-х годов. Одна из причин неуспеха в том, что тара не была удобна в использовании.

А эргономика – одна из наук, которую дизайнер обязан знать и учитывать ее законы в своей работе. Так что, казалось бы, им «и карты в руки» при создании тары. Но при общении с дизайнерами по упаковке нередко выясняется, что многие из них не знают не только современное фасовочно-упаковочное оборудование, но принципы его построения. А ведь чтобы создать «долгоиграющую» новую упаковку или хотя бы внести даже небольшие изменения в уже существующую, необходимо хотя бы в общих чертах представлять, как ее изготовить и наполнить с помощью «стальных рук».



Поэтому хочется порекомендовать дизайнерам, по крайней мере, при посещении упаковочных выставок внимательно присматриваться к представляемым там технологиям и технике, активнее общаться с теми, кто может о них рассказать. А из всех выставок, проводимых в нашей стране, в этом плане наиболее полезна «Упаковка/Упак Италия», которая отмечает 40-летие со времени первого проведения, ведь это самая доступная для отечественных специалистов и при этом самая наполненная «витрина» передовых зарубежных упаковочных технологий. Да и просто потому, что почти все виды тары, о которых упоминалось тут, мы увидели или хотя бы получили информацию о них именно на выставках «Упаковка» и «Упаковка/Упак Италия» разных лет.



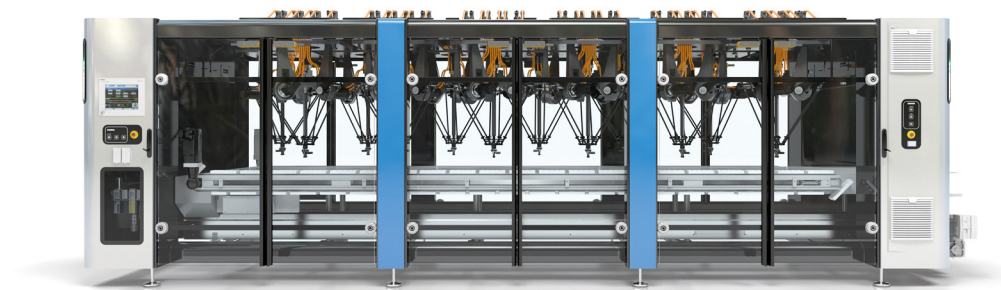
САМА GROUP НА «УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ 2016». НОВАТОРСТВО И ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ УПАКОВКИ

САМА GROUP УЧАСТВУЕТ В ВЫСТАВКЕ «УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ 2016», КОТОРАЯ ПРОХОДИТ С 26 ПО 29 ЯНВАРЯ В МОСКВЕ, НА СТЕНДЕ №21C25, ЗАЛ 2.1.

С 1981 года группа Сама является международным лидером среди компаний, разрабатывающих и производящих комплексные высокотехнологичные линии вторичной упаковки для крупнейших транснациональных компаний пищевой и других отраслей промышленности.

Высочайший уровень знаний в области упаковки в совокупности с уникальным ассортиментом машин (подразделение упаковки) и роботизированными загрузочными устройствами (подразделение роботов) позволяет Саме предлагать комплексные линии, предназначенные для всех этапов: от обработки первичной упаковки (flow-wrар, пакеты, лотки, капсулы и т.п.) до конечной упаковки в картон/гофрокартон для укладки на поддон.

Персонал Сама Group (200 человек) – это сплоченная группа опытных и высококвалифицированных инженеров и технологов, полностью разделяющих корпоративный подход «технологической системы тотального качества». Группа Сама утвердилась на международном рынке как ведущая европейская компания, специализирующаяся на технологии вторичной упаковки. 5% всего товарооборота выделяется на непрерывные исследования и разработки, позволяющие создавать еще более ориентированные на рынок продукты с обеспечением конкурентного технического преимущества, снижения затрат и поддержания высококачественных систем. Принятый



Загрузочное устройство с 12 дельта-роботами, работающее по принципу параллельного потока с применением патентованной системы предупреждения столкновений.

группой девиз говорит сам за себя: «Технологичность – выше, стоимость – ниже».

Компания Сама инвестирует значительные средства в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, ведь быть лидером означает иметь возможность противостоять новым вызовам, которые ставит рынок, с использованием преимуществ последних технологических достижений.

На протяжении уже более 20 лет компания Сама разрабатывает собственные модели роботов для того, чтобы иметь возможность предложить комплексные системы вторичной упаковки. Основные преимущества этой философии следующие:

- Единый поставщик отвечает как за упаковочные машины, так и за роботов.
- Отсутствие «черных ящиков», благодаря открытому программному обеспечению в комплексе с руководством по эксплуатации.
- Роботы специально разрабатываются для выполнения упаковочных работ и изготавливаются специалистами в сфере упаковки.

В настоящее время, благодаря своей универсальности, дельта-роботы играют важную роль на рынке упаковки, и в этом компания Сама является ведущей со своими уникальными и высоконадежными решениями.

Линии от Сама – это всеобъемлющий диапазон упаковочных машин и роботизированных систем, часто уникальных в этом секторе производства.

ПРЯМОЙ ПУТЬ К ПОЛНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Приведенное изображение отлично иллюстрирует инновационные способности компании Сама, которая развивает стандартную систему, обеспечивая ее максимальную производительность и эффективность. 12 дельта-роботов модели RB588 объединены в отдельную структуру погрузочной установки. Роботы размещены на двух параллельных дорожках, по 6 штук на каждой, и действуют в одной рабочей зоне, захватывая изделия с транспортера и устанавливая их на новое место. Благодаря системе предупреждения столкновений, запатентованной компанией Сама, каждый робот знает свое положение и положения окружающих роботов, что позволяет избежать конфликтов при перемещениях. Захваченные изделия затем поме-

щаются на лотки (поддоны), которые движутся в том же направлении, что и изделия, в соответствии с принципом параллельных потоков, это, благодаря точному программному обеспечению, разработанному программистами Сама, гарантирует полное заполнение всех коробок/поддонов. Единая система технического зрения управляет всеми 12 роботами. Система параллельных потоков Co-Flow компании Сама является самым быстрым и эффективным способом pick & place (возьми и поставь).

ОТЛИЧНЫЙ ПРИМЕР ГОТОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ: ПОЛНЫЙ ПОТОК СТАНЧИКОВ ЙОГУРТА

Роботы Сама могут дополняться такими машинами для первичной упаковки, как машины для упаковки в пленку, соединенными с установкой вторичной упаковки, причем все оборудование поставляется одной компанией, отвечающей за всю линию.



Деталь захватывающих головок роботизированной мультиустановки для загрузки стаканчиков йогурта



САМА GROUP / КАМА ГРУП
УПАКОВКА/УПАК ИТАЛИЯ 2016, Москва, 26-29 Января 2016
Экспоцентр на Красной Пресне, Зал № 2.1 – Стенд №21C25
salesRUSSIA@camagroup.com www.camagroup.com

МНОГОСЛОЙНЫЙ ФЛАКОН С ДВУМЯ ГОРЛОВИНАМИ И ДОЗАТОРОМ от 50 до 1000 мл

**ПЕРВЫЙ В РОССИИ!
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

КАК РАБОТАЕТ ДОЗАТОР

- наполнение основного контейнера флакона происходит через короткую горловину
- для того, чтобы отмерить необходимое количество жидкости в дозаторе, необходимо нажать на контейнер с содержимым, жидкость через перепускной канал в заданном количестве поднимается в дозатор
- через длинную горловину происходит перелив заданного количества жидкости.

ЛЕГКО ДОЗИРОВАТЬ, УДОБНО НАЛИВАТЬ



Принимаем заказы
на расфасовку во флаконы,
в том числе
агрессивных жидкостей.

(495) 370-52-10 www.serwerk.ru e-mail: upack@serwerk.ru



СЕРВЕРК
Производственная компания



НОВИНКИ НА РЫНКЕ КАПЛЕСТРУЙНЫХ МАРКИРАТОРОВ

МАРКИРОВКА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ – ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ КАЖДОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА. ПРИ ОТСУТСТВИИ ШТРИХКОДА, ДАТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И/ИЛИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА ЛЮБОЙ ТОВАР МОЖНО СРАВНИТЬ С ЧЕЛОВЕКОМ БЕЗ ПАСПОРТА: ОН СТАНОВИТСЯ АБСОЛЮТНО БЕСПРАВНЫМ, НАЧИНАЕТ ЖИТЬ ФАКТИЧЕСКИ ВНЕ ЗАКОНА. ТО ЖЕ САМОЕ И С ТОВАРОМ – ЕГО НЕЛЬЗЯ ПОСТАВИТЬ НА ПОЛКУ В МАГАЗИНЕ ИЛИ ПРЕДЛОЖИТЬ КЛИЕНТУ, ИБО У ПОКУПАТЕЛЯ СРАЗУ ВОЗНИКАЕТ ЗАКОННЫЙ ВОПРОС: КТО И КОГДА ПРОИЗВЕЛ ЭТОТ ПРОДУКТ, КАКОВЫ ГАРАНТИИ ЕГО АДЕКВАТНОСТИ И КАЧЕСТВА?

ИГОРЬ ПЕРИОТТИ

Решают задачу выдачи товару «паспорта» капле струйные маркираторы, или, проще говоря, промышленные струйные принтеры, способные наносить символическую информацию на поверхность самых разнообразных материалов и работающие на больших скоростях в сложнейших условиях производственных конвейеров.

СТРУЙНАЯ ПЕЧАТЬ ДЛЯ МАРКИРОВКИ

Разработчики Linx представили на осенней выставке PPMA в Бирмингеме капле струйный принтер нового поколения Linx 8900. Печатающий 3-строчный код аппарат оснащен полностью запаянной промышленной печатающей головкой, которая оборудована системой автоматической очистки. Чистка производится при каждой остановке принтера, что всегда гарантирует его надежный и качественный запуск.

В случае длительных остановов устройства включается режим автопромывки FullFlush, позволяющий выполнить уверенный запуск принтера даже через три-четыре месяца простоя. Аппарат может эксплуатироваться во влажных средах, допускается выполнять его очистку активной струей технологической воды. Решению задачи пылевлагозащитности аппарата также способствует непрерывный поддув печатающей головки воздухом.



Небольшие размеры принтера дают возможность устанавливать его в самых труднодоступных местах и даже монтировать на стене. Возможность дозаправки чернилами без остановки печати лежит в основе режима безостановочной работы.

Максимальная скорость аппарата в однострочном режиме – 3,65 м/с.

Функция автоматического контроля вязкости и температуры чернил в печатающей головке обеспечивает стабильно высокое качество воспроизведения символов в изменяющихся температурных условиях производства. Благодаря максимальной высоте печати, равной 20 мм, устройство подходит для маркировки как первичной, так и вторичной (групповой) упаковки.

Чтобы избежать ошибок в работе и минимизировать число новых заправок, размеры и форма картриджей чернил и растворителя различаются: объем емкости (1 литр) для растворителя в два раза больше объема чернильного картриджа. Спектр возможностей принтера расширяют функции печати жирного текста (утолщение линий до 9 раз) и поворота символов (вертикальная печать).



Компания Markem-Imaje представила капле струйный принтер 9028, пришедший на смену популярной модели 9020. В числе заявленных инноваций – чернильный модуль М6, способный непрерывно работать в течение 2 и более лет (3000 часов в год), а для его замены, которая не требует какого-либо инструмента, оператору необходимо не более 6 минут. Новые быстросохнущие, не содержащие метилэтилкетона (МЭК), нестираемые чернила обеспечивают высокую стойкость изображений и отличную адгезию к большинству проблемных материалов. С принтером могут использоваться чернильные картриджи других капле струйных принтеров Markem-Imaje.

Максимальная скорость печати 4-строчного кода равна 4,4 м/с, при этом тип шрифта выбирается автоматически – в зависимости от скорости и расстояния печатающей головки до рабочей поверхности.



Вторая новинка от Markem-Imaje – капле струйный принтер 9450 S (до 5 строк печати, скорость до 1000 м/мин), специально разработанный для индустрии напитков, предъявляющей высокие требования к гигиеничности производства. Этим требованиям на все 100% отвечает корпус из нержавеющей стали с защитным покрытием и соответствие устройства строгим требованиям стандарта IP66. Корпус способен выдерживать техническую очистку водой высокого давления и промышленными химикатами. Его обтекаемая конструкция исключает наличие мест скопления бактериальных загрязнений.

Высокопроизводительный аппарат печатает 2-строчный код со скоростью до 120 000 циклов (изделий) в час. Отмечается поддержка широкого диапазона шрифтов, включая арабский, японский и китайский.

Videojet Technologies сообщила о выходе на рынок капле струйных принтеров Videojet 1650 и 1620 HR (High Resolution) высокого разрешения, предназначенных для печати микротекста и штриховых кодов. Устройства окажутся незаменимыми в ситуациях, когда читаемость текста крайне важна, но место для его нанесения лимитировано. Наиболее часто это востребовано производителями автомобильных деталей, кабелей или микросхем. Благодаря использованию специализированных растров, оба аппарата способны печатать двумерные и обычные штрихкоды, а также буквенно-цифровые многострочные коды высотой до 0,6 мм со скоростью 348 м/мин (частота срабатывания сопел диаметром 40 мкм – 100 000 капель в секунду). Поскольку принтеры полностью соответствуют требованиям стандарта IP65, они могут без проблем использоваться в тяжелых производственных условиях. Предельно точно воспроизводить символы помогает запатентованная технология Precision Ink Drop. Система динамической калибровки сопел гарантирует высокое качество печати, а технология CleanFlow, благодаря уменьшению скопления чернил на печатающей головке, удлиняет период бесперебойной работы устройств.

Печатающая головка очищается автоматически, это обеспечивает быстрый запуск принтера даже после продолжительного простоя. Внутренняя помпа устраняет необходимость в подаче внешнего воздуха, снижая риск попадания грязи в струю чернил, что гарантирует стабильно высокое качество маркировки.

В принтере Videojet 1650 HR используется эксклюзивный интерфейс Videojet CLARiTY с сенсорным экраном и встроенными функциями контроля производительности, что существенно повышает эффективность работы оборудования. Аппарат 1620 HR оснащен надежным, простым и удобным в использовании интерфейсом с мембранной клавиатурой, который позволяет легко и быстро сменить задание на печать.



Компания Domino представила капле струйный маркиратор A520i (макс. число строк – 4, макс. скорость конвейера – 510 м/мин) для скоростных производственных линий, используемых для отслеживания и кодирования серийных номеров продукции.

Как заявляют представители фирмы, аппарат продолжает традиции высоконадежных и универсальных капле струйных принтеров Domino. Контроллер и принтер могут устанавливаться отдельно друг от друга, в соответствии с конкретными производственными условиями. Корпус агрегата выполнен из нержавеющей кислотостойкой стали, что предполагает его использование во влажной среде, а также его производственную очистку активной струей воды. Соответствие требованиям стандарта IP66 к пылевлагозащитности дает возможность применения устройства в тяжелых производственных условиях.

Немецкая фирма Elried Markierungssysteme анонсировала серию капле струйных принтеров Si3000 (3200, 3300 и 3500), работающих в 5-строчном режиме, способных воспроизводить двумерные штрихкоды с отличным качеством и высоким контрастом. Отмечена возможность печати арабского шифта и китайских иероглифов. Для принтеров предлагается 30-месячная гарантия, замена фильтров потребует лишь через 6000 часов. Скорость печати – до 636 м/мин.

Вторая новинка компании – универсальный переносной компактный принтер U2 Pro, отличающийся, по заявлению производителя, нулевыми расходами на обслуживание и высоким качеством печати, обеспечиваемым новой печатающей головкой NPX.

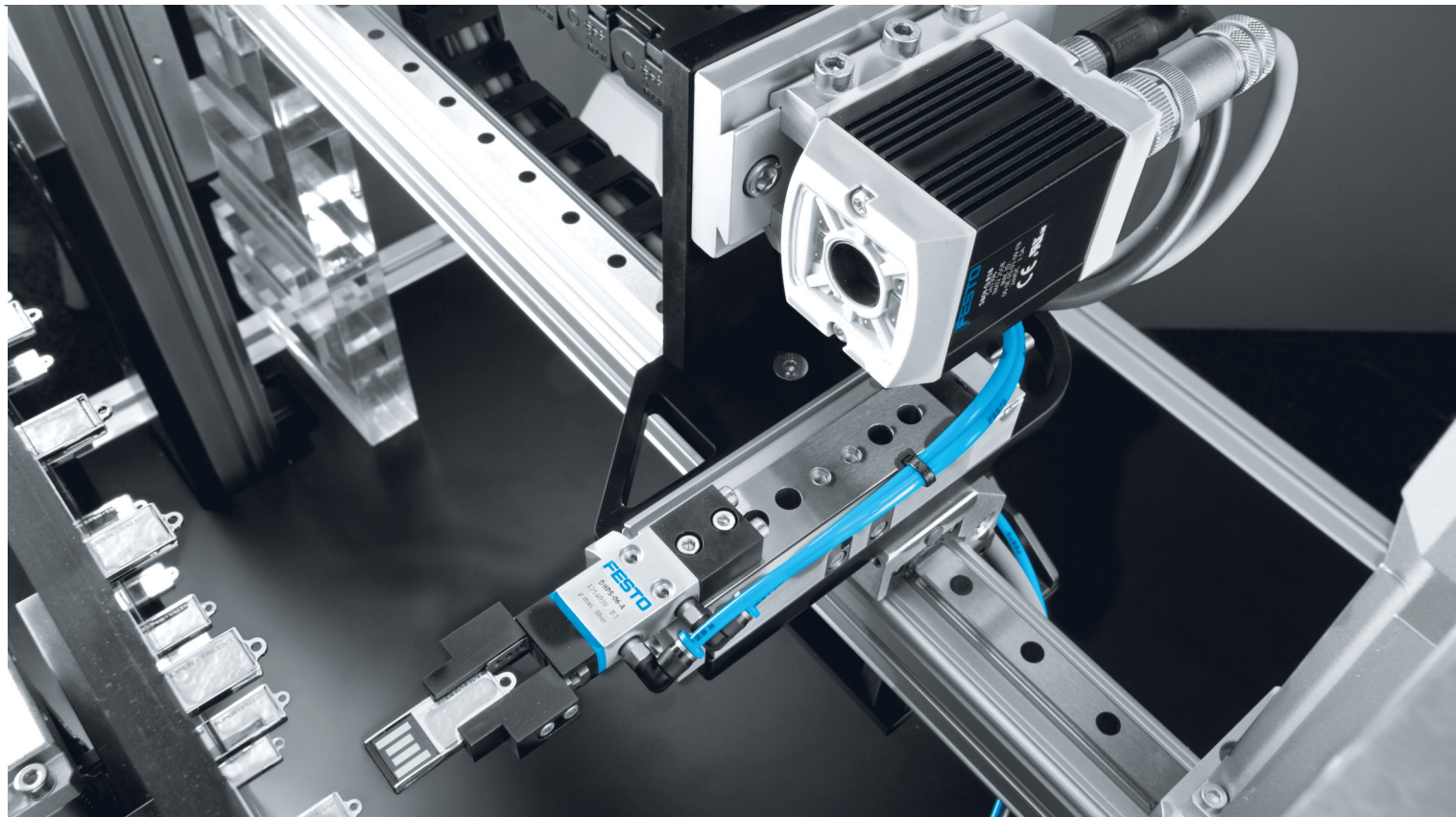
Головка была специально разработана для работы с очень агрессивными химическими составами сольвентных чернил. Такие чернила позволяют печатать на любых непьющих поверхностях.



Компания Paul Leibinger на выставке FachPack 2015 объявила о выпуске капле струйного принтера JET3up с функцией автоматической очистки Sealtronic, предотвращающей засыхание чернил в соплах даже во время длительных простоев. Благодаря технологии Clean Instant Start and Stop («Чистый старт и останов»), принтер запускается за несколько секунд, что не требует длительных операций предварительного обслуживания и промывки головок.

ЭФФЕКТИВНАЯ МАРКИРОВКА

Все представленные в этом небольшом обзорном обзоре капле струйные маркираторы объединяет одно: стремление производителя максимально эффективно адаптировать их к сложным производственным условиям, предоставить заказчику устройства, позволяющие наладить работающую без сбоев полностью контролируемую логистическую цепочку.



ИДЕНТИФИКАЦИЯ И КОНТРОЛЬ: ПРОСТО, ЭКОНОМИЧНО, ЭФФЕКТИВНО

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ВИДЕОДАТЧИК SBSI ОТ FESTO

Системы технического зрения повышают качество изделий и производительность оборудования. Практически в любой отрасли промышленности находятся задачи для систем обработки изображения. Однако применение таких систем зачастую ограничено сложностью внедрения и высокой стоимостью. Для простых задач идентификации и контроля объектов компания Festo разработала специальный продукт – видеодатчик SBSI.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАМЕРЫ SBSI

Интеллектуальная камера SBSI разработана в двух вариантах: SBSI-Q – детектор объектов для простой проверки качества и SBSI-B – считыватель кодов. В обоих вариантах интегрирована оптика и освещение. Камера SBSI обладает высоким быстродействием. Задачи, требующие комплексной обработки изображения, решаются в пределах 10 мс.



Рис. 1 Видеодатчик SBSI

Детектор объектов SBSI-Q

Вариант камеры SBSI-Q предназначен для определения комплектности деталей, их правильной ориентации и позиции. Пять встроенных инструментов обработки изображения могут быть использованы по отдельности или в комбинации для решения следующих задач: сравнения с эталоном, определения контура, яркости, контраста и оценки уровней оттенков серого. Изделия, расположенные случайным

образом и с разной ориентацией, могут быть идентифицированы.

Функции детектора объектов SBSI-Q:

- Сравнение с эталоном
- Определение контура
- Оценка яркости и контраста
- Измерение уровней оттенков серого
- Гибкое отслеживание позиции с поворотом на 360°

Считыватель кодов SBSI-B

Для определения типов продуктов, места производства и т.д. используются всевозможные виды кодировок во всех отраслях промышленности. Это напечатанные матричные и штрихкоды, а также коды, гравированные игольчатым способом или лазером. Считыватель кодов SBSI-B с легкостью определяет тип объекта. Этот видеодатчик способен считывать коды с таких различных материалов, как металл, пластик, бумага или стекло. Кроме чтения кода, возможно с помощью SBSI-B проверить качество нанесения в соответствии со стандартом. До 10 кодов может быть считано одновременно.

Функции считывателя кодов SBSI-B:

- Штрихкоды: EAN, UPC, RSS, 2/5 промышленный, Код 39, Код 93, Код 128, GS1, Фармакод, Codabar
- Матричные коды: ECC200, QR-код, PDF 417
- Оценка качества кода
- Одновременное считывание кодов
- Чтение кодов прямой маркировки (лазерное или игольчатое нанесение)

ПРОСТАЯ НАСТРОЙКА И ИНТУИТИВНАЯ РАБОТА С ВИДЕОДАТЧИКОМ SBSI

Ранее для внедрения систем технического зрения требовался целый набор оборудования (камера, набор оптики, освещение, компьютер), а для запуска таких систем требовались специалисты высокого уровня с весьма глубокими знаниями в области обработки изображения, оптики и программирования. В настоящий момент для простых задач можно использовать видеодатчики, которые сочетают в себе сразу и камеру, и свет, и обрабатывающую электронику.

Нет ничего проще: всего несколько шагов для запуска SBSI. Специализированная программа настройки существенно упрощает ввод в эксплуатацию и уже не нужно быть экспертом, чтобы сделать это.

- Подключение. Видеодатчик соединяется с компьютером. С помощью программы «SBSI Vision Sensor» производят поиск устройства через Ethernet. Как только устройство найдено, его можно конфигурировать.
- Конфигурация. Происходит выбор используемых функций обработки и интерфейсов связи с помощью «VS Configuration Studio». Здесь же можно активировать гибкое отслеживание позиции на 360° (если объекты поступают не ориентировано).
- Отображение результата. После настройки SBSI возможно отображение результата с помощью «VS Visualisation Studio» в реальном времени.

ГИБКИЙ ПОДХОД К ПОДСВЕТКЕ: ПРИНЦИП FESTO PLUG&WORK

Качество получаемого изображения для любой камеры напрямую зависит от освещения. Обычно освещение для технического зрения представляет собой целую систему из нескольких осветительных приборов, источников питания, дополнительного корпуса и т.д. Применение видеодатчика SBSI позволяет получить готовое решение из одних рук. По умолчанию

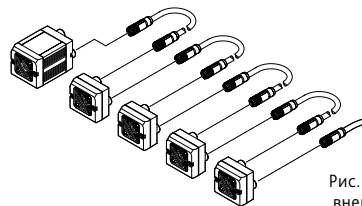


Рис. 2 Подключение внешней подсветки

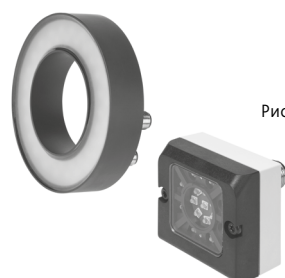


Рис. 3 Внешняя подсветка SBAL (варианты)

в камеры SBSI интегрирована светодиодная подсветка. Она разделена на сегменты, которые могут быть активированы по отдельности. Если же встроенного освещения недостаточно, то предусмотрена дополнительная подсветка. Несколько источников света может быть подключено прямо к камере посредством стандартного кабеля. Освещение может быть белого, красного или инфракрасного цветового диапазона. Можно использовать подсветку в длительном режиме или в режиме вспышки. При этом внешние источники света синхронизированы с камерой, что позволяет в 20 раз увеличить яркость источника и работать при выдержке в несколько микросекунд, т.е. отслеживать высокоскоростные процессы.

БЕЗГРАНИЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Камера SBSI оснащена последними коммуникационными технологиями. Предусмотрена возможность сетевой передачи как самого изображения, так и обработанных результатов. Встроенный промышленный Ethernet (протоколы Ethernet TCP/IP, Ethernet-IP, FTP, SMB) позволяет взаимодействовать как с компьютером, так и с большинством современных программируемых контроллеров. Созданы готовые функциональные блоки для Siemens (Step 7), Festo (CoDeSys), Beckhoff (TwinCat). Наличие дискретных входов/выходов позволяет наладить взаимодействие с простыми контроллерами или напрямую управлять сбрасывающими устройствами (логические выходы 100мА, 24В), тем самым реализовывать функции отбраковки.

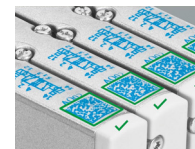
ПРИМЕНЕНИЯ

Задачи идентификации и контроля на современном производстве встречаются повсеместно. Вот только несколько типовых задач, которые может решить видеодатчик SBSI:



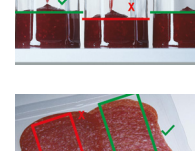
Считывание штрихкодов

Видеодатчик SBSI-B способен сканировать штрихкоды и проверять их качество в соответствии с ISO 15416. При наличии некорректного кода дается команда на отбраковку.



Считывание матричных кодов

В данном случае также происходит проверка наличия и чтение кодов. Качество нанесения кодов может быть протестировано в соответствии со стандартами ISO 15415 или AIM DPM 2006. Также возможно считывать коды, нанесенные игольчатым способом или лазером.



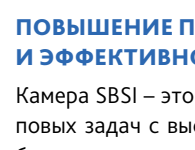
Контроль уровня наполнения

Видеодатчик SBSI-Q способен с высокой скоростью контролировать уровень наполнения емкости (бутылки, банки и т.д.). Одновременно возможно контролировать наличие крышки и корректность ее установки.



Контроль наличия и комплектности

Камера проверяет, все ли детали/части установлены, собраны или напечатаны. Например, в пищевой или фармацевтической промышленности такой контроль очень часто востребован. Представлены яркие примеры контроля заполнения упаковок или блистеров.



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Камера SBSI – это инструмент для решения типовых задач с высокой эффективностью и небольшими затратами. Задачи идентификации и контроля объектов могут быть решены с легкостью, чему способствует следующее:

- интегрированное комплектное решение (встроенная оптика, подсветка, обработчик изображения и сетевые интерфейсы),
- простая и интуитивная настройка – готовое решение за 3 шага,
- внешняя подсветка, подключаемая напрямую к камере Festo Plug&work.

Использование подобных камер – это путь к повышению производительности и эффективности производства.

ПОЛИМЕРНЫЙ РЫНОК РФ:

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СЕГМЕНТАМ ЗА 2015 Г.



ПОДГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ INVENTRA НА ОСНОВАНИИ СОБСТВЕННЫХ ДАННЫХ, ЭКСПЕРТНЫХ ДОКЛАДОВ, СТАТИСТИКИ ФСГС РФ, ФТС РФ, РЖД И ДАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. ПОКАЗАТЕЛИ 2015 Г. – ПРОГНОЗНЫЕ.

2015 г. был особенно сложным для полимерной индустрии: рецессия в промышленности затянулась. Как бы ни хотелось разглядеть признаки прекращения спада, основные негативные факторы и риски, которые продолжают грозить экономике России: волатильность курсов, санкции, инфляция, слабый спрос, – лежат в основе сформировавшихся тенденций. С другой стороны, прошедший год принес и ряд положительных для индустрии моментов: заручился финансированием крупнейший проект в Тобольске, вышли на полную мощность новые производства полипропилена и ПВХ, производители полимеров активнее начали работать на экспорт. А вот для переработчиков ситуация стала просто плачевной: в условиях падения спроса и удорожания сырья возможности для развития их бизнеса резко сократились. При этом заявленная господдержка коснулась лишь нескольких предприятий, остальные вынуждены спасать себя сами. Полимерный бизнес, как и вся обрабатывающая промышленность, приспосабливается к новой реальности, задачей на ближайшее время становится стабилизация ситуации на рынке и пересмотр стратегий дальнейшего развития.

Воздействие кризисных факторов и отсутствие действенных мер государственной поддержки определили основную характеристику рынка полимеров в 2015 г. – его разбалансированность. Производители сырья и переработчики пластмасс во всех сегментах работают на падающем потребительском спросе, а эффект от вытеснения импорта имеет свой предел. Участники рынка пессимистичны при оценке собственной экономики: маржа

в отрасли сужается и перераспределяется вниз по цепочке стоимости.

Пессимизм будет сложно компенсировать и в 2016 г., антикризисная поддержка промышленности практически не затрагивает переработки полимеров, в то время как резкое падение в потребляющих отраслях отразилось на ней в полной мере. Еще по итогам 2014 г. в наших прогнозах превалировал наиболее пессимистичный взгляд на события в экономике полимерного бизнеса: без фундаментальных преобразований и смены курса правящей элитой мы ожидали значительные сложности. Прошедший год подтвердил наши опасения: полимерная отрасль зажата в тисках сокращения спроса и удорожания сырья, баланс на рынке сильно нарушен. Количество компаний сокращается, а прибыльность переработки близка к нулю.

Если и есть место сдержанному оптимизму, то только в долгосрочном плане. Вопреки кризису производители крупнотоннажной продукции продолжают инвестировать в масштабные проекты. Соответственно, когда российские переработчики полимеров переживут спад, сырьевая база послужит восстановлению и росту.

Задача аналитиков, помимо фиксирования и прогнозирования трендов, также состоит и в оценке лучших российских и международных компаний, работающих наперекор общей динамике рынка. Именно они способны повлиять на дальнейшее развитие отрасли и стать основой восстановления. Специальная отраслевая премия «Полимеры России», ежегодно вручаемая в ноябре в рамках одноименного форума, в 2016 г. вновь отметит тех, кто демонстрирует выдающиеся достижения не только в переработке пластмасс, но и в нефтегазохимии в целом. Компания INVENTRA желает успеха участникам выставки «Интерпластика» и надеется на новые встречи в рамках специализированных полимерных конференций.

Приведенные в статье графики отражают динамику производства, потребления и внешней торговли по основным видам полимеров.

В ОЖИДАНИИ НОВЫХ ПРОЕКТОВ

Рынок полиэтилена – самый крупнотоннажный среди полимерных, что придает обобщенным показателям на графике относительную устойчивость. Тем временем внутри суммарных цифр скрываются диспропорции, т.к. по отдельным видам и маркам рынок значительно зависит от импорта. Дефицит сохраняется на рынках полиэтилена высокой плотности (ПЭНД) и линейного полиэтилена (ЛПЭНП), тогда как и объем, и прирост производства полиэтилена низкой плотности (ПЭВД) опережает внутреннее потребление.

В 2015 г. общее производство ПЭ увеличилось, но любые сбои и плановые остановки предприятий в течение года приводили к дефициту гранулята. Производители, отмечая приоритет внутреннего рынка, старались сглаживать скачки рублевых цен при всей привлекательности экспортной альтернативы. Ситуация осложнилась ограничениями по импортному сырью: европейские производители практикуют квоты, а стоимость зарубежной продукции следует за курсом валюты. Чтобы сохранить внутренний рынок переработки, взвешенная ценовая политика российских заводов должна быть продолжена.

Ключевые сегменты потребления полиэтилена находятся под давлением низкого конечного спроса, ситуации с сырьевым обеспечением и недоступностью капитала. Трубный сегмент, который в первую очередь зависит от строительной индустрии и ЖКХ, в полной мере ощутил на себе последствия сокращения закупок и пересмотров уже заключенных договоров. Производители упаковки из-за выросшей вдвое себестоимости либо останавливают производство, ожидая снижения стоимости сырья, либо пытаются повысить конечную цену по ранее заключенным контрактам с потребителем.

В случае стабилизации спроса для дальнейшего развития сегмента ПЭ потребуются запуск новых и модернизация действующих производств. На постсоветском пространстве новые мощности не вводились с 2002 г. Однако уже в ближайшее время ситуация может измениться и в России (амбициозные проекты СИБУРа, Роснефти, Лукойла), и в СНГ (Устьюртский ГХК в Узбекистане, Атыраусский ГХК в Казахстане, SOCAR-Polimer в Азербайджане). Каков прогресс по заявленным и долгожданным проектам, игроки отрасли оценят 1 марта 2016 г. на конференции «Полиэтилен».

ЛОКАЛИЗАЦИЯ СЫРЬЯ

2015-й год для российского рынка ПВХ стал первым полным годом работы нового завода «РусВинил». Теперь в стране действуют четыре производителя ПВХ, их суммарные производственные мощности – 970 тыс. т в год.

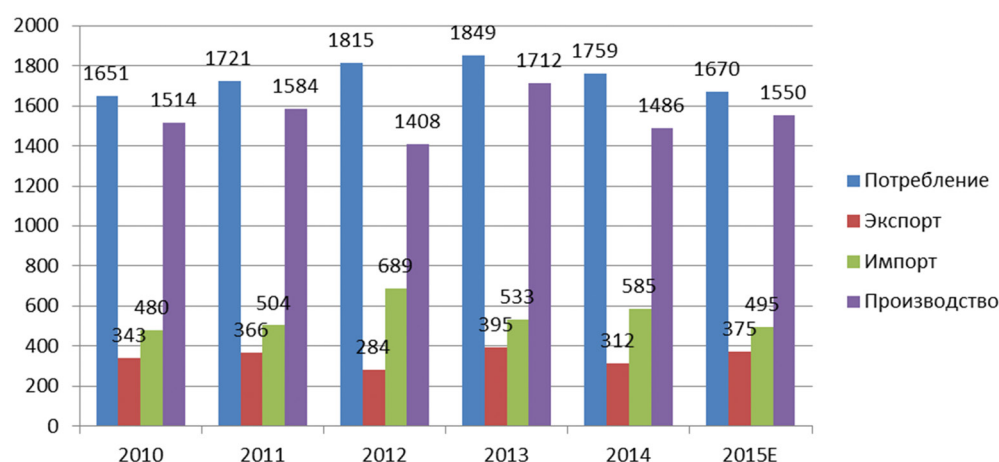
График потребления и производства ПВХ красноречив: показатели движутся навстречу друг другу. Производители сырья стабильно увеличивают выпуск, на волне девальвации автоматически вытесняя импорт и держа открытой экспортную дверь. В то же время все без исключения сегменты потребления поливинилхлорида резко падают под давлением конечного спроса. Возникший «эффект ножа» губителен для переработчиков, потому что сокращение диспропорции в развитии внутри отрасли ПВХ коснется и количества игроков, и общего объема рыночного пирога.

На российском рынке ПВХ ярко видны те предпосылки и пределы, которые стимулируют и ограничивают локализацию производства в России. Это процесс, точнее описывающий рост промышленности, чем пресловутое «импортозамещение». Емкость внутреннего рынка достаточна для того, чтобы инвестировать в основное используемое сырье в масштабах крупного завода, однако недостаточна для специальных марок ПВХ. В переработке же «потолком» служит потребительский спрос – и здесь за последние двадцать лет произошло насыщение. Для дальнейшего развития необходимы фундаментальные перемены в экономике, которые бы позволили конкурировать не только на внутреннем, но и на внешних рынках, не на снижении рубля, а по условиям ведения бизнеса, налоговой нагрузке, стоимости труда и производительности.

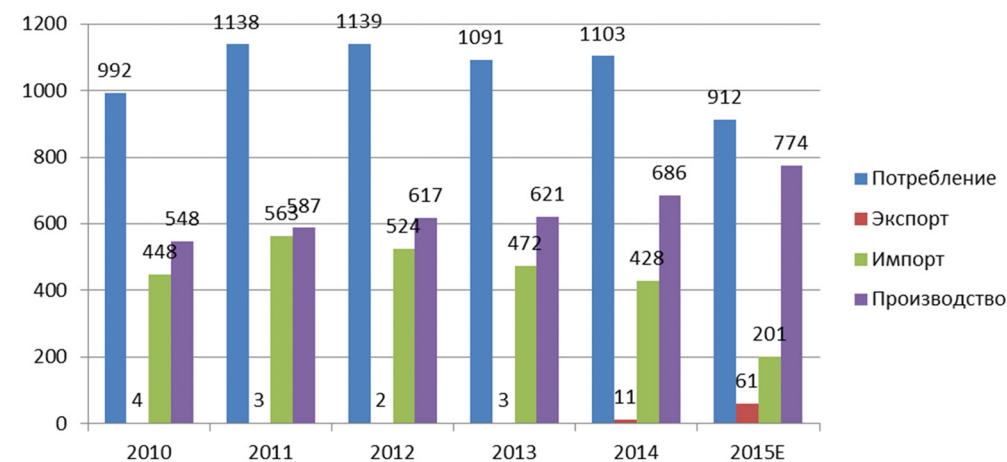
При всех текущих проблемах ПВХ-сообщества на итоговых декабрьских встречах производители сырья и переработчики предлагают инструменты снижения ценовой волатильности (именно амплитуда скачков болезненна для бизнеса) и планируют совместные программы по завоеванию доверия потребителей к материалу. Участники рынка видят и неизбежные потери, и остающиеся возможности: полимерному бизнесу свойственен долгосрочный оптимизм.

<http://www.creonenergy.ru/>

Продолжение на стр. 17 »



Полиэтилен (ПЭНД, ПЭВД, ЛПЭНП): основные показатели за 2010-2015 гг.



Поливинилхлорид (ПВХ): основные показатели за 2010-2015 гг.

ПРАВДА О ПВХ

ИНТЕРВЬЮ С ЭКСПЕРТОМ О БЕЗОПАСНОСТИ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПВХ

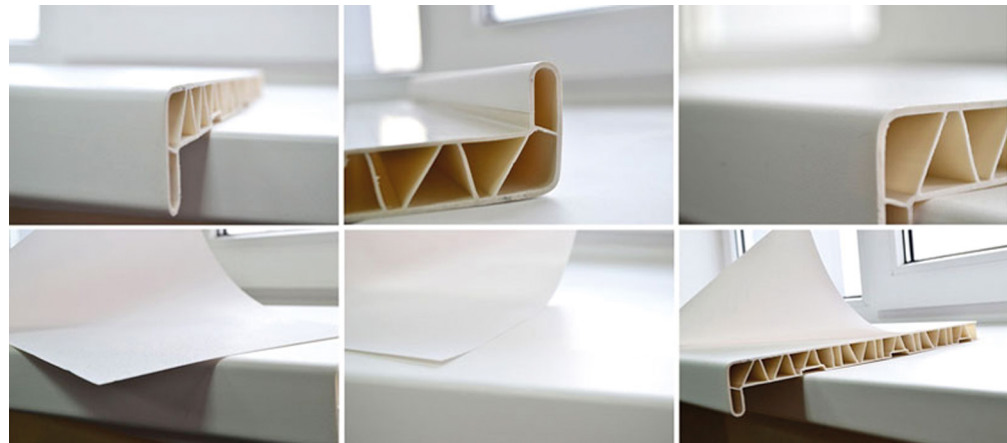
Во все времена общество делилось на тех, кто потребляет, и на тех, кто производит. Хотя в конечном счете все мы являемся потребителями тех или иных товаров или услуг. И каждый из нас, приобретая что-либо, особое внимание уделяет качеству и пользе предлагаемого продукта. Мы обращаем внимание на его состав, срок годности, на то, как выглядит продукт и как он упакован.

Практика показывает, что в погоне за прибылью в сфере товарно-денежных отношений возможно все, и грань между правдой и ложью зачастую стирается. Сегодня мы предлагаем разобраться в некоторых проблемных вопросах, не раз тревоживших умы людей. На вопросы отвечает эксперт в сфере полимерных упаковочных материалов коммерческий директор АО «ДПО „Пластик“» Денис Михайлович Дикин.

Денис Михайлович, в 1990-х годах общественность всколыхнуло заявление органов охраны природы о вреде ПВХ – первого полимера, который к тому времени активно использовался для строительства, упаковки пищевой и медицинской продукции и успешно заменил большинство традиционных материалов, таких как стекло, картон и бумага. Впрочем, заявления о небезопасности поливинилхлоридной упаковки появлялись время от времени из разных источников. В чем обвиняли ПВХ и как Вы это прокомментируете?

В то время различные экологические и здравоохранительные организации действительно обвиняли ПВХ-материалы в токсичности и пагубном воздействии на здоровье: развитии у людей, взаимодействующих с материалом, раковых заболеваний. Появлялись сообщения о загрязнении атмосферы токсичными веществами, выделяемыми в процессе утилизации ПВХ-отходов.

Данные заявления были опровергнуты путем проведения в лабораториях мира исследований влияния поливинилхлорида и добавок, используемых в процессе переработки ПВХ, на окружающую среду и здоровье человека, но положили начало нового противостояния производителей разных полимерных материалов.



Почему многие компании отказываются от производства/потребления ПВХ и чем это чревато?

Причиной этого вполне может являться тот факт, что на протяжении последних двух десятилетий в СМИ продолжают публиковаться отголоски давних споров о вреде использования поливинилхлорида в качестве упаковочного и строительного материала. Такие публикации сопровождаются предложениями компаний-производителей полимерной продукции совершить покупку аналогичных «нетоксичных» материалов, где каждый производитель такových «тянет одеяло» на себя. И если, в связи со сложившейся ситуацией, произойдет отказ от производства ПВХ, то это напрямую отра-

зится на мировой экологии. Почему? Давайте порассуждаем.

Во-первых, неэкологичность ПВХ надумана.

Даже сравнение ПВХ с другим популярным материалом, например, деревом, для изготовления окон по ряду потребительских и экологических параметров может быть далеко не в пользу последнего. В настоящее время вместо капризного в обработке цельного дерева для производства деревянных окон используют в основном клееный брус, обработанный антигорючими, водоотталкивающими и противогнилостными составами и имеющий не больше прав называться природным материалом, чем пластик.

Во-вторых, ПВХ помогает сократить вредные выбросы в окружающую среду.

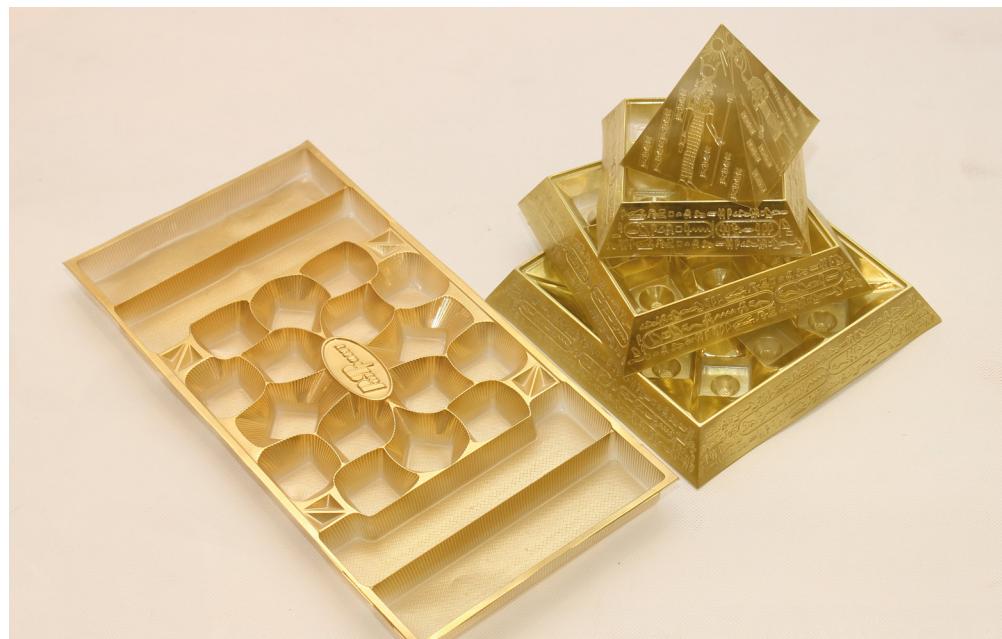
Обратимся к истокам создания ПВХ. Начнем с того, что каждый год в мире потребляются большие объемы каустика. Современную жизнь без едкого натра представить невозможно, так как каустическая сода необходима для многих производственных отраслей. Однако в процессе производства каустика вырабатывается побочный продукт – газообразный хлор, вещество чрезвычайно вредное для экологии, если его не переработать. Понимая последствия выброса побочного продукта в окружающую среду, человечество стало совмещать его с газом этиленом, получив таким образом газ винилхлорид, который, подвергаясь полимеризации, и дает нам конечный продукт – поливинилхлорид, абсолютно безвредный в связанном виде.

Если говорить о составе ПВХ, то это химическое соединение углерода, водорода и хлора, которое состоит примерно на 43% из этилена и на 57% – связанного хлора, получаемого из поваренной и каменной соли. При его производстве не срубается ни одного дерева, а отходы ПВХ и изделия, отработавшие свой срок, могут быть многократно в полной мере переработаны, что опять же исключает загрязнение окружающей среды.

Стоит отметить, что во многих странах из ПВХ изготовлены трубопроводы для питьевой воды: к примеру, у Германии есть более чем пятидесятилетний опыт эксплуатации таких трубопроводов, который показал отсутствие в воде вредных примесей.

К основным отличительным свойствам упаковок, произведенных из жестких ПВХ-пленок, относятся: минимальные деформации при «горячем заполнении», например, маргарином; высокая ударопрочность тары; защита продуктов от УФ-облучения; низкая электризуемость поверхности; возможность получения как высокопрозрачной, так и светонепроницаемой тары; хорошие барьерные свойства против проникновения газов в упаковку и утечки ароматов.

Несмотря на все нападки на пленки ПВХ, существуют неоспоримые факты, доказывающие, что при производстве ПВХ в сравнении с другими полимерами затрачивается меньше нефтяного сырья, затрачивается меньше энергии на синтез ПВХ, а по своей безопасности и ка-



честву поливинилхлорид не уступает другим упаковочным материалам. Так, можно открыть дискуссию о вреде фталатов, применяемых при производстве пленок ПЭТФ, и о вреде стиролов как основного сырья для производства пленок БОПС.

Если говорить о свойствах данных материалов по сравнению с ПВХ, то пленки из полистирола (БОПС) обладают высокой жесткостью, но при этом по сравнению с другими полимерами они характеризуются повышенной хрупкостью. Без специальных добавок изделия из полистирола становятся еще более хрупкими на холоде, поэтому не следует применять упаковку из ПС в зимний период и в районах Сибири и Крайнего Севера.

А пленки ПЭТФ перерабатываются только при температурах выше 250 °С, что затрудняет подбор пигментов для окрашивания и добавок для модификации свойств. Кроме того, эти пленки неустойчивы к действию щелочей при нагревании. При длительном контакте полимера с продуктом, имеющим щелочную среду (некоторые овощи, ягоды, фрукты, оливковое масло), при повышенной температуре происходит деструкция полимера с выделением терефталевой кислоты, поэтому необходим тщательный подбор упаковки для каждого конкретного продукта.

Существует версия, что ПВХ-пленки нельзя использовать для упаковки пищевых продуктов. Так ли это?

Это еще один миф о вреде ПВХ, и чтобы окончательно его развенчать, действительно стоит обратиться к пищевой и медицинской отраслям.

Начнем с того, что ПВХ-пленки никогда не прекращали использоваться для упаковки там, где требуется чистота и химическая устойчивость. Они применяются на объектах с высочайшими экологическими требованиями – фармацевтических учреждениях, больницах и детских заведениях. Так, в медицине из ПВХ последние 50 лет производят емкости для хранения плазмы и донорской крови.



Основная претензия, предъявляемая к «опасным» ПВХ-материалам, – это проблема миграции таких компонентов композиции, как пластификаторы, соли тяжелых металлов.



В производстве упаковочных пленочных материалов подобные вещества не используются, в качестве стабилизаторов применяются исключительно оловоорганические соединения. Учитывая невысокие концентрации этих соединений в ПВХ-компаундах, их хорошую связь с полимерной матрицей, стойкость к выщелачиванию и миграции, можно судить о допустимости их применения. Все компоненты, используемые при получении жестких пленок пищевого и медицинского назначения, а также сами пленки проходят санитарно-эпидемиологическую экспертизу, подтверждающую отсутствие вредных веществ в вытяжках полимеров, выдержанных в различных средах.

В пищевой отрасли на сегодняшний день востребована упаковка из жесткой пленки ПВХ, представляющая собой лотки для колбасной, рыбной, сырной нарезки и других деликатесов. Такая упаковка удобна и безопасна для потребителей, потому что производится исключительно из первичного сырья. Для упаковки жиродержащих продуктов с целью полного исключения экстракции химически активных веществ из пленки ПВХ ее комбинируют с барьерным полиэтиленовым слоем (ПВХ/ПЭ). В итоге упакованный продукт соприкасается только с полиэтиленовым слоем. Благодаря чистоте, прозрачности, низкой проницаемости кислорода и герметичности получаемой упаковки, пищевая продукция надолго сохраняет свою свежесть и исходные свойства.

Материал подготовлен совместно с лабораторией и технологами АО «ДПО „Пластик“»
www.dplast.ru

ДПО ПЛАСТИК
www.dplast.ru 8-800-550-09-05



ЧТО НОВОГО В ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ЭКСТРУЗИИ ПЛЕНОК?

ПЛЕНОЧНЫЕ ЭКСТРУДЕРЫ ИМЕЮТ ШИРОКИЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПОЗВОЛЯЮТ ПОЛУЧАТЬ ГИБКИЕ МАТЕРИАЛЫ С РАЗНООБРАЗНЫМИ СВОЙСТВАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЪЗУЕМОГО СЫРЬЯ И ОТ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ. СЕГОДНЯ ДО 80% ПЛЕНОК ПРОИЗВОДИТСЯ ИЗ ПОЛИМЕРОВ ТАК НАЗЫВАЕМОЙ ПОЛИОЛЕФИНОВОЙ ГРУППЫ: ПОЛИЭТИЛЕНА, ПОЛИПРОПИЛЕНА, ЛАВСАНА, ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, ПОЛИСТИРОЛА И ПРОЧИХ ВИДОВ ПЛЕНОК.

ВЕРА БОКАРЕВА

В настоящее время существует два основных способа производства пленки методом экструзии: плоскощелевая (поливная) и раздувная экструзия (получение рукава). По экспертным оценкам, сейчас в России наиболее распространены рукавные установки, но доля плоскощелевых линий будет расти. При выборе экструзионного оборудования обоих типов среди требований многих заказчиков наиболее часто встречаются следующие: ускорение процессов работы, возможность адаптации оборудования к частой смене сырья и рецептур, стандартизация и простота в замене запасных частей.

Вот основные тенденции в спросе на пленочное экструзионное оборудование и новые решения известных мировых производителей.

1. Увеличение количества слоев пленок.

Если пять лет назад трехслойные экструдеры были самыми популярными, то сейчас спрос движется в сторону 5-, 7- и 9-слойных экструдеров, технологий производства специальных высокобарьерных пленок, увеличивающих срок хранения продукта.

Macro Engineering & Technology Inc. (Канада) смонтировала систему для изготовления 9-слойных пленок. Линия включает в себя 9 экструдеров и запатентованную матрицу Macro. На этой линии изготавливаются пленки из различных полимерных материалов, она работает с разными материалами, включая EVOH, сополимер PET. Это оборудование может выпускать материалы до 18 слоев, система намотки рассчитана на толщину пленки от 20 до 300 мкм.

Функция ReadyRun («готов к работе») позволяет оператору восстановить часто используемые настройки нажатием одной кнопки. Функция Green Energy («зеленая энергия») оптимизирует энергозатраты в процессе нагрева или охлаждения.

2. Расширение возможности изготовления очень тонких (менее 20 мкм) и очень толстых (свыше 200 мкм) пленок, возможность производить рулоны большого размера (диаметром более 1200 мм).

Компания Nordson EDI (США) представила новую для российского рынка технологию – плоскощелевую головку с девятью распределительными коллекторами, которая позволяет выпускать девятислойную пленку из различных полимеров. Многоколлекторный метод в экструзии обеспечивает лучшую однородность слоев пленки и дает возможность более точно задать параметры толщины. Она позволяет сократить допуск на толщину отдельного слоя пленки с 15% до 5%. Благодаря использованию данной технологии, можно изготавливать более тонкие слои специализированных материалов, например высокобарьерных упаковочных пленок.

Herbold Mesckesheim (Германия) вывела на рынок несколько модернизированных промывочных линий. Суть технологии в замене флотационных резервуаров гидроциклонной установкой. Из разделительной ступени выхо-

дит более чистый материал (с меньшим количеством грязи и посторонних примесей), благодаря чему получаются более тонкие и легкие в переработке пленки.



3. Использование сплавов с другими материалами, изготовление пленок со сложной структурой.

Универсальная высокопроизводительная установка VAREX II от Windmüller & Hölscher (Германия) для выдувных пленок со сложной структурой базируется на модульной концепции, которая предоставляет почти безграничные возможности конфигурации. Она имеет широкий спектр применения – от PE-HD-однослойной пленки до 11-слойной барьерной пленки со слоем EVOH. Высокую производительность установки обеспечивают экструдеры, которые, благодаря своим универсальным шнекам под все виды сырья, гарантируют идеальное качество расплава при низких температурах плавки.



4. Развитие направления композитных материалов.

В результате исследовательской кооперации группа battenfeld-cincinnati и Wood K plus разработали и продолжают модернизировать конический двухшнековый экструдер fiberEX 38 для переработки смесей из древесины и полимерных материалов. Он оснащен новой оптимизированной геометрией шнека и новым узлом дегазации, предотвращающим выход частиц пыли из технологической зоны.

Colines (Италия) вывела новую линию выдува тисненой пленки. Высокая производительность этого оборудования достигается за счет точного расчета секций экструзии, тиснения и охлаждения. Намоточная машина оснащена функцией реверса – позволяет наматывать пленку в обоих направлениях.

5. Автоматизация, развитие программного обеспечения.

Линии итальянского производителя CMG-M.A.M. (Италия) оснащены программным обеспечением собственной разработки, которое позволяет клиентам оперативно связываться с центром сервисной поддержки, получать онлайн-консультации технических специалистов.

Объединение функций нескольких, распределенных по всей установке, терминалов управления в одном центральном терминале.

Например, Windmoeller & Hoelscher модернизировала концепцию автоматизации установок другого производителя благодаря системе PROCONTROL TS: объединили функции нескольких, распределенных по всей установке терминалов управления в одном центральном, что упростило обслуживание установки.

6. Совершенствование процесса рециклинга.

Возврат ценного сырья в производственный процесс без стадии промежуточного хранения осуществляется двумя основными путями: регрануляцией и регенерацией. Система регенерации asg, в отличие от первого энергозатратного способа, который, к тому же, меняет характеристику расплава, основана на работе струйного компрессора, создающего вакуум. Посредством него материал всасывается, затем измельчается и подается обратно в производственный процесс. Машины обратной подачи загружают в экструдер равномерно уплотненный материал.

Дробленые отходы жестких полимерных изделий доступны в большом количестве и удобны для сортировки. Для достижения требуемых характеристик регранулята, его чистосортности необходим особый процесс рециклинга. EREMA (Австрия) разработала систему рециклинга INTAREMA Regrind Pro с высокоэффективной системой фильтрации.

В стандартизированных системах подготовки холодный дробленый полимер попадает в одношнековый или двухшнековый экструдер с помощью системы бункеров, для его плавления требуется длинная технологическая цепочка. Особенность технологии Regrind Pro заключается в том, что материал длительное время выдерживается в модуле предварительной подготовки, благодаря чему осуществляется и однородно прогревается, в такое дробленое сырье можно вводить порошковые добавки. Подготовленный материал проходит процедуру щадящего плавления в экструдере в коротком универсальном шнеке. Расплавленный полимер проходит обработку лазерным фильтром. В итоге можно получить регранулят из материалов с различной температурой плавления и энергоемкостью с заданными свойствами.

7. Повышение качества пленки, однородности ее состава, минимизации разнотолщинности.

Инженерное бюро доктора Хайнца Гросса (Германия) совместно с партнерами тестирует новую смесительную головку, способствующую интенсивному перемешиванию полимерных расплавов в конце системы распределительных каналов. На новый смеситель, встроенный в раздувную головку после каналов распределения расплава, уже подана заявка на получение патента. Разработка позволяет улучшать однородность расплавов перед выходом из головки.

8. Доработка конфигураций экструдера непосредственно под заказчика.

Например, компания Windmoeller & Hoelscher встраивает дополнительные узлы для поддержки пленки.



9. Возможность быстрой замены сырья, адаптации под рецептуры.

Для этого Brückner (Германия) модернизировал свои экструзионные линии, которые располагают специальной системой подготовки и подачи сырья, а также системой управления рецептурой для быстрой смены продуктов.

10. Исключение некоторых стадий экструзии.

Brückner использует технологию прямого отлива пленки: расплавленный полимер поступает прямо из установки поликонденсации, минуя главную экструзию.

11. Повышенные требования к контролю и сортировке пластиковых гранул.

SIKORA (Германия) презентовала систему PURITY SKANER, предназначенную для проверки и сортировки пластиковых гранул, которая направлена на улучшение качества продукции, повышение скорости производственного процесса и оптимизацию затрат. В ней сконструированы технологии на основе рентгеновского излучения и оптической системы, которые позволяют контролировать загрязнения внутри гранул и на их поверхности, а загрязненные гранулы автоматически отсортировываются. Устройство PURITY CONCEPT V пригодно для применения не только в процессе перманентного контроля, но и во время прерываемого контроля тестовых продуктов.

12. Увеличение срока эксплуатации оборудования.

Специалистам компании Nordson Corporation (США) удалось значительно снизить скорость абразивного изнашивания шнеков, цилиндров и увеличить коррозионную стойкость экструзионного оборудования по сравнению со сплавами на основе железа и хрома, никеля и кобальта. Они добились высоких показателей за счет использования сплава с высоким содержанием никеля и карбида вольфрама. Покрытие шнека осуществляется по специальной технологии.



МЕТАЛЛИЗАЦИЯ ВЫХОДИТ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



В июле компания Manucor SpA (Италия), в прошлом Manuli Group, установила новый металлizador Powermet 28, поставляемый компанией Nordmeccanica. С тех пор работы по вакуумной металлизации выполнялись 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Со времени установки металлizador Powermet побил все рекорды производства в Manucor.

РАССКАЗЫВАЕТ **ЛУИДЖИ СУЛЛО**, РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА МЕТАЛЛИЗАЦИИ:

«Это оборудование позволяет ускорить производство биаксиально-ориентированной полипропиленовой пленки (БОПП) толщиной 20 микрон и оптической плотностью 2,2 до 1000 м в минуту, а БОПП толщиной 15 ми-

крон с той же оптической плотностью – до 900 м в минуту. На данный момент наши рекордные показатели – 23 тонны в день. При такой скорости с помощью специальных камер мы можем контролировать качество, проверяя оптическую плотность изделия и выявляя его возможные дефекты, что дает нам возможность 100%-ной гарантии качества конечного металлизированного продукта».

Металлизатор был разработан с целью удовлетворения растущих потребностей производителей гибкой упаковки – как итальянских, так и международных – в оборудовании с более высокой производительностью, более низкими энергозатратами, меньшим количеством отходов и отключений оборудования для чистки и техобслуживания. Новое обо-

рудование позволяет контролировать процесс производства в реальном времени, устраняя дефекты во время работы, не прерывая ее.

В стандартную комплектацию Powermet входят вещи, которые часто предлагаются другими производителями как дорогостоящие дополнительные опции: высокоскоростные источники, трансформаторы большой мощности и расширенная насосная группа. Это, наряду с современной регулируемой системой намотки Siemens, позволяет металлizadorам Powermet достигать лучших показателей в отрасли.

Чтобы захватить растущий рынок металлизированной пленки, доля которого на сегодня составляет 10% от общего объема упаковочной пленки, используемой в пищевой промышленности и для изготовления защитных го-

лограмм и этикетки, компания наделила это оборудование самыми передовыми качествами. Привлекательный внешний вид этой пленки и барьерные функции делают ее прекрасной альтернативой алюминиевой фольге, при этом она во много раз тоньше. Пленка производится путем нанесения очень тонкого слоя металла на пластмассовую или бумажную основу в вакуумной камере при температуре 1500 °C.

Powermet предлагается шириной от 2,5 до 3,6 м и является последней моделью подразделения Nordmeccanica Vacuum.

Группа компаний Nordmeccanica хорошо известна прежде всего как производитель высококачественных сольвентных и бессольвентных ламинаторов. Полтора года назад в ее состав вошла компания Galileo Vacuum Systems, выпускающая вакуумные металлзаторы.

На торжественном первом запуске металлзатора присутствовала заместитель министра экономики и финансов Италии Паола Де Микели, которая отметила, что такие предприятия – гордость страны, поэтому правительство старается оказывать поддержку компаниям, инвестирующим в исследования и разработки.

Компания с удовольствием обсудит с вами преимущества Powermet более подробно.

Официальным дистрибьютором оборудования компании "NORDMECCANICA Vacuum s.r.l." в Российской Федерации и странах СНГ является компания ООО «Современная Механика и Материалы»
Генеральный директор – Александр Ячменев
Тел. +7 962 984 6599

**BRÜCKNER
MASCHINENBAU**



A Member of Brückner Group



Линии для производства высококачественной пленки:

эффективность,
производительность,
гибкость

Добро пожаловать к нам на стенд
**ИНТЕРПЛАСТИКА
FOB 46**

Москва
26-29 января 2016



www.brueckner.com

ЭКСТРУЗИЯ | ПЕЧАТЬ | ПЕРЕРАБОТКА

Производит и предлагает на выгодных условиях широкий спектр машин и оборудования для производства гибкой упаковки:

- экструзионные установки для производства многослойных рукавных и плоских плёнок (до 11 слоёв)
- флексопечатные машины, 8 – 10 красок, ширина печати 650 – 2200 мм
- машины для глубокой печати, ширина печати 600 – 1700 мм
- машины для производства клапанных мешков из крафт-бумаги и полипропиленовой ткани
- машины для производства бумажных пакетов с прямоугольным и плоским дном
- сварочные машины для производства пакетов из плёнки с петлевыми и прорубными ручками
- промышленные установки для затаривания сыпучих продуктов с формированием мешка из рукавной плёнки, объем заполнения мешка 5 – 50 кг, производительность 400 – 2600 шт./ч.
- Отдельные машины и комплексные линии для производства гибкой тканной упаковки из ПП (клапанные коробчатые мешки, прошивные мешки, мягкие контейнеры – биг бэги)



Windmüller & Hölscher KG
Тел.: +49 5481 14-2271 • Факс: +49 5481 14-3155
info@wuh-group.com • www.wuh-group.com

ООО «Виндмюллер & Хельшер Восток»
119017 г. Москва, 1-ый Казачий пер., д.5/2, стр.1
Тел.: +7 495 234 49 89/90, Факс: +7 495 234 49 91, info@wuh-ru.com

WINDMÜLLER & HÖLSCHER
СТРЕМЛЕНИЕ К ИННОВАЦИЯМ



БЫСТРЫЕ ТЕМПЫ ГИБКОЙ УПАКОВКИ

ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ – МОЩНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УПАКОВКИ, ПЛАНОМЕРНО ВЫТЕСНЯЮЩИЙ ИЗ ТРАДИЦИОННЫХ СЕГМЕНТОВ КАРТОННУЮ, СТЕКЛЯННУЮ И МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ТАРУ. ПРИЧИНЫ ТОМУ ХОРОШО ИЗВЕСТНЫ: НАМНОГО МЕНЬШИЙ ВЕС И ГАБАРИТЫ ГИБКОЙ УПАКОВКИ, ВОЗМОЖНОСТЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕЕ СВОЙСТВ НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ, СПОСОБНОСТЬ ПРИНИМАТЬ ПРАКТИЧЕСКИ ЛЮБУЮ ФОРМУ.

ИГОРЬ ПЕРИОТТИ

ПЕЧАТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сегодня используются три основных промышленных технологии печати на гибкой упаковке: флексографская, глубокая и офсетная. Порядок перечисления не случаен: он соответствует доле применения каждой из них на российском упаковочном рынке.

Причин популярности флексографии на рынке гибкой упаковки много. Это и ее универсальность, и высокая точность совмещения многокрасочной печати, получаемая на машинах планетарного построения, и новейшие достижения в сфере изготовления печатных форм, позволяющие достигать уровня качества глубокой или офсетной печати.

Вместе с тем тенденция снижения тиражности во всех сегментах упаковочного рынка заставила серьезно задуматься о путях развития своей техники производителей всех видов печатного оборудования и дала реальные шансы разработчикам цифровых машин, которые все чаще заявляют о себе в этом абсолютно новом для них сегменте.

ПЕЧАТНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ КОРОТКИХ ТИРАЖЕЙ

Термин «короткие тиражи» успел крепко устояться на рынке гибкой упаковки, объемы производства которого всегда исчислялись миллионами тонн готовой продукции. Поэтому не удивительно, что в портфолио ведущих поставщиков печатных машин появляются образцы компактной техники с меньшей шириной печати и небольшим временем приладки при минимальных потерях материалов в процессе работы.

Так, чешская Soma Engineering представила 8-красочную флексографскую машину планетарного построения Optima 820 с шириной полотна 850 мм, чья основная задача – заполнить нишу между узкоролонными и широкополонными печатными флексографскими машинами.



Машина очень компактна и оснащена впечатляющим набором средств автоматизации, сводящих к минимуму время ее настройки. Одна из таких функций – система подбора рецептур цвета Ink Fix, в состав которой включен спектрофотометр, измеряющий координаты цвета на полученных оттисках. Другая важная особенность – комплекс автоматической установки печатного натиска и приводки Falcon II Intelligent Job Setting, сводящий отходы материала до 50 метров при выходе машины на тираж.

Тем же курсом следует испанская Comexi, которая вывела на рынок 8-красочную флексографскую машину планетарного построения F4 Flexo с шириной полотна 720 мм и оснащенную системой установки печатного натиска CINGULAR DOT, в автоматическом режиме

контролирующую форму окружности реперных печатных точек диаметром 1,5 мм.

Известный законодатель мод в мире флексографской и глубокой печати, немецкая Windmoeller & Hoelscher стандартно оснащает планетарную флексографскую машину Miraflex S (ширина печати 650 или 820 мм) системами автоматического натиска EASY-SET, автоматической приводки EASY-REG, системой подбора и контроля воспроизведения цветов EASY-COL.



Другой известный производитель машин флексографской и глубокой печати, итальянская компания Uteco Converting предлагает на рынок коротких тиражей компактную планетарную 8-красочную флексографскую машину Oпух XS для ширины печати 600 и 1000 мм. Как и ее упомянутые «коллеги», машина оснащена автоматической системой установки печатного натиска, получившей романтическое название Kiss & Go.



Встроенный в Oпух XS сканер анализирует оптическую плотность контрольного оттиска, на основании которой узел управления отдает команду на необходимую корректировку взаимного положения формного цилиндра и анилокового вала.

Разумеется, пытаются вывести на рынок коротких тиражей и машины глубокой печати. Так, для машины Bobst Rotomec MW 60 (ширина полотна 650 мм) с символической аббревиатурой в названии (MW – Minimized Waste, то есть минимум отходов) характерен укороченный на 50% путь полотна.



Роль человеческого фактора заметно сокращена в MW 60 благодаря автоматической системе приводки TAPS (Total Automatic Pre-register Setting), которая гарантирует повторяемость печати и совсем незначительные отходы на запуске.

В этом же ряду – машина Q-Press компании Uteco Converting с шириной печати 600 мм, в которой используются быстростъемные гильзовые формные цилиндры, вращение их опорных осей осуществляется индивидуальными сервоприводами.

На рынке офсетного оборудования для печати гибкой упаковки заявляет о себе



компания DG press, продвигающая на рынок рулонную машину Thallo (ширина полотна 520, 850 и 1050 мм), предназначенную для печати коротких тиражей гибкой упаковки и этикеточной продукции.



И, конечно, не будем сбрасывать со счетов цифровую рулонную офсетную печать, яркими и пока единственными представителями которой в сегменте индустриальной печати гибкой упаковки являются цифровые офсетные широкополонные машины HP Indigo 20000.



БЫСТРЫЕ КРАСКИ

Сокращение времени настройки и приладки печатной машины логично увязать с минимальным временем печати каждого заказа. Скорости современных машин растут, и производительность 400 м/мин давно стала обыденным понятием. Разработчики печатной техники, например флексографской, уже выходят на рубежи 800-1000 м/мин. В таких условиях к краскам начинают предъявлять очень жесткие требования: они должны успеть выполнить свою работу в бешеном темпе современного печатного процесса.

Практически все поставщики заявляют о выпуске «быстрых» серий красок, одно из требований к которым – высокий уровень растворимости в используемом разбавителе. Причина понятна: красочный пигмент в течение нескольких микросекунд нахождения в ячейках анилокового вала флексографской машины (или формного цилиндра машины глубокой печати) должен быть перенесен в раствор на печатную форму (или прямо на материал), а не осесть внутри ячеек, засоряя их и становясь причиной дефектов печати.

Другое, казалось бы, парадоксальное условие – замедление времени высыхания красок в сравнении с их аналогами, используемыми на более медленных машинах. Суть в том, что интенсивное их перемешивание на высоких скоростях провоцирует ускоренное испарение растворителей. Если оно происходит слишком быстро, цвет краски на запечатываемом

материале становится непредсказуемым и опять-таки резко возрастает вероятность дефектов печати.

И, наконец, краски должны быть высоко насыщенными, ведь при больших скоростях печати краскоперенос уменьшается. Значит, решать задачу получения цвета нужной интенсивности приходится с помощью красочного слоя меньшей толщины.

Рецептуры красок с подобными свойствами сегодня есть в портфолио всех ведущих разработчиков. Например, с такими характеристиками готовятся сольвентные и водные краски SanStrato для ламинационной печати от Sun Chemical, нитроцеллюлозные краски FlexiLam от FlintGroup, краски Series 25 для поверхностной и межслойной печати от Rotoflex.

ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Как для пассивного звена в технологическом печатном процессе, главной задачей полимерного материала становится «не навредить», то есть обеспечить адгезию к краске и совместимость с используемыми при ламинировании клеевыми составами.

Изготовители полимерных пленок стараются облегчить жизнь типографиям, формируя на материале устойчивый к деградации поверхностный активный слой. Так, например, крупнейший российский производитель пленок БОПП, компания «Биаксплен» включила в портфолио металлизированную термосвариваемую БОПП-пленку NHIL.M, чей уровень поверхностной активации остается достаточным в течение 30-45 дней после ее изготовления взамен традиционных 15-ти.

В портфолио другого российского изготовителя полимерных материалов, компании «Еврометфилмз», представлена, например, прозрачная соэкструзионная БОПП-пленка TC200 с расширенным диапазоном термосваривания и низким коэффициентом трения, что также позиционирует ее как материал для работы на скоростных упаковочных автоматах.

Ассортимент «быстрых» пленочных материалов европейского поставщика пленок БОПП, компании Treofan, тоже весьма представительен. В его составе, например, белые непрозрачные пленки CSQ с улучшенными барьерными свойствами и низкой температурой сварки, которая дает материалу зеленый свет для его обработки на высокоскоростных машинах производств, изготавливающих герметичную упаковку.

ОМЕТ НА ВЫСТАВКЕ «УПАКОВКА 2016»



ОМЕТ – группа из пяти компаний с головным офисом в Италии, наши 400 сотрудников работают по всему миру, наш прогнозируемый оборот – 90 млн евро в 2015 году. Завод по производству машин для печати упаковки и этикетки и завод по производству машин для производства салфеток, количество инсталляций по которым во всем мире достигло 1400 единиц, – основные подразделения ОМЕТ сегодня.

ОМЕТ является участником выставки «Упаковка/Упак Италия» в Москве с 26 по 29 января 2016 года, пав. 2.1 стенд С19.

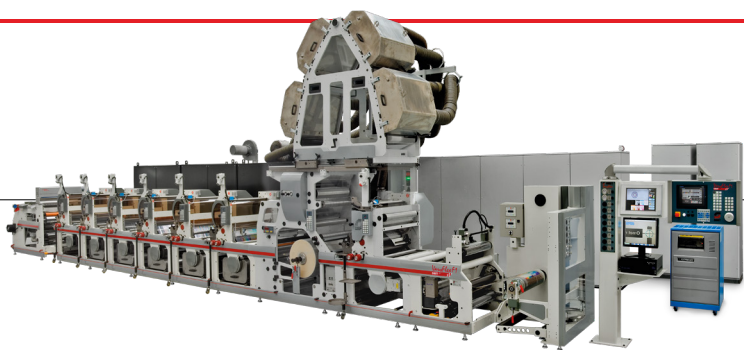
Узко- и среднеруллонные печатные машины ОМЕТ сочетают простоту использования, низкие уровни отходов в брак, надежную работу в режиме нон-стоп и эффективность при малых тиражах. Надежно сконструированные и безопасные в эксплуатации машины ОМЕТ практически не требуют обслуживания и обеспечивают выдающуюся производительность с минимальным вмешательством оператора. Основной целью компании является предложение клиентам мультитехнологичных печатных платформ, которые поддерживают их рост, повышают их эффективность и могут быть адаптированы к любой изменяющейся потребности. Ассортимент печатных линий ОМЕТ включают в себя: iFlex, XFlex X2-X4-X5, Xflex X6, гибридные Xflex X6 флексо + офсет, флексо + цифра, Varyflex V2, и Varyflex V2 Offset.

2015 год был ознаменован разработкой и внедрением двух новых моделей печатного оборудования: этикеточной машины iFlex 370, чья

простота в эксплуатации, сокращение времени переналадки и отходов при печати, полученные без каких-либо усилий, результаты высокого качества и только один привод на каждой флексосекции, завоевали симпатии печатников по всему миру. Такие новинки, как iLight, система предварительной приводки с лазерной поддержкой, QCDC – быстрая смена высечки с помощью тележки для вставки и извлечения тяжелых высекальных цилиндров, IVISION – система поддержки с помощью видеокамер для немедленной настройки идеальной приводки, удивили посетителей Labelexpo Европа 2015 и показали, как простота может стать ключом к успеху.



Также ОМЕТ успешно представил машину Varyflex V2 Offset, самую инновационную среднеруллонную машину с изменяемым форматом по слив-технологии для печати гибкой упаковки. Оборудованная современными секциями офсетной печати V2 с использованием облегченных формных гильз для быстрого и легкого перехода на другие работы, Varyflex V2 Offset является идеальной машиной для печати малых и крупных тиражей высококачественной гибкой упаковки. Выпускаемая с шириной 670 мм (26 ") и 850 мм (33 "), Varyflex V2 Offset стала уникальным нововведением в среднеруллонном офсете, сочетающем высокую эксплуатационную гиб-



Пав. 2, зал 1
стенд 21С19

кость, простоту в использовании, широкую доступность машины и максимальную эффективность при работе с любым печатным тиражом. Геометрия запатентованной формной гильзы ОМЕТ для легкой смены формата является гарантией механической надежности и высокого качества печати на самых высоких скоростях.

Многочисленные поставки машин всемирно известным концернам свидетельствуют о популярности марки ОМЕТ и ее устойчивом технологическом развитии.

Заметны достижения компании в 2015 году и в сегменте производства салфеточных линий.

CHAMELEON – это новейшая 4-красочная цифровая печатная машина, которая была показана в линию с салфеточной машиной TV 503 Line. Основное новшество, представленное CHAMELEON, – это возможность одновременно настраивать печать с разным дизайном и данными, с разными типами сложения салфетки или групповых упаковок салфеток.

С данным изобретением достигнуто значительное увеличение возможностей настроек, функций, гарантирующее, с одной стороны, уникальность предлагаемого продукта, а с другой стороны, существенную экономию на расходных материалах.

Все этапы процесса печати в печатной машине управляются системным компьютером. Цифровая печать, как правило, используется при работе с малыми тиражами. В процессе работы машины по мере необходимости могут вноситься изменения, даже через каждый экземпляр. Достоинства цифровой печати: пробный оттиск, высокое качество и персонализация.

Технология цифровой печати не требует специальной дополнительной подготовки перед печатью, которая занимает много времени и требует больших затрат.

Цифровая печать не требует хранения большого количества макетов и дает возможность быстро внести изменения на любой стадии процесса. Печать оттисков производится «по требованию».

Сокращение времени на приладку и печать, а также простота в использовании компенсируют первоначальные инвестиционные затраты.

KOALA – это новое модульное устройство, представляющее магнитные пластины для быстрой смены рисунков тиснения 'quick change'. KOALA ускоряет и упрощает перенастройку типа тиснения, вводя новую технологию использования тонких магнитных пластин вместо тяжелых цилиндров тиснения. Эта по праву революционная система, которая полностью меняет подход к смене работ, делает операции более экономичными и удобными. С данной технологией вы получаете значительную экономию на стоимости оснастки и сокращение времени на приобретение новых цилиндров. Кроме того, резко снижается время на перенастройку и приводку.

Чтобы узнать больше о мире Omet, пожалуйста, посетите наш онлайн-журнал: www.archipelago.omet.it
OMET на Facebook www.facebook.com/OMETSrl--pobj
OMET на Twitter www.twitter.com/OMETSrl--pobj
E-mail: comm@omet.it

С Вами на стенде ОМЕТ:



Гапонова Татьяна – региональный менеджер ОМЕТ S.r.l., Италия



Сергей Бондаренко – директор представительства ОМЕТ в СНГ

BASF
We create chemistry

ULTRAMID® КОМПАНИИ BASF: ИСТОРИЯ УСПЕХА

Концерн BASF создает химию на протяжении 150 лет, поэтому не удивительно, что компания BASF первой разработала в далеком 1938 году новый вид материала – полиамид (РА6), который мир узнал под торговой маркой Carpon®. Пожалуй, нет ни одного человека, который бы хоть раз в жизни не слышал про капроновые колготки. Начиная с 60-х годов XX века этот полимер известен под маркой Ultramid®. Сегодня полиамид, используемый для производства пленок, волокон, оболочек, лесок и т.д., по-прежнему совершенствуется и приобретает новые свойства в лабораториях BASF.

Почему производители упаковки выбирают полиамид? Потому что полиамид имеет идеальное соотношение качества и цены. В первую очередь, это прекрасный барьерный материал, обеспечивающий защиту от проникновения молекул кислорода внутрь вакуумной упаковки, тем самым обеспечивая длительный срок хранения содержимого. Ultramid® компании BASF отвечает мировым нормам по контакту с пищевыми продуктами, прост в переработке, материал имеет долгий срок хранения и не выделяет токсичных веществ.

Эволюция меняет не только образ жизни людей, но и требования к окружающему нас миру, включая отношение к продуктам питания: растущая потребность в переработке, транспортировке и хранении диктует все более жесткие требования к их упаковке.

В пищевой промышленности сегодня используется преимущественно гибкая упаковка, которая занимает более 75% рынка: фрукты

и овощи, чай и кофе, сыр и молочные продукты, напитки, замороженные, охлажденные продукты и готовая еда.

А непродовольственные товары? Здесь сфера применения гибкой упаковки также впечатляет: она используется в медицине и фармацевтике, в табачной промышленности, в косметике, в кормах для животных, агросекторе и строительстве. И везде, пусть в разных масштабах, применяются полиамиды, доля которых постоянно увеличивается.

И это несложно объяснить. Уже сегодня не редкость производство упаковки с семью, девятью или даже одиннадцатью слоями. Применяя Ultramid®, можно создавать упаковку, имеющую до 13 слоев. Вес упаковки при этом снижается, в свою очередь снижая затраты как на сырье, так и на логистику товара. Барьерные свойства, наоборот, кардинально повышаются, что обеспечивает большую свежесть и сохранность продуктов. В частности, полиамиды создают эффективный барьер к остаткам минеральных масел, которые содержатся в полиграфических красках, и могут оставаться во вторично переработанной упаковке из бумаги и картона. Чтобы исключить проникновение минеральных масел в продукты питания (крупы, макаронные изделия, мясо и пр.), можно коэкструдировать полиамид на картон или сделать вкладыш из полиамида. Использование Ultramid® обеспечивает защиту от остатков минерального масла до 10 лет. Но и это еще не все: он устойчив на разрыв, прокол, к высоким температурам, имеет высокую прозрачность, высокие барьерные свой-

ства к кислороду, газам и запахам – вот очевидные и подтвержденные достоинства Ultramid®.

Ultramid® постепенно стал продуктом, что называется, на все случаи жизни. BASF производит Ultramid® не только для привычного применения – производства барьерной упаковки для продуктов питания и колбасно-сосисочной оболочки, но и для широкого спектра других сфер применения. Компания BASF имеет в своем ассортименте полиамиды (6, 6/66) всех вязкостей, существующих на данный момент в мире – от 2,7 до 4,0, и охватывает все технологии переработки материала. Благодаря этому, Ultramid® компании BASF успешно применяется при производстве компаундов и мастербатчей, триммерной и рыболовной лески, стретч-пленок нового поколения для агросектора, строительных пленок для кровельной пароизоляции. Ежегодно появляются все новые и новые сферы применения Ultramid®. Компания BASF всегда оказывает техническую поддержку своим клиентам в продвижении на рынок новых продуктов с использованием Ultramid®.

Что предлагает BASF рынку в целом и потребителям полиамида в частности? Сегодня BASF является мировым лидером по производству полиамидов и по-настоящему инновационной компанией, выпуская каждые три-четыре года на рынок новые улучшенные марки полиамидов. В ассортименте BASF присутствует несколько видов продукции для производства пленок под торговой маркой Ultramid®: Ultramid® В и Ultramid® С. Несколько лет назад концерн начал производство Ultramid®

с медленной кристаллизацией (SL марки) – для линий по производству выдувных пленок, что обеспечивает низкое потребление электроэнергии, улучшенный коэффициент раздува и качественное термомоформование.

Современные производственные площадки по всему миру, продуманная логистика, высококвалифицированная техническая поддержка – все это помогает клиентам BASF быть лучшими в своем деле.

Сегодня портфель предложений BASF включает в себя продукты и услуги не только для производителей и потребителей упаковки. Химический концерн предлагает технологии и решения для нефтяной и газовой промышленности, для производства пластмасс, для сельского хозяйства, строительства, продукцию тонкой химии – для самых различных областей человеческой деятельности. По всему миру в компании работают более 113 тыс. сотрудников, а объем продаж концерна превысил 74 млрд евро.

«Мы создаем химию в целях устойчивого будущего», – говорят в BASF, и поэтому не сомневаются в перспективах продукции Ultramid®: широкая сфера применения этого продукта и его технологический потенциал помогут обеспечить развитие самых современных и рациональных упаковочных решений.

BASF в России:
Тел.: +7 (495) 231-72-00
www.basf.com/ru



Пав. 1
стенд 1Е08



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСОВЕРШЕНСТВУЮТ ПЛАСТИКОВЫЕ БУТЫЛКИ



UNIPACK.RU ПУБЛИКУЕТ СТАТЬЮ ИЗВЕСТНОГО ЭКСПЕРТА В ОБЛАСТИ УПАКОВКИ АНТОНА СТИМАНА (ANTON STEEMAN), ВЕДУЩЕГО БЛОГА BEST IN PACKAGING, С ЕГО ЛЮБЕЗНОГО РАЗРЕШЕНИЯ.

В последние годы стеклянные бутылки и банки заменялись пластиком (главным образом ПЭТ, ПЭ или ПП), и подобная замена упаковки продолжится, хотя в настоящее время развернулись дебаты вокруг продажи детского питания в пластиковой таре вместо стеклянных баночек, поскольку она легче и вряд ли разобьется. Однако с пластиковыми контейнерами связан ряд проблем, которые волнуют потребителя. Следует сказать, что это не проблемы окружающей среды, так как компания, продающая фасованные потребительские товары, может остановить свой выбор на биопластике или gPET (переработанном ПЭТ). Это напоминает ситуацию с бисфенолом А в жестяных консервных банках (которые отрасль высмеивает): миграция компонентов минеральных масел в пищевые продукты, упакованные в картон, проницаемость пластиковых бутылок и банок для различных газов и риск проникновения в пищу вредных веществ, содержащихся в упаковке.

Мы знаем, что пластмассы обладают плохими газобарьерными свойствами, т.е. они пропускают воздух, который может проходить сквозь материал в обоих направлениях. «Именно поэтому вода, хранящаяся в ПЭТ-бутылках, теряет углекислый газ, а пищевые продукты портятся, например, изменяется их вкус и аромат. Не существует синтетического материала, который бы не пропускал ингредиенты того или иного рода», – говорит доктор технических наук, профессор Петер Аваковиц (Peter Awakowicz) из Института электромеханики и плазменных технологий факультета электротехники и информационных технологий Рурского университета в Бохуме (Германия).

В последние годы появились различные методы повышения непроницаемости и снижения риска влияния вредных веществ, содержащихся в пластмассовом упаковочном материале. Я отобрал два из недавно опубликованных результатов исследований. Первый принадлежит вышеупомянутому коллективу университета под руководством профессора Петера Аваковица, второй – это история бразильской компании, использующей микрокапсулы серебра в пластиковых бутылках, чтобы вдвое увеличить срок хранения молока.

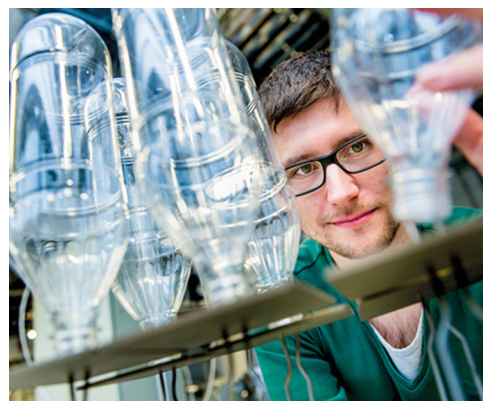
МЕТОД ПЛАЗМЕННОГО ПОКРЫТИЯ

В Институте электромеханики и плазменных технологий факультета электротехники и информационных технологий Рурского университета в Бохуме (Германия) доктор технических наук, профессор Петер Аваковиц и его сотрудники разработали процесс покрытия поверх-

ностей защитными слоями, которые делают синтетический материал менее проницаемым.

Покрытие увеличит непроницаемость пластиковой упаковки по сравнению с сегодняшним днем более чем в сто раз, что повлечет увеличение срока хранения пищевых продуктов и защиту от веществ, которые проникают из синтетического материала. Благодаря данному покрытию объем этих веществ может сократиться до 1% от обычно проникающего объема.

Коллектив RUB исследует, каким образом объект любой заданной формы, выполненный из конкретного синтетического материала, можно покрыть наилучшим образом с применением плазмы. С этой целью исследователи используют плазмохимическое осаждение из паровой фазы, или PECVD. В ходе выполнения данного процесса выпаривается вещество гексаметилдисилоксан, которое затем смешивается с кислородом и рассеивается в плазме, вследствие чего диоксид кремния осаждается на синтетическом материале, а плазма дает энергию, необходимую для данного процесса.



Барьерный слой, который таким образом наносится на синтетический материал, имеет толщину всего лишь 50 нанометров. Более толстый слой мог бы оторваться и, кроме того, нарушить процесс вторичной переработки, поскольку слой диоксида кремния – это не что иное, как тончайшее стекло. Ничтожно малое количество, содержащееся в покровном слое, несущественно для переработки. Однако этот слой не наносится непосредственно на синтетический материал, процесс начинается с защитного слоя. Это связано с тем, что испытания показали: процесс обработки кислородной плазмой в целях покрытия поверхности диоксидом кремния оказывает негативное воздействие на синтетическую поверхность, в результате появляется так называемый слабый межфазный слой. «И каким бы по величине ни был барьерный слой, который вы наносите на этот поврежденный слой, он не будет держаться», – утверждает Петер Аваковиц.

По существу параметры плазмы определяют, насколько непроницаемым, твердым и эла-

стичным будет барьерный слой. Разные синтетические материалы, такие как ПЭТ, полипропилены или поликарбонаты, требуют разных параметров плазмы, не менее важна форма предмета.

СЕРЕБРО В ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛКАХ ДЛЯ УДВОЕНИЯ СРОКА ХРАНЕНИЯ МОЛОКА

Сельскохозяйственной компании Agrindus из Сан-Карлуса (штат Сан-Паулу, Бразилия) удалось увеличить срок хранения свежего пастеризованного молока типа А с 7 до 15 дней.

В Бразилии самым потребляемым видом молока является молоко с длительным сроком хранения (Tetra Pak, SIG), которое подвергается процессу стерилизации при ультравысоких температурах (130-150 °C в течение 2-4 секунд), чтобы существенно снизить количество спор бактерий в молоке и получить возможность продажи продукта в течение шести месяцев в условиях хранения при комнатной температуре.

Но очень популярное свежее молоко, которое называется «Типо А», проходит процесс пастеризации при умеренной температуре на ферме и требует охлаждения. Удвоив срок хранения молока такого типа, фермер может получить преимущества с точки зрения логистики, хранения на складе, качества и сохранности продукта.

Такого удлинения срока хранения удалось добиться путем включения серебряных микрокапсул с бактерицидными, антимикробными и самостерилизующимися свойствами в жесткие пластиковые бутылки, используемые для упаковки молока, производимого компанией.

Нанотехнология включает в себя технологические разработки в нанометровом диапазоне. Имея междисциплинарный характер, она входит в раздел нанонауки, которая имеет отношение к химии, физике, биологии, вычислительной технике, инженерии и окружающей среде.

Подчиняясь законам квантовой физики, мир наночастиц заставляет материал показывать совершенно отличное от обычного поведение в макроскопическом масштабе.

Известные как «умные материалы», при нанотехнологической обработке они демонстрируют совершенно новые свойства или – в сочетании с исходными объектами – имеют множественные или адаптивные функции и, в частности, позволяют объединять органические и неорганические материалы.

Технология, разработанная Nanox, нанотехнологической компанией, также расположенной в Сан-Карлусе, смешивает микрокапсулы в виде порошка в полиэтиленовой матрице, используемой для литьевого или выдувного формования пластиковых бутылок. Микрокапсулы инертны, т.е. отсутствует риск их отделения от бутылки и контакта с молоком.



Примечание: Поскольку в настоящее время ни в США, ни в Бразилии нет ясных по содержанию законов о применении частиц в нанодиапазоне (миллиардная доля метра) для продуктов, контактирующих с пищей, компания внедряет нанотехнологические процессы, результатом которых становятся серебряные частицы в микрометровом диапазоне.

Метод заключается в нанесении серебряных частиц в нанометровом диапазоне на поверхность керамических частиц (диоксида кремния). В результате сцепления с серебряными наночастицами образуется композит с керамической матрицей (состоящий из двух различных материалов) в микрометровом

диапазоне и обладающий бактерицидными свойствами.

Компания утверждает, что сочетание серебряных частиц с керамической матрицей дает синергический эффект, поскольку серебро обладает бактерицидными свойствами, а диоксид кремния – нет, но он усиливает это действие и помогает контролировать высвобождение серебряных частиц для уничтожения бактерий.



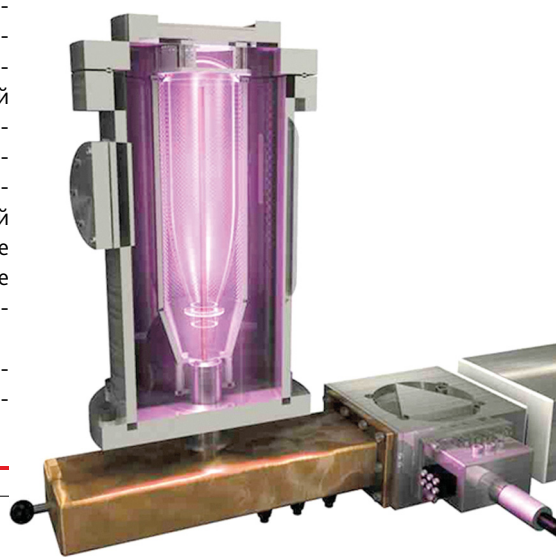
Помимо компании Agrindus, материал также проходит испытания в двух других молочных фермах, которые поставляют свежее молоко в пластиковые бутылки в Сан-Паулу и Минас-Жерайс, и компаниях в Южном регионе Бразилии, продающих свежее молоко в гибкой пластиковой упаковке (упаковке типа «подушка»). Для гибкой упаковки материал добавляется вовнутрь пакета без применения каких-либо добавок для пищевого продукта. Для такой упаковки материал способен увеличить срок хранения с 4 до 10 дней.



Nanox планирует продвигать продукт на рынках Европы и Соединенных Штатов, где потребляется гораздо больше свежего молока, чем в Бразилии.

Таковы две интересные разработки, увеличивающие срок хранения пищевых продуктов в пластиковых бутылках.

Источник: www.bestinpackaging.com



ПРОКЛАДКА-УПЛОТНИТЕЛЬ С МЕМБРАНОЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ

Всякий раз, купив банку растворимого кофе или какао, мы обнаруживаем на ее горловине плотно приклеенную мембрану из алюминиевой фольги с нанесенным на нее названием торговой марки. В винтовой крышке при этом всегда имеется прокладка из картона или полимера. Ведущие производители растворимого кофе и какао практически во всем мире отказались от расфасовки этих продуктов в жестяные банки именно из-за отсутствия в этой упаковке такого уплотнителя. Жестяная вдавливаемая крышечка негерметична, и продукт при хранении после вскрытия банки быстро теряет свои ароматические и вкусовые качества, горкнет от проникающего снаружи влажного воздуха. К тому же, такая крышка крайне неудобна: всякий раз ее нужно отковыривать ножом либо ломать об нее ногти.

Винтовая, или твист-крышка, оснащенная уплотнительной прокладкой, позволяет хранить вскрытую банку в домашних условиях плотно закрытой и очень удобна в пользовании.

Ведущий европейский производитель всех видов уплотнительной и запечатывающей прокладки – немецкая компания Meyer-Seals Alfelder Kunststoffwerke Herm. Meyer GmbH предлагает всевозможные виды уплотнительных вкладышей в крышку с фольгой для запайки. Meyer Seals – давний поставщик многих мультинациональных гигантов, в том числе Nestle Food, Kraft Food, Tchibo, Техасо.

Алюминиевая фольга – материал, уникальный по своим барьерным свойствам. Мембрана из фольги обеспечивает полную герметичность упаковки, что значительно увеличивает продолжительность складской жизни продукта. Это особенно важно для таких чувствительных к влаге воздуха продуктов, как растворимый кофе и какао, сухое молоко, порошковое детское питание.

Использование уплотнителя с мембраной из алюминиевой фольги далеко не ограничивается пищевыми продуктами. Прокладку-мембрану закупают крупнейшие российские производители моторных масел, технических жидкостей, ядохимикатов, косметики, тонер-порошков. Технические жидкости и реактивы не подтекают, если в результате перевозки и перегрузки ослабляется закручивание колпака. Это обеспечивает сохранность товарного вида, а в случае с химреактивами и ядохимикатами – физическую и экологическую безопасность при погрузо-разгрузочных работах, транспортировке, хранении и использовании. При этом мембрана является эффективным средством защиты продукции от подделки. Именно поэтому прокладку с защитной мембраной используют производители продуктов, наиболее часто становящихся объектами фальсификации – растворимого кофе и моторных масел.

ИНДУКЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Pierce 'n' Peel

Новая прокладка Pierce 'n' Peel (буквально – «проколи и сними») с индукционной мембраной предлагает, с одной стороны, традиционную запайку горловины банки, а с другой – помогает потребителю легко вскрыть запечатанную банку: достаточно надавить пальцем на участок поверхности, выделенный печатью и подготовленный к легкому вскрытию нанесением перфорации по ПЭТ-слою. Печать и дизайн перфорации для прокалывания мембраны могут быть адаптированы к требованиям заказчика. Прокладка Pierce 'n' Peel идеальна для запечатывания сухих растворимых продуктов питания и напитков, например, растворимого кофе.



Turbine Tab

Для тех, кто предпочитает мембрану с язычком для удобства вскрытия банки, предлагаем новую прокладку с мембраной для индукционной запайки.



Прокладка имеет преимущества как для потребителя – удобство вскрытия благодаря язычку и легкости снятия фольги, так и для производителя продукта – удобство при упаковывании продукта. Мембрана может запавать любые виды банок и контейнеров (стекло, разные виды пластика). Размеры язычков могут варьироваться в зависимости от пожеланий заказчика.

Прокладка идеальна для упаковки растворимого кофе и иных видов растворимых напитков, а также для спредов (арахисовое масло, ореховые пасты и т.п.).



Alu Free Tab

Широко известны мембраны с большими язычками из алюминия. Однако мы предлагаем альтернативу – большой язычок без алюминия, применение которого обеспечит стопроцентное равномерное индукционное запечатывание мембраной поверхности горловины банки, при котором исключено появление точек с более слабой заклежкой, что дает максимальную герметизацию упакованного продукта. Для потребителя наличие на горловине большого ярко окрашенного язычка, очевидно, помогает легко вскрыть банку, ухватившись за него. Отслаивается данная мембрана легко, без усилия и не требует дополнительных подручных средств.



Прокладка с индукционной мембраной применима на контейнерах как с сухим, так и жидким продуктом.

По вопросам закупки и консультаций по выбору уплотнительных и запечатывающих материалов производства компании Meyer Seals в России можно обращаться в представительство в Санкт-Петербурге:



ООО «Вест-Трейд»
198188, Санкт-Петербург, ул. Зайцева, 41
тел. +7 (812) 401 6717
musinova@vest-trade.ru

Компания ООО «Вест-Трейд» предлагает **клапаны выравнивания давления** в таре немецкого производства.

ПОЛИМЕРНЫЙ РЫНОК РФ: ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СЕГМЕНТАМ ЗА 2015 Г.



ПОДГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ INVENTRA НА ОСНОВАНИИ СОБСТВЕННЫХ ДАННЫХ, ЭКСПЕРТНЫХ ДОКЛАДОВ, СТАТИСТИКИ ФСГС РФ, ФТС РФ, РЖД И ДАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. ПОКАЗАТЕЛИ 2015 Г. – ПРОГНОЗНЫЕ.

РЕКОРДЫ ПО МОЩНОСТИ И ОБЪЕМУ ПРОИЗВОДСТВА

В сегменте полимеров полипропилена за 2014-2015 г. произошел масштабный прорыв. На полную загрузку вышел новый «Тобольск-Полимер», возобновил производство «Ставролен», «Уфаоргсинтез» завершил реконструкцию, а «Полиом» увеличил мощность. Профицит на рынке полипропилена и статус России как нетто-экспортера – несомненный успех отрасли.

Совместными усилиями российские производители полипропилена уже к ноябрю 2015 г. преодолели рубеж в миллион тонн, демонстрируя двузначные показатели роста вопреки общему

спад в промышленности. График наглядно показывает, как новые мощности и девальвация рубля позволяют увеличивать выпуск продукции, вытеснять импортные поставки и наращивать экспорт. Однако говорить об относительном благополучии в сегменте рано: профицитным стал только рынок гомополимеров ПП, в то время как производство сополимеров по-прежнему не покрывает потребление.

Относительные успехи в сырьевом обеспечении отрасли наталкиваются на барьер слабого внутреннего спроса. После двухлетней стагнации в сегментах упаковки, труб и автомобилестроения не приходится ожидать интенсивного роста. Переработчики ПП борются за рынок на падающем спросе и продолжают искать новые ниши применения материала.

В экспертных дискуссиях чаще других обсуждаются необходимость господдержки, расширение марочного ассортимента и, конеч-

но, ценообразование. К 24 марта, когда производители и переработчики ПП встретятся в Москве на конференции, уже реализуется один из двух ценовых сценариев на профицитном рынке гомополимеров – «экспорт минус» или премиальность внутреннего рынка.

БУТЫЛКИ, НО НЕ ТОЛЬКО

Значительная доля импорта на российском рынке ПЭТФ и стабильный рост потребления до последнего времени создавали предпосылки для осуществления проектов по запуску новых заводов и модернизации существующих. За пять лет произошел двукратный рост производственных мощностей, не снижают активности и другие уже объявленные, но еще не реализованные проекты: Ивановский полиэфирный комплекс, СафПЭТ, Этана.

Однако и здесь емкость рынка начала сокращаться в 2015 году. Внутреннее потребление в январе-августе упало на 17% относительно января-августа 2014 г., что сопровождалось кратным сокращением импорта. Основной сегмент потребления ПЭТФ в России (бутылки для газированных напитков, воды, пива, молока, масла) чувствителен к макроэкономическим изменениям и текущему снижению потребительского

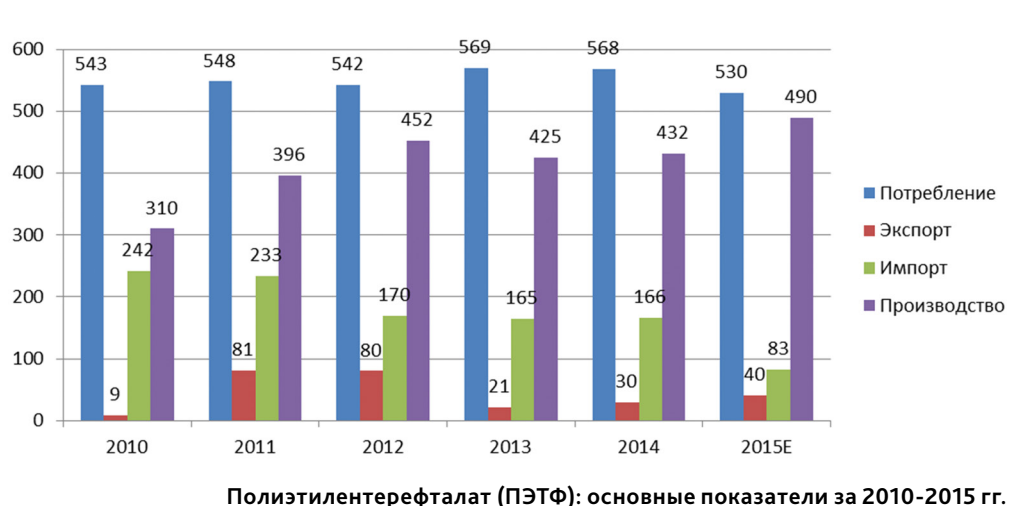
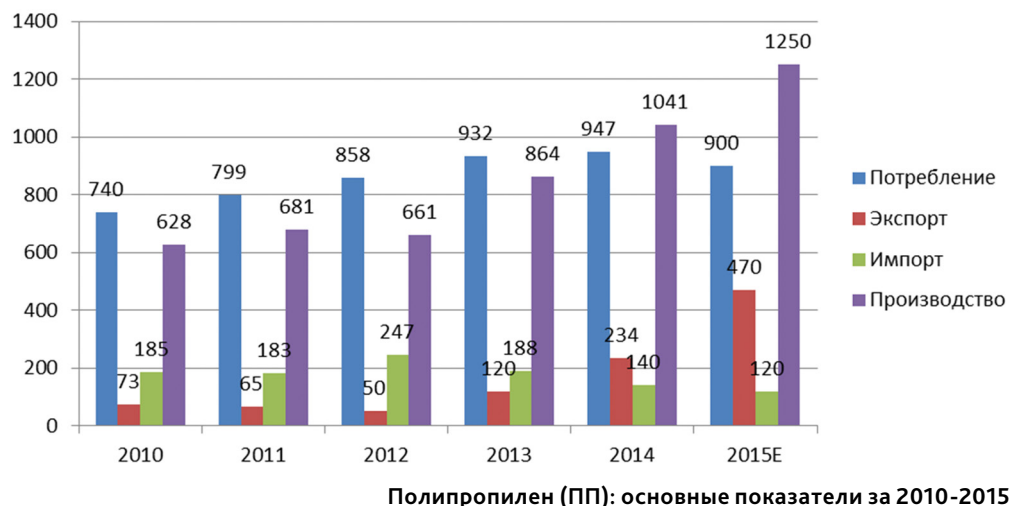
спроса. Дополнительным негативным фактором является лоббистская законодательная активность, направленная на ограничение или запрет использования ПЭТ-тары для розлива пива под предлогом заботы о здоровье населения.

В ближайшее время новые экономические условия проверят на прочность российских производителей и переработчиков ПЭТФ. Ключевым фактором успеха станет не только стремление соответствовать новой структуре и более низкому уровню спроса, но и способность конкурировать по издержкам, используя технологические особенности предприятия и управленческие качества. Вслед за остальным миром Россию ожидает переизбыток мощностей по всей цепочке ПЭТФ, и выиграет тот, у кого при снижении показателей загрузки маржа будет выше, чем у конкурента.

18 февраля 2016 г. на отраслевой конференции руководители Иврегионсинтез и СафПЭТ, двух наиболее перспективных российских ПЭТФ-проектов, представят свой взгляд на будущее рынка. Гранулят текстильного назначения, на производство которого ориентированы оба проекта, в России дефицитен и востребован.

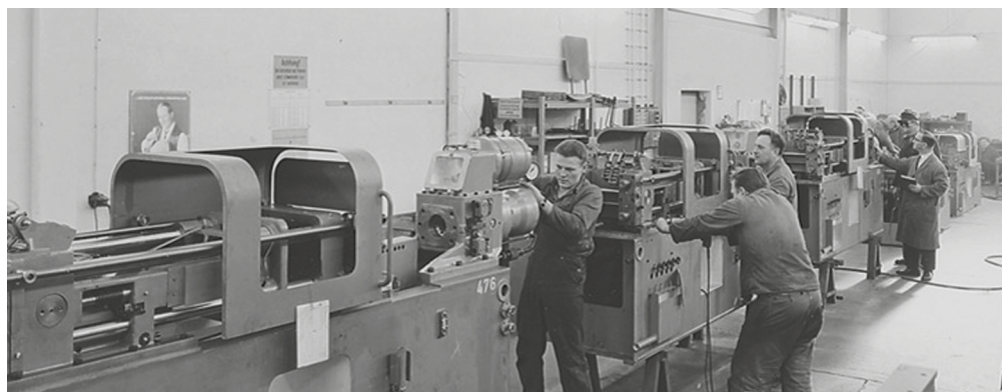
www.creonenergy.ru

Продолжение на стр. 19 »





МАШИНЫ ДЛЯ ШТУЧНЫХ ТОВАРОВ



ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТ – ОДИН ИЗ САМЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫХ В МИРЕ ТИПОВ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УПАКОВКИ. СООТВЕТСТВЕННО, ВЫБОР ТАКИХ МАШИН НА РЫНКЕ ОЧЕНЬ ШИРОК. В НАШЕМ НЕБОЛЬШОМ ОБЗОРЕ МЫ ПОСТАРАЕМСЯ ПРЕДСТАВИТЬ РАЗНЫЕ СЕГМЕНТЫ ЭТОГО РЫНКА ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОПЦИЯМ, ЦЕНЕ, А ТАКЖЕ ПРЕДСТАВИТЬ ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ИЗ РАЗНЫХ СТРАН.

ЕВГЕНИЙ ДАВИДОВ,
НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКСПЕРТ ПО УПАКОВКЕ

Итак, термопластавтоматы (ТПА) – это машины для литья штучных деталей под давлением. В качестве сырья в этом процессе служат термопласты – полимеры, которые подаются в машину при помощи шнека и в разогретом состоянии превращаются в пластичную вязкую массу. Обычно эти материалы поставляются их производителями в виде гранулята.

Еще в позапрошлом столетии были синтезированы первые искусственные полимеры, такие как, например, нитроцеллюлоза и целлулоид. Тогда же в металлургии был впервые применен метод изготовления металлических отливок под давлением. На стыке этих изобретений и появилась технология, позволявшая производить поначалу довольно простые изделия или детали из пластических масс. Она была запатентована в Великобритании в самом начале XX века. Вскоре она была усовершенствована немцами, и с ее помощью стали появляться на свет изделия сложных форм.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, ГИБРИДНЫЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

В наши дни существуют три типа ТПА: гидравлические, гибридные и электрические. В первых из них за все движения в ходе рабочего цикла отвечает гидравлический сервопривод. При этом запирание литьевой формы производится либо непосредственно гидравлическими цилиндрами, либо колено-рычажным механизмом. Для увеличения точности и скорости движений для некоторых элементов рабочего цикла со временем начали использовать дополнительные электрические сервоприводы, и таким образом увидели свет так называемые гибридные ТПА. Около 30 лет назад в Японии увидели свет полностью электрические ТПА. Такие машины отличаются высокой точностью и производительностью.

Впрочем, наука и техника не стоят на месте, производители ТПА классической и гибридной схем вносят новшества в конструкцию своей продукции, да и задачи заказчиков столь многообразны, что сотни разных по устройству и характеристикам моделей термопластавтоматов находят свое применение на рынке производства пластиковых изделий.

КРИТЕРИИ ОТБОРА: ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Ассортимент изделий, выпускаемых при помощи ТПА, чрезвычайно широк и с каждым годом увеличивается. Это и буквально микроскопические детали (несколько тысячных долей грамма), и «крупные формы» весом в несколько десятков, а то и свыше 100 килограммов. Поэтому очевидно, что универсальных машин

в этом сегменте оборудования не бывает. Соответственно, при выборе термопластавтомата заказчику надо четко представлять себе, какие задачи он намеревается решать. Давайте же кратко перечислим и обсудим важнейшие характеристики ТПА, оказывающие влияние на выбор той или иной модели данного оборудования (отметим, что наш обзор не является готовым, исчерпывающим пособием по выбору конкретной инжекционно-литьевой машины).

1. Усилие записания (смыкания) формы (измеряется в килоньютонах или тоннах). Условно можно сказать так: чем выше этот показатель, тем больше возможные размеры готовой отливки. Это ключевая характеристика, обычно фигурирующая (в своем максимальном варианте) в виде числового индекса в названиях конкретных моделей. Современные машины достигают усилия записания форм до 7 000 т.

2. Объем впрыска. Эта величина означает количество впрыскиваемого в форму материала за один рабочий цикл. Она рассчитывается в зависимости от размеров готового изделия, характеристик сырья и других показателей. Существуют многочисленные варианты машин с объемом впрыска от менее 1 до 100 000 см³.

3. Расстояние между плитами и ход подвижной плиты. Данные показатели определяют толщину литьевой формы, а следовательно, и габариты получаемого изделия.

4. Расстояние между колоннами. От этого показателя, говоря в целом, зависят максимальные размеры формы.

5. Максимальное давление литья. Давление литья меняется в ходе рабочего цикла. Этот показатель зависит от формы отливки и параметров сырья. Как правило, максимального давления литья в 200 МПа бывает достаточно.

6. Скорость впрыска. Определяется в зависимости от того, насколько быстро расплавленный гранулят заполняет пресс-форму. Эта характеристика очень важна для литья тонкостенных изделий.

Кроме того, при выборе ТПА следует обратить внимание на такие характеристики, как площадь литья, пластикационная способность и быстроходность той или иной модели. Стоит отметить, что, наряду с горизонтальными, существуют и вертикальные ТПА, используемые для решения специфических задач.

У КОГО ЧТО?

Мы уже не раз упоминали о том, что разнообразие ТПА на рынке велико. Мы делаем краткий обзор производителей (и их продукции), в первую очередь лидеров отрасли, активно продвигающих свои машины на рынок России.

Negri Bossi (Италия). Это одна из первых в Европе компаний по выпуску ТПА, основанная в 1947 г. В 2002 г. она приобрела другого известного итальянского производителя подобного оборудования – Biraghi. С тех пор был полностью обновлен линейный ряд оборудования. Сегодня он включает в себя серии eCANBIO Evolution (гидравлические, 90-500 т), eVECTOR Evolution (гибридные, 650-1300 т), eVESTA Evolution (электрические, 80-400 т), EOS (гидравлические, 70-180 т) и BI-POWER (гибридные, 1 000-7 000 т). Помимо этого, выпускаются специальные машины и оборудование.



Engel (Австрия). Продукция этой основанной в 1945 г. компании весьма востребована в России. В ее ассортименте литьевые машины с усилием смыкания от 28 до 5500 т, гидравлические или полностью электрические, горизонтальные или вертикальные. Оборудование Engel отличается тонкой специализацией. Можно упомянуть такие модели, как, например, e-сар для выпуска крышек и колпачков, e-motion для эффективного производства изделий с постоянным качеством, speed и e-speed для непрерывного выпуска упаковки, e-victory с повышенными гигиеническими характеристиками.



Sumitomo (SHI) Demag (Германия). В 1956 г. фирма Ankerwerk Gebr. Goll из немецкого г. Нюрнберга наладила производство термопластавтоматов. Со временем из нее выросла компания Demag, с 2008 г. входящая в состав международной группы Sumitomo, штаб-квартира которой находится в Японии. Под брендом Sumitomo (SHI) Demag выпускаются как гидравлические, так и гибридные и электрические машины. Следует упомянуть, например, такие линии, как IntElect полностью электрические литьевые машины с усилием сжатия от 500 до 4500 кН, разные варианты «электрической» же серии SE с усилием сжатия от 180 до 4500 кН, а также гибридные El-Exis SP, Systec SP, Systec Servo. Еще компания производит немало специального оборудования, в том числе системы управления и автоматизации для ТПА, а также линейные роботы.



JSW (Япония). Компания Japan Steel Works (JSW) производит ТПА с 1961 г. С конца 1980-х она выпускает только электрические термопластавтоматы. В ее ассортименте несколько серий. Так, малые машины J-AD имеют усилие записания от 35 до 180 т, средние J-ADS – от 220 до 450 т, а большие J-AD – свыше 550 т. По утверждению компании, в 2013 г. она выпустила самую крупную и мощную на тот момент в мире модель с усилием смыкания в 3 000 т и поставила первые шесть подобных машин на японский рынок. Кроме того, JSW производит вертикальные ТПА, а также целый ряд специальных автоматов с дополнительными функциями.



Wittmann Battenfeld (Австрия). Этот производитель с 2008 г. входит в состав компании Wittmann, головной офис которой располагается в Вене. Фирма специализируется в области литья пластмасс под давлением с 1948 г. Сегодня Wittmann Battenfeld выпускает разнообразные модели ТПА. Это и компактные колено-рычажные ТМ с усилием записания 180 500 т, и гибридные быстроходные ТМ Xpress (от 160 до 450 т), и электрические EcoPower (от 55 до 300 т). Особенно стоит отметить серию небольших электрических машин MicroPower (от 5 до 15 т) для точного производства мини- и микродеталей.



В последние годы на российском рынке заработало немало китайских (от разных производителей, например, Cosmos) и тайваньских (Cybertech) ТПА. Повсеместно встречаются и гонконгские машины Haitian – ныне ведущий китайский бренд.

Не столь известные, как Haitian, китайские гидравлические ТПА модельного ряда HSJ предлагает компания БАЛИТЕХ. Горизонтальные ТПА с усилием смыкания от 80 до 2500 т и теоретическим объемом впрыска от 120 до 15000 см³ – недорогие, надежные, простые и удобные машины, идеальное решение для большинства неспециализированных задач литья под давлением. Широкий модельный ряд и набор дополнительных опций помогут легко подстроить стандартную машину под конкретные особенности производства. Также БАЛИТЕХ предлагает термопластавтоматы известного производителя из Гонконга, компании LK Machinery. Несколько серий экономичных и высокоэффективных машин предназначены для решения различных специфических задач литья под давлением, в том числе тонкостенного литья, литья крупногабаритных изделий и др.



Нельзя не упомянуть и такого известного производителя, как LS Cable & System (Южная Корея).

На постсоветском пространстве выпуском подобного оборудования с не самыми высокими характеристиками, но сравнительно недорогого занимаются сейчас два завода – украинский «Термопластавтомат» (г. Хмельницкий) и белорусский «Атлант» (г. Барановичи).

В некоторых количествах поставляет в Россию свои ТПА немецкая Ferromatik, ныне входящая в состав группы Milacron (США). Широкий спектр оборудования для изготовления продукции из полимеров, в том числе ТПА, продает сюда канадская Husky.

Мы окинули лишь беглым взглядом рынок ТПА, немного прикоснулись к вершине этого поистине грандиозного айсберга. Задача выбора непростая, а порой и запутанная. Но она никогда не бывает неразрешимой. Удача сопутствует тому, кто четко представляет себе свои потребности и возможности.

ПОЛИМЕРНЫЙ РЫНОК РФ: ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СЕГМЕНТАМ ЗА 2015 Г.

ПОДГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ INVENTRA НА ОСНОВАНИИ СОБСТВЕННЫХ ДАННЫХ, ЭКСПЕРТНЫХ ДОКЛАДОВ, СТАТИСТИКИ ФСГС РФ, ФТС РФ, РЖД И ДАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. ПОКАЗАТЕЛИ 2015 Г. – ПРОГНОЗЫНЕ.

СТАГНАЦИЯ ТОЖЕ СТАБИЛЬНОСТЬ

Рынок полистирола традиционно рассматривается вместе с акрилонитрилбутадиенстиролом (АБС). В отсутствие проектов по запуску новых линий производственные мощности ПС и АБС останутся на уровне 543 тыс. тонн в год, а их загрузка будет чуть ниже или чуть выше 90%. Возможности прироста производства ограничены физически.

Резкое падение, вызванное девальвацией рубля, отмечается в импорте. Именно обвал импортных поставок позволяет российским производителям поддерживать локальное производство на стабильном уровне. Происходит увеличение доли отечественных стирольных пластиков на внутреннем рынке, даже при падающем потреблении. Низкий курс рубля также

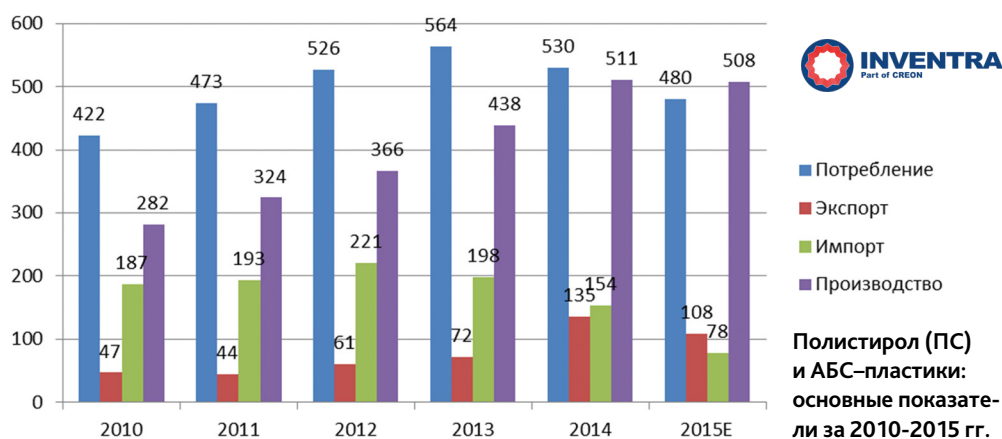
позволяет российским производителям в случае необходимости – при падении внутреннего спроса – увеличивать экспортные поставки.

Внутреннее потребление уже находится ниже пикового показателя 2013 г. на 15%. Дальнейшая динамика потребления зависит главным образом от спроса в строительстве (>50% применения переработанного полистирола). Потребление в 2016, скорее всего, сократится дополнительно на 10% к уровню 2015 г. В целом, участники рынка ПС, АБС и полимерных теплоизоляционных материалов ожидают длительную и стабильную стагнацию. Так ли это, станет ясно на осеннем совещании по полистиролу, АБС и вспененным полимерам.

Относительно небольшой сегмент АБС демонстрирует тенденции, противоположные общему состоянию дел в стирольных пластиках. АБС занимает скромную долю в общероссийском производстве этих полимеров – 2-3%, имея тенденцию к росту. Рынок АБС выделяется значительной импортозависимостью: только 35% пластика российского производства. На российском рынке действуют всего два производителя – «Нижекамскнефтехим» и «Пластик» (г. Узловая).

www.creonenergy.ru

Продолжение на стр. 21»



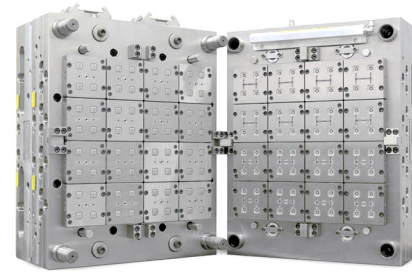
ДЖЕФИТ: СОРОК ЛЕТ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Компания Джефит С.П.А. была создана в 1967 г. как инжиниринговая группа, которая поставляла оборудование и производственные линии для различных отраслей экономики. Впоследствии она сконцентрировалась на приоритетном направлении: производстве высокоскоростных многогнездных (от 8 до 96 гнезд) пресс-форм для переработки полимерного сырья и машин для сборки пластмассовых изделий (при наличии 2-х и более компонентов) со скоростью от 3500 до 96000 изделий в час. Такое сочетание делает Джефит уникальной компанией в своем секторе, обеспечивающей клиентам полный цикл производства – от литья до сборки – многокомпонентных пластмассовых изделий.

В течение практически 50 лет своего существования и за 40 лет присутствия на российском рынке компания не перестает уделять самое пристальное внимание развитию рынка переработки полимеров, что позволяет ей находиться в авангарде технологических инноваций и удерживать одно из лидирующих мест в своей отрасли.

Пресс-формы Джефит используются при выпуске изделий для пищевой, косметической, медицинской промышленности. Практика тесного сотрудничества специалистов Джефит с клиентами на этапе проектирования оборудования позволяет максимально точно учесть все пожелания заказчика в отношении как функциональных, так и эстетических требований к продукту.

В последние годы в условиях роста цен на сырье приоритетными направлениями проектно-изыскательской деятельности



компаниям являются работы по снижению веса пластмассовых изделий. Так, в частности, появилось оборудование, позволяющее производить пробки для укупорки как газированных, так и негазированных напитков весом менее 2 г, что, несомненно, представляет интерес для производителей данной продукции, поскольку позволяет существенно экономить сырье и, соответственно, повышать эффективность производства.

Особым сектором, находящимся под пристальным вниманием специалистов компании Джефит, является производство медицинских изделий: одноразовых шприцев, пробирок для забора крови, инфузионных систем, а также лабораторной посуды (чашек Петри и т.д.). В этой области компания Джефит видит большие перспективы развития российского рынка, т.к. в современных условиях обеспечение России медицинскими одноразовыми изделиями за счет собственного производства становится одной из приоритетных задач российской экономики. Компания Джефит производит пресс-формы для изготовления широкого ассортимента пробирок: вакуумных, пробирок типа Эппендорф, для ветеринарных нужд и др. поэтому имеет все предпосылки для развития сотрудничества с российскими компаниями в этой области.



тел.+7(499)253-93-95/96
gefirus@gefital.com
www.gefit.com

БУДУЩЕЕ ПРИНАДЛЕЖИТ КАРТОНУ



«ОБЩЕПРИЗНАННЫЙ ФАКТ, ЧТО КАРТОН – САМЫЙ ЭКОЛОГИЧНЫЙ ВИД УПАКОВКИ. МЫ ПРИЛАГАЕМ АКТИВНЫЕ УСИЛИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭТОГО ПРЕИМУЩЕСТВА», – **РОЛАНД РЕКС (ROLAND REX)**, ПРЕЗИДЕНТ АССОЦИАЦИИ PRO CARTON, ОБОБЩАЕТ СИТУАЦИЮ И ЗАГЛЯДЫВАЕТ В БУДУЩЕЕ.

1. Каково положение упаковки в настоящее время?

Упаковка стоит на пороге новой эры. Всегда было очевидно, что упаковка чрезвычайно важна, поскольку она защищает товары, например, продукты питания, на пути к потребителю.

В то же время упаковка ушла далеко вперед от своей первоначальной роли. Новые каналы сбыта и соответствующие принципы маркетинга стали ставить новые задачи. Задачи, для которых, например, картон идеально подходит в качестве упаковки для стимулирования сбыта в различных торговых точках, а благодаря своим прекрасным возможностям дает очевидные преимущества с точки зрения функциональности, логистики и возобновляемости.

Из-за этого преимущества картонная упаковка признана самым экологичным видом упаковки. Мы, представители индустрии картона и картонной упаковки, прилагаем большие усилия для развития данного преимущества в лесном хозяйстве, производстве и переработке, это происходит как в отношении самих продуктов, так и их вторичной переработки. Мы являемся ярким примером экономики замкнутого цикла.

Более того, мы стараемся расширять сферу применения картонной упаковки, поэтому активно продвигаем инновации. Наши конкурсы: Pro Carton ECMA Award, награда, присуждаемая успешной упаковке на рынке, и Pro Carton Young Designers Award для молодых дизайнеров – привлекают внимание к лучшим и наиболее креативным разработкам во всей Европе. Конкурсы демонстрируют передовые упаковочные решения в соответствующих областях.

2. Как будет развиваться упаковка в ближайшие годы?

Мы регулярно заказываем исследования, в которых анализируются современные тенденции и даются прогнозы. Например, наше исследование «Упаковка – средство информации со значительным влиянием» (Packaging: a Medium with Considerable Power) показало, что роль упаковки существенно выросла в контексте рыночных коммуникаций: она стала ключевым элементом маркетинга и основным акцентом в маркетинге.

Или возьмите текущее исследование «Точка взаимодействия 2015: вклад упаковки в маркетинговый успех» (Touchpoint 2015:

the Contribution of Packaging to the Marketing Success), которое дает убедительное представление об увеличении значения упаковки как основе для диалога с потребителями по мере появления различных каналов розничной торговли. В условиях все возрастающей сложности передаваемой информации и дополнительных возможностей упаковка стала основным постоянным фактором, надежным партнером как для продукта, так и для потребителя с точками взаимодействия, о которых другие сферы могут только мечтать.

В наступающем году мы планируем провести исследование, в котором бы приводились конкретные цифры, показывающие важность возобновляемости ресурсов для всех партнеров цепочки поставок упаковки. Будучи поставщиками самого экологичного вида упаковки, мы считаем своим долгом продвигать разработки в этой области.

3. Какие возможности в общих чертах вы видите для картона и картонной упаковки и почему?

Если сказать в двух словах, то наша продукция обладает всеми качествами, необходимыми в настоящее время и еще больше в будущем: возобновляемость, функциональность и привлекательный внешний вид. Очевидно, что в будущем упаковка должна будет производиться из возобновляемого сырья. Закрытая экономика замкнутого цикла ста-

нет таким же обыденным явлением, как товарная стратегия; иными словами, общая ответственность за качество продукции на каждом этапе ее жизненного цикла.

Упаковка больше не должна оказывать никакого негативного воздействия на окружающую среду: по возможности она должна производиться из возобновляемых ресурсов и при любых обстоятельствах должна быть пригодной для вторичного использования. Картон – предпочтительная упаковка, поскольку он уже лучше всего отвечает всем этим требованиям.

4. Каково ваше мнение о влиянии многоканальной системы сбыта на упаковку?

Интернет и параллельный сбыт через различные каналы повысили уровень информированности о принципах холистического маркетинга. Все средства распространения координируются с целью организации слаженной работы. Однако основное внимание будет уделяться упаковке как отдельному средству передачи данных, которое должно быть эффективным во всех каналах, особенно в доме потребителя.

Наше исследование «Упаковка в многоканальной системе сбыта: упаковка товаров и торговля по Интернету – требования, тенденции, возможности» (Multichannel Packaging: Product Packaging and E-Commerce – Requirements, Trends, Potentials) показало, что в розничной торговле оказывается предпочтение картонной упаковке, особенно в многоканальной системе

сбыта, и не только из соображений логистики, а потому что она является важнейшей частью покупательского опыта в различных точках сбыта: компьютерах, смартфонах, а также магазинах и при потреблении продукта на дому.

5. В каких сферах деятельности картон преуспевает и в каких вы все еще видите потенциал?

На этот вопрос ответить легко: картон показывает хорошие и отличные результаты во всех сегментах бизнеса, и во всех сегментах все еще остается много потенциальных возможностей. Картонная упаковка может оптимально использовать свой коммуникативный потенциал во всех сферах. Из всех имеющихся видов упаковки картон имеет прочность, наиболее подходящую для графического оформления, для кодов, QR-кодов, а также для печатных схем.

Возьмите, к примеру, фармацевтические препараты: в настоящее время интеллектуальная упаковка уже гарантирует, что препараты, содержащиеся в ней, не являются подделкой, она предлагает пациентам информацию, для которой нет места на упаковке, по ссылке на смартфоне и помогает пациентам принимать лекарства, а также предлагает план лечения. Это одно из направлений, которое по-прежнему имеет значительный потенциал: столько еще продуктов могло воспользоваться упомянутыми технологиями.

Источник: www.procarton.com
Полный вариант интервью читайте на портале www.unipack.ru

ПРОБЛЕМЫ РЕЦИКЛИНГА ПЛАСТИКОВ



СЕГОДНЯ ПЛАСТИК – ОДИН ИЗ САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ МАТЕРИАЛОВ. ОН УСПЕШНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В САМЫХ РАЗНЫХ СФЕРАХ – ОТ УПАКОВКИ ДО СТРОИТЕЛЬСТВА. ВМЕСТЕ С ТЕМ ПЛАСТИКОВЫЕ ОТХОДЫ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО ОДНОРАЗОВАЯ УПАКОВКА, ПРЕДСТАВЛЯЮТ ВСЕ БОЛЬШУЮ ПРОБЛЕМУ. ПЛАСТИК, ПОПАВШИЙ В ПРИРОДУ, СНАЧАЛА РАСПАДАЕТСЯ НА ФРАГМЕНТЫ, НАНОСЯЩИЕ МЕХАНИЧЕСКИЙ ВРЕД ЖИВОТНЫМ И РАСТЕНИЯМ, ПОСЛЕ ЧЕГО РАЗЛАГАЕТСЯ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ.

АНДРЕЙ МАДЬЯРОВ, ВЕРОНИКА МАДЬЯРОВА

Основные способы утилизации пластика – захоронение, сжигание, рециклинг (вторичная переработка). Последний наиболее экологичен: с одной стороны, самые совершенные технологии захоронения и сжигания не гарантируют полного отсутствия вредных выбросов, с другой – пластик дает большую нагрузку на окружающую среду на этапе производства из первичного сырья (нефти, газа), снизить которую возможно только с помощью рециклинга.

Наиболее эффективной основой для рециклинга бытовых отходов, в частности пластика, является раздельный сбор мусора. В России это явление пока что представлено слабо: в переработку попадает в основном то, что удается «выудить» из потока смешанного мусора, всего около 7% всех пластиковых отходов. Однако отдельные инициативы последних лет позволяют говорить о накоплении опыта, который можно и нужно учесть при дальнейшем развитии отрасли переработки.

Рассмотрим те виды пластика, которые чаще всего встречаются среди бытовых отходов.

Прежде всего, это ПЭТ (полиэтилентерефталат), из которого делают хорошо известные всем бутылки для напитков, а также пищевые контейнеры, упаковку типа «коррек» и т.п. Он обладает высокой теплостойкостью и прочностью, но используется в основном для изготовления одноразовой упаковки. Поскольку в структуре ПЭТ содержится бензольное кольцо, канцерогенное как в изолированном виде, так и в соединениях, этот пластик не стоит многократно использовать для хранения пищевых продуктов, а тем более сжигать.

Вторичная переработка ПЭТ технически проста и распространена во всем мире: бутылки из этого материала визуально узнаваемы, он сравнительно легко очищается от примесей и загрязнений гидромеханическим способом. Сфера применения вторичного ПЭТ очень широка: в зависимости от качества сырья из него можно вновь сделать тару для напитков или бытовой химии, клипсерную ленту, ряд тканей: лавсан, полартек, флис.

Другой распространенный пластик – полиэтилен – существует в двух основных разновидностях: ПНД (полиэтилен низкого давления) и ПВД (полиэтилен высокого давления). В твердом виде чаще используется ПНД, из которого делают бутылки, флаконы, канистры и др. Их рециклинг тоже не представляет проблем: ПНД легко узнаваем, а также терпим к примесям ПВД и ПП.

В мягком виде ПВД и ПНД встречаются одинаково часто. Полиэтиленовые пакеты и пленка теоретически подлежат рециклингу, но на практике их переработка затруднена из-за сложностей сортировки (ПВД и ПНД необходимо отделить друг от друга, а также от мягкого ПП, пленки-стретч, композитных пластиков) и органических загрязнений.

Полихлорвинил (ПВХ) – механически, термически и электрически устойчивый материал, который часто применяется для электроизоляции, производства спортивного снаряжения и т.п. К его утилизации следует относиться с особым вниманием, так как он содержит хлор – элемент, ядовитый почти во всех соединениях и остающийся неизменным при любой термической обработке. Отходам ПВХ присвоен 4-й класс опасности (прочие виды пластика относятся к 5-му). В ряде стран ПВХ запрещен в качестве упаковочного материала, в России же он нередко используется для упаковки кондитерских изделий.

Рециклинг «пищевого» ПВХ представляет собой проблему: любая примесь может ускорить его разложение в процессе переработки и спровоцировать выделение вредных веществ. Коробки из-под тортов и пирожных, как правило, имеют трудноотделяемые бумажные этикетки, что превращает их в перерабатываемый и очень опасный вид отходов. Между тем ПВХ в этом случае легко заменить пластиком ПЭТ или ПП.

ПП (полипропилен) химически близок к полиэтилену, но превосходит его по механической прочности и стойкости к ультрафиолету. Это, пожалуй, самый экологичный и безопасный вариант для упаковки продуктов питания. Упаковку ПП можно использовать для хранения продуктов в морозилке и приготовления в микроволновой печи. Ее единственный недостаток – мутноватость, которая не позволяет, как говорится, показать товар лицом.

Рециклинг ПП в перспективе может способствовать удешевлению этого качественного и безопасного материала. Но на практике переработки неохотно берутся за бытовой полипропилен. В чем же причина? Стоит сказать, что изделия из ПП не всегда возможно отличить на глаз от аналогичных изделий из полистирола, ПВХ, ПЭТ, композитов. Кроме того, ПП, как правило, сильно загрязнен пищевыми остатками (так как используется для упаковки сметаны, йогуртов, презервов и т.п.), а также бумажными наклейками, которые от ПП отделить сложнее, чем, скажем, от ПЭТ. При сортировке смешанного мусора выбираются только крупные, легко узнаваемые предметы из ПП: ящики, ведра, тазы. Но и селективный сбор пластика не гарантирует высокого процента переработки. Так, по словам А. Широкова, представителя компании «Экологика», которая проводит эксперимент по раздельному сбору в петербургском микрорайоне «Северная Долина», из всего ПП, попавшего в контейнеры для пластика, на переработку идет не более 20%.

Как бороться с этими проблемами? В некоторых землях Германии жителей обязуют самостоятельно мыть ПП-стаканчики из-под йогуртов и сметаны, но широкого распространения такая практика не получила. Многое зависит от дизайна упаковки: важным шагом в сторону рециклинга ПП стал бы отказ от бумажных этикеток и термоусадочной пленки в пользу печати на пластике.

Сфера применения ПП во многом пересекается со сферой применения ПС (полистирола). Это касается как упаковки, так и других изделий. При этом ПС уступает ПП по всем параметрам: он менее прочный, менее химически и термически стойкий. В его структуре также содержится бензольное кольцо, а вредные вещества он выделяет как при сгорании, так и при разложении. Рециклинг ПС затруднен из-за его непрочности: он сильно крошится при транспортировке, прессовке и мойке, крайне чувствителен к примесям органики, которые при переработке могут спровоцировать его разложение и даже возгорание. Единственное достоинство первичного ПС – низкая цена. Однако вторичный ПС оказывается дороже вторичного полипропилена. Поэтому можно предположить, что развитие рециклинга ПП могло бы частично вытеснить ПС с рынка упаковки.

Еще ПС широко применяется во вспененном состоянии, в том числе как амортизатор при упаковке техники и для изготовления пищевых подложек. Подложки чаще всего считаются перерабатываемыми. В 2015 году они были законодательно запрещены в Нью-Йорке. Этот запрет призван не только разгрузить городские свалки, но и повысить показатели переработки в целом: дело в том, что, попадая в контейнеры для перерабатываемых отходов, пенопласт ломался, крошился и создавал дополнительный засор.

Также среди бытовых отходов встречаются смешанные пластики (композиты). Часто это вакуумные упаковки для закусок – смесь ПЭ и ПЭТ, которая позволяет сохранять нужный состав газа внутри упаковки. Их помечают маркировкой «7», не предполагающей рециклинга. Такую же маркировку имеет и поликарбонат, из которого делают крупные канистры для питьевой воды. Рециклинг подобных канистр затруднен, но, в отличие от ПЭТ, ПК подходит для многократного использования, что заметно уменьшает его экологический след.

Возможный путь решения проблемы пластиковых отходов – использование биопластиков на основе растительного сырья, при определенных условиях способных полностью разлагаться на безвредные вещества. Важно не путать биоразлагаемый пластик и пластик на основе нефти с добавками, ускоряющими разрушение. Последний быстрее распадается на мелкие частицы, но далее все происходит по тому же сценарию, что и в случае с обычным пластиком.

Собственно биоразлагаемые пластики, например PLA на основе кукурузного крахмала, в природных условиях разлагаются за пару лет, в компосте – за несколько недель. Но широкого распространения они пока не получили в силу нескольких причин: 1) высокая стоимость, связанная с затратами на получение растительного сырья и производство пластика; 2) ограниченная функциональность – биопластики не выдерживают высоких температур и повышенной влажности; 3) отсутствие условий для компостирования. На свалке без доступа кислорода биопластик будет разлагаться не быстрее обычного.

В настоящее время ученые работают над уменьшением экономической и экологической ресурсоемкости биопластиков. Так, в 2015 году бельгийские исследователи предложили использовать для получения PLA катализатор на основе zeолита, который поможет снизить энергозатраты и уменьшить объем производственных отходов. Также проводятся эксперименты по вторичной переработке PLA. Рециклинг биопластика мог бы существенно сэкономить природные ресурсы на стадии получения растительного сырья и снизить стоимость PLA, что сделало бы его более привлекательным для производителей упаковки.



ПОЛИМЕРНЫЙ РЫНОК РФ: ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СЕГМЕНТАМ ЗА 2015 Г.

ПОДГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ INVENTRA НА ОСНОВАНИИ СОБСТВЕННЫХ ДАННЫХ, ЭКСПЕРТНЫХ ДОКЛАДОВ, СТАТИСТИКИ ФСГС РФ, ФТС РФ, РЖД И ДАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. ПОКАЗАТЕЛИ 2015 Г. – ПРОГНОЗНЫЕ.

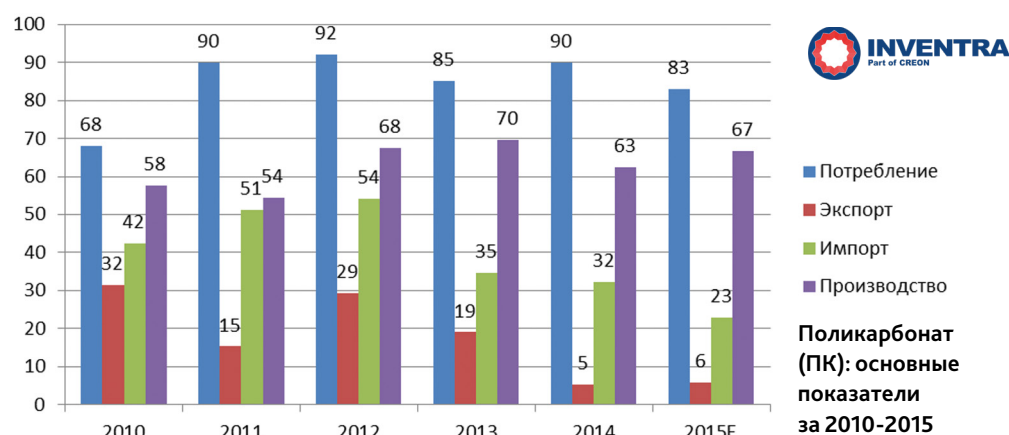
ОДИН ЗА ВСЕХ

Единственным производителем поликарбоната в России является компания «Казаньоргсинтез», продукция которой почти полностью идет на внутренний рынок. В 2015 году завод несколько увеличил объемы производства, и оценка объема рынка на графике предполагает переходящий складской остаток. Согласно расчетному плану реализации поликарбоната на 2015 г., поставки на внутренний рынок составят 61 тыс. т, на экспорт – 5,7 тыс. т. Продукция компании реализуется как переработчикам, так и предприятиям, осуществляющим торгово-закупочную деятельность.

Для переработчиков прошедший год разделил историю на «до» и «после»: российский рынок сотового поликарбоната (СПК) кардинально поменял направление развития. Мощный рост спроса в сегменте СПК в десять раз за десять лет (с 6-8 тыс. т в 2004 г. до 80 тыс. т в 2014 г.) развернулся вниз. Текущая емкость рынка не превышает 62 тыс. т и будет сжиматься и далее. Ожидается, что рост рынка СПК возобновится не ранее 2018 года.

Из положительных для рынка событий стоит выделить утверждение нового ГОСТа на сотовый поликарбонат, разработка которого велась с 2009 г. Стандарт содержит все термины и определения в отношении материала, а также регламент приемки панелей. Документ начинает действовать с 1 мая 2016 г., он не является обязательным, но прописывает правила игры при использовании поликарбоната в строительстве (наряду со сводами правил, которые еще предстоит разработать). На недавней конференции по поликарбонату также обсуждались возможные поставки российского материала для строительства объектов к чемпионату мира по футболу в России.

www.creonenergy.ru



УПАКОВКА ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА

для пищевых продуктов: плавленые сыры, творог, масло, паштеты, салаты, десерты и др.



Более 100 типов
размеров и форм!

унипак
центр

Адрес: 115419, Россия, Москва,
2-й Рошинский проезд, 8
Тел. (495) 232-0940/41 Факс: (495) 232-6891
E-mail: unipack@orc.ru
www.unipakcentr.ru

Мини-сайты на Unipack.Ru. Как они работают?

Вся информация по каждой компании представляется сразу в двух форматах:

- как отдельный самостоятельный контент, распределенный по разделам портала Unipack.Ru;
- как собранный воедино полноценный мини-сайт со всеми соответствующими атрибутами.

Наши технологии позволяют любому посетителю быстро перейти на мини-сайты с любой точки портала, например, через новости с рассылки, фотографии в Галерее продукции или объявления на Торговой площадке и т.д.

Разделы мини-сайта компании:

- о компании (главная страница);
- галерея продукции;
- публикации;
- прайс-лист;
- объявления;
- фотогалерея;
- вакансии;
- контакты;
- блоки анонсов по разделам;
- статистика.

Создание индивидуального продукта

Дизайн мини-сайтов выполнен в унифицированном стиле, но, по желанию клиентов, помимо редактирования самой информации в мини-сайте, можно:

- изменить цветовые настройки;
- изменить расположение блоков анонсов;
- добавить анонсы об акциях, распродажах и других мероприятиях.

Отсутствие сторонней рекламы

Теперь все страницы мини-сайтов показываются вне обвязки портала, без баннеров и другой сторонней рекламы.

По вопросам создания мини-сайта и продвижения информации вашей компании обращайтесь к менеджерам портала Unipack.Ru:

тел. +7 (495) 232-09-41, +7 (495) 232-09-51
эл. почта: sales@unipack.ru

Интеграция с порталом Unipack.Ru

Мини-сайты тесно связаны со всем контентом портала. Посетители Unipack.Ru могут легко перейти на мини-сайты по ссылкам из «Каталога предприятий», «Торговой площадки», «Прайс-листов», «Галереи продукции» и «Публикаций».

Мини-сайт может быть как дополнительным инструментом продвижения вашей компании в интернете, так и самостоятельным корпоративным сайтом – в том случае, если ваша компания еще не обзавелась своим, или он находится в длительной разработке или на реконструкции.

Работа над новым сайтом – это, как правило, дорогостоящий и длительный процесс, временные и финансовые затраты на который в итоге возрастают в разы от запланированных. Наш инструмент создания мини-сайта предлагается в комплексе услуг: вы платите только за тариф, а сам мини-сайт предоставляется автоматически при переходе компании в платный режим размещения на портале.

Русский

Выбор языка
(Русский
или English)

ПРЕСС-РЕЛИЗЫ

30.04.2015 Революция в созревании сырокопченых колбас: расход энергии меньше на 30%
SCHALLER представляет климатикамеры предварительного созревания Doleschal.

Блок анонсов
«Новости»
«Пресс-релизы»
«Статьи»
«Интервью»

СТАТИСТИКА ПРОСМОТРОВ

О компании: 19554
Новости: 5175
Пресс-релизы: 19822
Галерея продукции: 213224
Объявления: 17445

Блок
«Статистика»



Блок анонсов
«Объявления»

ЦЕЛЛОФАН КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ

НЕ СТРАННАЯ ЛИ ТЕМА ДЛЯ СТАТЬИ? КАЗАЛОСЬ БЫ, КАКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ УПАКОВОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ, К ТОМУ ЖЕ ВЫШЕДШИМ ИЗ МОДЫ, И ЛИТЕРАТУРОЙ?

ЕКАТЕРИНА БУШМАРИНОВА

Связь существует. Все, что есть в жизни, есть и в литературе, только в ней оно «есть» немного иначе. Писатели и поэты часто выхватывают из реальности такие качества предметов и явлений, которые позволяют одушевлять эти предметы и явления, делать их участниками или иллюстраторами тонких человеческих эмоций и взаимоотношений – основной темы художественной литературы. В полной мере это относится к герою сегодняшнего материала – к целлофану.

Вот, например, начало аннотации на книгу Ивлиной Во «Мерзкая плоть», вышедшую в 2000 г. в издательстве «ЭСМО-Пресс»:

«Мерзкая плоть» действует на нервы. Сатире так и положено, – но эта книга прозрачна, как целлофан, и читатель, погруженный в нее, так и чувствует себя как обмотанный душным, липким целлофаном».

А вот часть рекламы женской парфюмированной воды «Serge Lutens Nuit de Cellophane»: «Аромат... превращает свою обладательницу в красивую богиню, которая пленит мужские сердца. Ночь – как подарок, который за вернули в красивый яркий целлофан».

Какие разные ассоциации вызывает слово «целлофан» у двух безвестных составителей только что процитированных текстов! «Душный», «липкий» (негативные коннотации) и «красивый», «яркий», «подарок» (позитивные).

Полярны и ощущения поэтов от этого упаковочного материала, и эти ощущения они оставили в своих произведениях. Кто-то удивится: да неужели много упоминаний о целлофане в стихах? Много.

Этимология слова «целлофан» почти так же прозрачна, как сам материал: термин происходит от французского cellulose и греческого φάνος, означающего «светлый».

Но это только слово. А нам интересно, как слово становится образом. Чтобы это понять, нужно вспомнить свойства целлофана и то новое, что он принес людям.

Целлофан относится к довольно поздним изобретениям человечества, он – дитя XX века.

В 1908 г. Жак Эдвин Бранденбергер, швейцарский химик, работавший в текстильной промышленности, согласно легенде, пытался изготовить покрытие, которое защищало бы скатерти от пятен. В некоторых статьях сообщение о данном факте предваряется длинной жалостливой историей о том, что Бранденбергер был аккуратистом на грани нормы и просто видеть не мог, как в его любимом кафе (названия любимого кафе варьируются) скатерти загрязняются пятнами кофе (по другой версии – красное вино). Но этого мы точно знать не можем. Зато точно знаем, что Бранденбергер в процессе экспериментов по созданию влагозащищенного текстильного изделия покрыл ткань жидкой вискозой. Чудо-скатерти не вышло, но пленка, отделившаяся от ткани, заинтересовала инженера. Это и был будущий целлофан, который после ряда усовершенствований стал первой в мире влаго- и жиростойчивой гибкой упаковкой.

В 1911 г. Бранденбергер запатентовал технологию изготовления целлюлозной пленки во Франции, и с 1913 г. начался промышленный выпуск целлофана. Вскоре изобретатель учредил

компанию с названием «La Cellophane». В 1923 г. права на производство целлофана Бранденбергер передал американской компании «DuPont», что способствовало усовершенствованию и распространению нового материала. Прошло несколько лет, и сотрудник американской компании Хейл Черч после экспериментов с 2500 вариантов покрытий смог добиться того, что целлофан стал непроницаем не только для воды, но и для водяного пара. Это сделало возможным широкое применение целлофана в пищевой индустрии. К концу 1930-х гг. компания «DuPont» имела от продажи целлофана 25% прибыли.

Их реклама «младенцев в целлофане» сейчас кажется, мягко говоря, диковатой. Но мир был увлечен этой новинкой, и компания старалась всеми способами привлечь внимание к универсальности целлофановой упаковки!



К достоинствам целлофана в первую очередь относят его экологическую чистоту и безопасность (он производится из натуральных продуктов – хлопка и дерева) и то, что его, в отличие от полиэтилена, можно утилизировать без ущерба для окружающей среды, он быстро биологически разлагается. Кроме того, целлофан дешев и нетоксичен, на его поверхности, которая соприкасается с пищевыми продуктами, образуется мало конденсата, это позволяет долгое время сохраняться вкусу и запаху упакованных в целлофановую пленку продуктов.

Герметичность целлофановой пленки, обеспечивающая свежесть содержимого, особенно оценили производители и продавцы сырого мяса и мясных полуфабрикатов.

На первых упаковках из целлофана не было никаких надписей, никаких логотипов, даже этикеток: считалось, что весь смысл в том, что товар, упакованный в прозрачную пленку, рекламирует себя сам.

Целлофан дал возможность покупателям, не нарушая упаковки, видеть, рассматривать и даже трогать (что было раньше с пищевыми продуктами недопустимо) различные изделия до того, как их приобрести. Это стимулировало рост продаж. Не только из-за того, что с появлением такой упаковки стало возможно покрутить в руках несколько аппетитных булочек и выбрать наиболее понравившуюся, но и из-за того, что целлофановая упаковка блестит и делает большинство товаров более привлекательными, более нарядными, что увеличивает количество спонтанных покупок.

В СССР все это пришло на несколько десятилетий позднее. И, как уже говорилось раньше, пришло не только в сферу упаковки, но и в литературу.

Почти любое из вышеназванных свойств целлофана можно проиллюстрировать какой-нибудь стихотворной или прозаической цита-



той. При этом «прямые» характеристики целлофана нашли отражения, в основном в стихах для детей.

Гарантия чистоты упакованного продукта:

А у мальчика на платье
Пять карманов или шесть.
Носовой платок – не знаю,
А рогатка точно есть.

Авторучка, батарейки,
Ремешок от телогрейки.
Выключатель, зажималка
(Не работает, а жалко).

Мел в коробочке и ластик,
Пузырек и головастики.
Он в бидоне находился,
А бидончик прохудился,
Чтоб теперь его спасти,
Надо в речку отнести...
Карандаш, перо, точилка,
Гирька и увеличилка.

В целлофане пирожок –
Одному щенку должок...

Вот каков он, мальчик наш,
И каков его багаж.

Эдуард Успенский. «Что у мальчиков в карманах»

Способность длительное время сохранять свежими пищевые продукты:

Я на нижней полке
Окружен вниманием:
Мама все в дорогу
Собрала заранее –
Сверточки, пакетики,
В целлофане курица.
Мама очень в поезде
За меня волнуется!

Марина Тахистова. «В поезде»

Со «взрослыми» стихами все несколько сложнее.

Вот как будто бы о влагонепроницаемости целлофана. Но на самом деле, конечно, совсем не об этом: в приведенном ниже отрывке речь о незащищенности юности, и это только подчеркивается внешней защищенностью героини от дождя:

...на асфальт, на проезд,
под фасетные буркалы автомобилей,
вылетает, выпархивает без усилий
всеми крыльями
девятнадцати лет –
как цветок на паркет,
как букет на подмостки, –
в лоск асфальта
из барского особняка,
чуть испуганная,
словно птица на волю –
не к Андрею,
бог знает к кому –
к Анатолю?..
Дождь стучит в целлофан
пистолетным свинцом...

А она, не предвидя всего,
что ей выпадет вскоре на долю,
выбегает
с уже обреченным лицом.

Давид Самойлов. «Наташа»

Посмотрите, как бережно и иронично обыгрывает Белла Ахмадулина в стихотворении «Невеста» то, что целлофановая упаковка ассоциируется с чистотой, нетронутостью и праздничностью (или с иллюзией этого):

Хочу я быть невестой,
красивой, завитой,
под белую навесной
застенчивой фатой.

Чтоб вздрагивали руки
в колечках ледяных,
чтобы сходились рюмки
во здравье молодых.

Чтоб каждый мне поддакивал,
пророчил сыновей,
чтобы друзья с подарками
стеснялись у дверей.

Сорочки в целлофане,
тарелки, кружева...
Чтоб в щеку целовали,
пока я не жена...

Другие поэты-шестидесятники, упоминая целлофан, много уделяли внимания его «показному» блеску:

«Ты сидишь рядом, но ты восторженно чужая, как подарок в целлофане».

Андрей Вознесенский. «Оза»

А Евгений Евтушенко в стихотворении «Какой-то пустячок» противопоставил «запаянность», «духоту» целлофановой упаковки внутренней свободе:

Да здравствует чудак!
Жизнь ложно-целевая
невыносима, – как
сосиска в целлофане.

Те игры стоят свеч,
когда мы все продули,
а воздух так же свеж,
как в детстве на прогуле.

И внутренний зажим –
на мелкие осколки,
и мир не разложим
ни на какие полки.

Такая вроде бы прозаическая вещь – целлофан, но, как видите, он вдохновлял пишущих людей и обрел жизнь в художественной литературе как неоднозначный, яркий образ.

До появления целлофана основными упаковочными материалами для продуктов питания были картон и бумага. Поначалу они конкурировали на рынке, потом стали использоваться параллельно, а в некоторых случаях даже объединились: появился такой вид упаковки, как картонная коробка с «окошечком» из целлофана, а также картонные коробки, затянутые в целлофановую пленку.

Во второй половине XX в. появились новые виды полимерных материалов – полиэтилен, полипропилен и лавсан, целлофан был ими фактически вытеснен, «триумфальное шествие» целлюлозной пленки по планете на этом закончилось. Однако и сегодня целлофан иногда используется в качестве упаковочного материала, например, для упаковки кондитерских товаров и колбасных изделий высокого ценового сегмента. Кроме того, именно из целлофана делают оболочки многих мясо-молочных продуктов (сыров, колбас).

И вообще кто знает... «Иногда они возвращаются». Хотя бы в стихах.



Производство жестких пленок ПВХ

- для упаковки пищевой и медицинской продукции.
- для строительной и прочих отраслей.

Для пищевой отрасли/ для формовки:

Для изготовления тары под пищевые продукты, заливаемые в горячем и холодном виде. Для изготовления ложементов и контейнеров под кондитерские изделия.

Для медицинской отрасли:

Для упаковки лекарственных средств в холодном виде. Для упаковки суппозиторий, заливаемых в горячем виде.

Для строительной и прочих отраслей:

Для ламинации подоконников. Для изготовления стеновых панелей и игрушек.



Дзержинск:
(8313) 27-27-21
(8313) 27-27-29

Сайт:
www.dplast.ru



ДПО ПЛАСТИК
www.dplast.ru 8-800-550-09-05



ОПЫТ, РАБОТАЮЩИЙ НА РЕЗУЛЬТАТ



тел.(812) 320-42-04
www.auras-pack.ru
E-mail: plast@tauras-pack.ru



Друзья! Вот и закончился год. Пришло время подводить итоги. Год был беспокойным. Мы все прочувствовали влияние политики на экономику. На фоне геополитического передела отрасль гибкой упаковки, как и другие сегменты производства, пережила серию потрясений. Конкуренция перешла на новый уровень и приобрела более жесткий характер. Менялись стратегии и цели. Но ничто так не движет прогресс, как очередные трудности! За этот нелёгкий год у нашей компании появились новые партнёры и амбициозные цели. Кто-то решил затянуть пояса и переждать... Но мы не вправе позволить себе ждать! Основной задачей для нашей компании стала модернизация производства и разработка новых продуктов для наших потребителей. В свете интенсивного стимулирования отечественного производства пищевых продуктов, инвестиционный интерес к рынку гибкой упаковки остаётся достаточно высоким. Хотя качественные показатели стратегии вызывают много споров, они наглядно указывают направление, по которому будет развиваться сегмент. Особую роль начинают играть технологии производства и их разнообразие. Ещё совсем недавно существующие ныне виды упаковки считались новаторскими, то сегодня они уже вошли в разряд стандартных. Рынок упаковки требует постоянного обновления. Пищевые компании меняют рецептуры, отлаживают цикл производства на новых видах упаковки. От нашей общей грамотной работы зависит, насколько качественная продукция будет сходиться на прилавок. Дополнительный импульс к инновационным разработкам мы получаем от потребителей упаковочного оборудования. Основными требованиями к упаковочному оборудованию сейчас стали простота в эксплуатации и сведение к минимуму человеческого участия. А значит, упаковочный материал должен представлять собой высококачественный и надёжный во всех отношениях продукт. Разработка такого продукта требует фантазии и высокого инженерного мышления, только сочетание этих двух условий обеспечит прорывные технологии. Поэтому в 2016 году наша компания готовится ввести новый вид упаковочной плёнки. Новинка была разработана для высокоскоростных автоматов розлива "ТАУРАС-ФЕНИКС" и сочетает в себе все необходимые характеристики, которые обеспечат высокое качество и эстетичность упаковки. Новинка будет представлена в виде линейки продуктов из нескольких модификаций:

- розлив жидких, в том числе агрессивных сред;
- россыпь продуктов различной фракции, в том числе сильно пылящих;
- упаковка типа "флоу-пак".

Вдохновением к созданию нового упаковочного материала послужило событие, без сомнения, приятное. В этом году наша материнская компания ЗАО «ТАУРАС-ФЕНИКС» стала первой российской компанией по производству упаковочного оборудования, которой Торгово-промышленная палата РФ присвоила статус надёжного бизнес-партнера. И наше подразделение, "ТАУРАС-ПЛАСТ", решило не отставать от лидера. Уровень оснащения обеих компаний позволяет вести разработки с испытаниями на экспериментальных участках с полным циклом и в реальных условиях производства. Основное преимущество новой разработки состоит в универсальности применения её на автоматах как с импульсным, так и с постоянным типом нагрева сварными элементами. Параллельно в полтора раза улучшены прочностные характеристики, обеспечен широкий диапазон рабочих температур в изменяющихся условиях. Не обошли стороной и эстетический аспект. В редком случае находится взаимопонимание между производственными подразделениями и отделом бренд-менеджмента. Новая упаковка позволит совместить производственные возможности и творческие изыски. Это будет очень демократичная упаковка во всех отношениях!

Сильнейшей стороной нашей компании остаётся индивидуальность подхода к каждому нашему клиенту от идеи до вывода производства на полную мощность!

Желаем нашим коллегам, партнёрам и клиентам, процветания, стабильности и личного благополучия! Пусть конкуренция будет только здоровая, а прибыль растущая!

Главный технолог ООО «ТАУРАС-ПЛАСТ»
Сальгина Елена
Санкт-Петербург 2016



Упаковано, как обещано. Bosch.



BOSCH
 Разработано для жизни

Компаниям, заключившим контракт на упаковочную линию Bosch в 2016 году, – 16 месяцев гарантии + подарок для Вашего цеха!



Асептические машины
Bosch

info@g-ee-r.com



Официальный партнер
Бош Упаковочная Техника
 в России и СНГ

+7 8482 930 007

Bosch мойка



для Вашего цеха

www.g-ee-r.com

ПАРФЮМ MOSCHINO FRESH – АТРИБУТ СОВРЕМЕННОЙ ДОМОХОЗЯЙКИ

БРЕНД MOSCHINO, ИЗВЕСТНЫЙ СВОИМИ ЭКСТРАВАГАНТНЫМИ РЕЛИЗАМИ, ПРЕДЛАГАЕТ ВЗГЛЯНУТЬ НА ПРЕМИАЛЬНЫЙ ТОВАР ПОД НОВЫМ, НЕОЖИДАННЫМ УГЛОМ. КОМПАНИЯ ВЫПУСТИЛА НОВУЮ ТУАЛЕТНУЮ ВОДУ MOSCHINO FRESH, КОТОРУЮ ЗАПРОСТО СПУТАТЬ СО СРЕДСТВОМ ДЛЯ ЧИСТКИ ОКОН.

Автором новинки стал креативный директор бренда Джереми Скотт. Идея автора заключалась в том, чтобы объединить абсолютно разные вещи. Флакон в точности повторяет упаковку для очистителя, и только пульверизатор выполняет декоративную функцию.

Выход новинки сопровождается стильной рекламной кампанией, в центре которой модель Линда Евангелиста, чей макияж, укладка и голубой домашний халатик отсылают напрямую в 50-ые.

Выход новинки вызвал противоположные отклики, что, впрочем, привычно для эпатажного бренда Moschino.



ПЕЙТЕ ВОДУ ИЗ ОБОЛОЧКИ

ЛОНДОНСКАЯ КОМПАНИЯ SKIPPING ROCKS LAB РАЗРАБОТАЛА НЕОБЫЧНУЮ АЛЬТЕРНАТИВУ ПЛАСТИКОВОЙ ТАРЕ. РЕЧЬ ИДЕТ О КРУГЛОЙ УПАКОВКЕ ПОД НАЗВАНИЕМ ООНО, СОДЕРЖАЩЕЙ ПИТЬЕВУЮ СТОЛОВУЮ ВОДУ.



Принцип производства воды в новой упаковке известен из молекулярной кухни. Кубики льда погружаются в раствор хлористого кальция, а затем – альгината натрия. Получается некая мембрана, заключающая в себе кубик льда. В результате получается экологичная и съедобная упаковка.

В настоящее время разработчики стоят перед непростой задачей – как обеспечить транспортировку большого количества воды в этой оригинальной упаковке. По их мнению, более толстая и прочная мембрана могла бы включать в себя несколько одиночных упаковок-пузырей, подобно долькам апельсина в коже.



отраслевой портал
UNIPACK.RU

*** С ВАМИ С 1999 ГОДА ***

Unipack.Ru в цифрах

Unipack.Ru – самый популярный отраслевой интернет-портал в России и СНГ, созданный в 1999 году.

Unipack.Ru является лидером среди информационных и рекламных пищевых и упаковочных сетевых ресурсов в России и СНГ. Цель портала – обеспечение компаний, работающих на рынке, полноценной профессиональной информацией.

Unipack.Ru имеет русскую и английскую версии. Русскоговорящая аудитория составляет 82%.

Более 800 компаний – наших клиентов – оценивают портал как наиболее эффективный рекламный ресурс.

About Unipack.Ru

Unipack.Ru is the largest food and packaging Internet portal in Russia and CIS informing the market players since 1999.

Unipack.Ru keeps the leading role among informational and advertising sources in the Russian and CIS Internet. The aim of Unipack.Ru is to provide companies working within the industry with comprehensive information.

Unipack.Ru is available in Russian and English versions. Russian-speaking visitors make up 82% of the audience.

More than 800 our advertisers consider us as the most effective advertising source.

Unipack.Ru – самый посещаемый отраслевой портал:

- Уникальные посетители в месяц – 250 000 чел.
- Дневная аудитория – 10 000 чел.
- Подписчики на новости – 30 000 чел.

Источники переходов на Unipack.Ru:

- Прямой трафик – 20 %.
- Сайты-источники переходов – 7 %.
- Поисковые системы – 73 %.

Unipack.Ru has the highest traffic:

- Absolute Unique Visitors per month – 250 000.
- Absolute Unique Visitors per day – 10 000.
- Daily newsletter subscribers – 30 000.

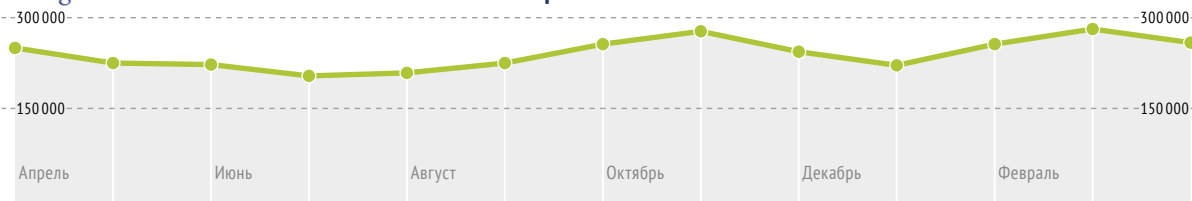
Source of visitors:

- Direct visitors – 20%.
- Visitors from other websites – 7%.
- Visitors from Search Engines – 73%.

Google Analytics

Обзор посетителей

01.04.2014-30.04.2015



№1

В ОТРАСЛИ

Годовая посещаемость сайта Unipack.Ru:

2 898 239
посещений

1 823 558
уникальных посетителей

6 599 409
просмотров страниц

ПОСЕТИТЕ НАШ СТЕНД НА ВЫСТАВКЕ «УПАКОВКА / УПАК ИТАЛИЯ 2016»



УПАКОВКА

UPAK

ITALIA

Пав. 2, зал 2
стенд 22D06

Annual Visitors Overview of Unipack.Ru:

2 898 239
Visits

1 823 558
Unique visitors

6 599 409
Pageviews

Полную презентацию портала Unipack.Ru смотрите на странице promo.unipack.ru

