

# СОВРЕМЕННАЯ УПАКОВОЧНАЯ ИНДУСТРИЯ РЕШАЕТ ЗАДАЧИ ПО КАЧЕСТВЕННОМУ УПАКОВЫВАНИЮ РАЗЛИЧНОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ



**ГРИГОРИЙ ХМЕЛЕВСКИЙ**  
ассоциация  
ПАКМАШ,  
исполнительный  
директор

Любой рынок упаковки не является самодостаточным — все его участники тесно связаны с производителями оборудования, обслуживающего процесс упаковывания. Поэтому перед предприятиями, работающими в сфере пищевой, перерабатывающей и упаковочной индустрии стоит важная задача на перспективу — развитие интеграционных процессов в этих отраслях.

Это становится тем более целесообразным в связи с принятием следующих важных решений. Так, Указом Президента Российской Федерации №120 от 30 января 2010 года была утверждена Доктрина продовольственной безопасности РФ. Это привело к тому, что лучшие пищевые компании стали применять технологии и оборудование, позволяющие улучшить качество упаковываемой продукции и повысить срок ее хранения.

Кроме того, был утвержден технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 001/2011), который распространяется на все типы упаковки, в том числе упаковочные средства, являющиеся готовой продукцией, выпускаемой в обращение на таможенной территории Таможенного союза (РФ, Казахстан, Беларусь), независимо от страны происхождения. Технический регламент устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования к упаковке (упаковочным средствам) и связанные с ними требования к процессам хранения, транспортировки и утилизации в целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных, растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей упаковки (упаковочных средств) относительно ее назначения и безопасности.

Поэтому надо развивать не только логистику, но и другие взаимосвязанные сегменты. Нужно обеспечивать качество продукции, упаковочных материалов и упаковки, применяя современные технологии для производства и переработки продукции, технологии и оборудования для упаковывания, а также оптимальные логистические решения.

Внедрение интеграционных процессов позволит решить вышеуказанные задачи. И важнейшая роль в этом принадлежит современной упаковочной индустрии.

## УПАКОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Предприятия, имеющие собственное производство в России:

По видам продукции: гибкие упаковочные материалы — 103 предприятия (в 23 регионах); картон гофрированный — 52 (в 22 регионах); многослойные материалы — 52 (в 16 регионах); пленка-стрейч — 50 (в 14 регионах); пленка термоусадочная — 65 (в 22 регионах); упаковка для бытовой химии — 106 (в 20 регионах); упаковка для молочных и пищевых продуктов — 190 (в 25 регионах); упаковка для парфюмерно-косметических товаров — 149 (в 22 регионах); упаковка из бумаги — 60 (в 15 регионах); упаковка из гофрокартона — 77 (в 26 регионах); упаковка из картона — 108 (в 20 регионах).

В настоящее время основными упаковочными центрами в регионах являются (табл. 1):

Таблица 1

### Основные упаковочные центры в регионах

Наименование регионов	Количество предприятий, занятых производством или поставкой упаковочной продукции, ед.	
	Тара, упаковочные материалы, упаковка	Упаковочное оборудование
Московская область	174 (в 46 городах)	55 (в 24 городах)
Москва	542	276
Воронежская область	45	17
Воронеж	42	17
Ярославская область	64	12
Ярославль	36	11
Нижегородская область	147	23
Нижний Новгород	102	21
Республика Татарстан	52	12
Казань	37	11
Самарская область	59	21
Самара	46	14
Саратовская область	37	9
Саратов	30	9
Удмуртская республика	32	8
Ижевск	27	8
Свердловская область	109	26
Екатеринбург	84	25
Челябинская область	64	25
Челябинск	44	17
Алтайский край	39	10
Барнаул	32	9
Иркутская область	31	9
Иркутск	21	8
Красноярский край	35	7
Красноярск	33	7
Новосибирская область	139	43
Новосибирск	133	38
Омская область	44	10
Омск	43	10

## УПАКОВОЧНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ В РОССИИ: СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

Важным сегментом развивающейся упаковочной индустрии России является упаковочное машиностроение.

Нельзя сказать, что в Советском Союзе совсем не уделялось внимания упаковочному машиностроению. Были созданы и работали по госзаказу предприятия, создававшие технологии и оборудование для фасовки и упаковывания различных видов продуктов:

- «Упмаш» (г. Воронеж) — сыпучие и жидкие продукты (в том числе по лицензии немецкой компании BOSCH);
- «Ленпродмаш» (Санкт-Петербург), «Орел-Продмаш» (Орел), Мелитопольпродмаш» (Украина) — розлив и укупорка пищевых жидкостей;
- «Крымпродмаш» (Украина) — технологии и оборудование для консервной промышленности;
- Специальное конструкторское бюро расфасовочно-упаковочных автоматов (СКБ РУА), Капсукас, Литва;
- ОКБРУ (Ташкент)- жидкие и пастообразные продукты, а также другие организации.

Разработкой упаковочных технологий и организацией соответствующих производств занимались технологические институты (НПО «Технология» (ПКТИмаш), Москва; НПО «РосНИИТМ», Ростов-на-Дону и другие организации). Их деятельность координировало Министерство машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов СССР. С его ликвидацией в 1987 году эти предприятия были переданы оборонным отраслям и попали в подчинение различным главкам.

С ликвидацией Минлегпищемаша была также нарушена координация между составляющими основной технологической цепочки: производство и переработка продукции — производство упаковочных машин и оборудования — производство упаковочных материалов и упаковки — упаковка продукции с применением инновационных технологий и оборудования — реализация продукции — утилизация и переработка отходов упаковки и отходов пищевой продукции.

**Новый этап развития российского упаковочного машиностроения начался в конце 90-х годов прошлого столетия.** Пик создания новых предприятий в России пришелся на 1991—1998-й годы. В этот период было создано свыше 100 предприятий по различным технологическим направлениям, в том числе:

- Для изготовления материалов и упаковки:
  - ПЭТ-тары — 26 предприятий;
  - упаковки из картона и гофрокартона — 14.
- Для фасовки и упаковывания продукции:
  - сыпучих продуктов и материалов — 18 (производительность — от 8 до 120 и 180 уп/мин);
  - штучных пищевых продуктов — 4 (производительность — от 30 до 160 уп/мин);
  - жидких, пастообразных и трудно текучих продуктов и материалов:
    - в полимерные пакеты — 7 (производительность — от 3 до 80 уп/мин);
    - в пластмассовые стаканчики — 11 (производительность: полуавтоматов — от 400 до 800 ст/ч; автоматов — от 1 500 до 4 200 ст/ч);
    - в пакеты PURE-ПАК или TETRA-REX-4 (производительность: полуавтоматов — от 500 до 700 пак/ч; автоматов — от 1 400 до 1 800 пак/час);
    - блистерная упаковка — 4 (производительность — от 400 до 4 800 уп/час);
    - в полимерные банки, флаконы, бутылки, канистры — 10 (производительность — от 600 до 3 000 бут/час).
  - технологические линии, машины и оборудование для розлива и укупоривания газированных напитков, вина, водки, «тихий» жидкостей и др. — 24 (производительность — от 850 до 12 000 бут/час);

- машины упаковочные вакуумные — 24 предприятия;
- машины для групповой упаковки — более 20.

По данным ЗАО «Мосвнешинформ», до 1996 года потребности российского рынка упаковочного оборудования удовлетворялись преимущественно за счет отечественного производства, которое выпускало упаковочные машины, главным образом, на малых предприятиях. Малые и средние предприятия до сих пор производят большую часть отечественной упаковочной техники.

Оптимальные результаты в упаковочном машиностроении России были достигнуты в создании машин для фасовки и упаковывания сыпучих жидких и пастообразных продуктов и материалов, вакуумных упаковочных и термоусадочных машин, машин и оборудования для производства полимерной, картонной и гофрокартонной упаковки. Сейчас существуют машины для нанесения самоклеящихся этикеток, что подтверждается экспертными оценками и теми видами машин и технических решений, которые предприятия экспонируют на выставках. За период с 1995 по 2000 год было изготовлено и внедрено более 17 000 машин — и это только по данным 40 предприятий.

Основные центры, где были представлены производители или поставщики упаковочных машин, оборудования и технологий:

- Москва: 2001 год — 65-85 предприятий; 2003 год — более 170 предприятий; 2010 год — более 276 предприятий.
- Московская область: 2003 год — 25-30; 2010 год — в 24 городах работает более 72 предприятий (включая их филиалы и представительства зарубежных компаний).

В 78 городах России к 2003 году работало более 100 предприятий, к 2010-му — 389, включая их филиалы или представительства зарубежных компаний.

В настоящее время машиностроительными центрами в регионах являются Воронежская область — 17 предприятий (все — в Воронеже), Нижегородская область — 23 предприятия (в Нижнем Новгороде — 21), Республика Татарстан — 12 предприятий (из них 11 — в Казани), Самарская область — 21 предприятие (в Самаре — 14), Саратовская область — 9 предприятий (все в Саратове), Удмуртская республика — 8 предприятий (все в Ижевске), Свердловская область — 26 предприятий (в Екатеринбурге — 25), Челябинская область — 25 предприятий (в Челябинске — 17), Алтайский край — 10 предприятий (в Барнауле — 9), Иркутская область — 9 предприятий (в Иркутске — 8), Красноярский край — 7 предприятий (все в Красноярске), Новосибирская область — 43 предприятия (в Новосибирске — 38), Омская область — 10 предприятий (все — в Омске).

Стремительное развитие упаковочной индустрии в Российской Федерации привело к заполнению рынка многими видами сложных технологий и оборудования. Сегодня Россия насыщена различным по производительности, назначению и качеству упаковочным оборудованием. Широкое проникновение импортных фасовочных автоматов началось в 1996 году (данные ЗАО «Мосвнешинформ»). Поставки этих автоматов осуществлялись как достаточно крупными фирмами, так и индивидуальными предпринимателями, занятыми в «челночном» бизнесе. Одновременно с этим большая часть отечественных производителей поменяла профиль своей деятельности (например, российские производители вакуумных упаковочных машин). После августа 1998 года импорт упаковочной техники в Россию резко сократился. Появились новые отечественные производители. Многие предприятия отметили в 2009 и 2010 году 15—20 лет деятельности.

Динамика развития одного из основных видов упаковочных машин — вертикальных упаковочных машин — приведена в таблице 2. Изменение производительности упаковочных машин вертикального типа для фасовки и упаковывания сыпучих продуктов и материалов в зависимости от размера, дозы и вида пакета происходило вследствие инновационных конструкторских и технологических решений.

Таблица 2  
**Российские производители вертикальных упаковочных машин в 1997—2010 годах**

Наименование предприятия	Достигнутая производительность упаковочных машин, уп/мин																	
	2-8	10-15	15-20	25-30	30-35	35-40	45-50	60-65	70	75	90	95	100-115	120	180			
1. Бестром		+			+	+	+					+	+		+			
2. Бизон						+												
3. ЗИО Воротынский	+		+	+														
4. Ижевский машиностроительный завод				+	+	+												
5. Инженер			+															
6. Интеграл +	+	+				+	+											
7. МиССП				+														
8. НОТИС	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
9. Пакмаш-сервис				+	+	+				+								
10. Прибой	+																	
11. Прибор	+																	
12. ПЭМЗ				+														
13. Русская Трапеза		+	+	+		+	+				+		+					
14. Сигнал-Пак				+		+	+	+		+	+			+				
15. Таурас-Феникс			+		+	+	+											
16. ТЕКО		+	+		+													
17. Термопак		+	+															
18. Точная механика								+										
ИТОГО предприятий:	6	7	8	7	6	5	5	2	2	3	2	2	1	1				

Информация приведена на основе анализа рекламных материалов или паспортов на оборудование указанных предприятий (в анализе не учитывались результаты, достигнутые предприятиями в настоящее время). Указанные предприятия имеют разную линейку машин.

В настоящее время российские предприятия производят оборудование эконом- (производительность до 20-30 упаковок в минуту) и бизнес-класса (производительность до 180 упаковок в минуту и выше).

Лидерами в России в области вертикальных и горизонтальных упаковочных машин являются российские производители — члены Ассоциации «ПАКМАШ»: Бестром (Красногорск), Русская Трапеза (Санкт-Петербург), НОТИС (Бердск), Сигнал-Пак (Екатеринбург), Интеграл+ (Казань) и другие; групповой упаковки — Стеклопак (Орел), Термопак (Москва), ПАКВЕРК (Москва), решения для малого бизнеса — ИПК «Промбиофит» и др.

**Российский рынок упаковочного оборудования приемлемой производительности, качества и цены для формирования первой (потребительской) упаковки стабилизировался.**

Можно сказать, что первая фаза насыщения российского рынка минимально необходимым набором техники сменилась довольно активным расширением ассортимента предлагаемых машин.

Кроме того, на упаковочный рынок России стали приходить фирмы, специализировавшиеся до того на торговой деятельности и ищущие направления для инвестиций в реальное производство или новые разработки.

На российском рынке растет спрос на комплексные технические решения, включающие в себя не только упаковочную машину, производящую первичную упаковку, но и комплекс технологий и машин, позволяющих автоматизировать процесс формирования вторичной и последующих видов упаковки, в

том числе: группирование упакованной продукции, передачу на групповую упаковку, укладку на паллету или поддон, формирование грузовой единицы.

В России сформировался ряд перспективных фирм — членов Ассоциации «ПАКМАШ», работающих в этом техническом направлении: «Мерпаса», «Остпак», группа компаний «Золотой шар», СОЮЗПАК, «Юкам — Груп» и др. Эти фирмы выполняют задачу от разработки проекта до установки и сдачи в эксплуатацию всего комплекса технологических машин и оборудования.

В настоящее время потребителям предлагаются как отдельные машины и оборудование, так и комплексные упаковочные линии, а также комплекс услуг — обучение персонала, шеф-монтажные работы, сервисное и гарантийное обслуживание, другие технические решения.

**С 24 по 27 января 2012 года** в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне состоится 20-я международная специализированная выставка упаковочных технологий и оборудования «Упаковка/УпакиИталия — 2012», где будут представлены машины и оборудование для производства упаковки, упаковочные машины, машины для производства и упаковки кондитерских изделий, упаковочные материалы, тара, вспомогательные упаковочные средства, логистика. В рамках мероприятия пройдет также 15-я международная специализированная выставка пластмасс и каучука «Интерпластика — 2012». Многие из перечисленных выше предприятий примут участие в данной выставке.

Последние несколько лет выставка «Упаковка/УпакиИталия» позиционируется в России как выставка упаковочных технологий и оборудования, что привлекает много посетителей.

На выставке «Упаковка/УпакиИталия — 2012» вводится новый важный сегмент «Печать на упаковке». От участников выставки можно ожидать и других важных решений, например: о подготовке продукции к упаковыванию, о выделении (улавливании) пыли на упаковочном оборудовании, о снятии стати-



ческого электричества, о видах технических решений в области подачи продукции на упаковку, о контроле наличия посторонних включений в упакованной продукции, о технологиях, устройствах и механизмах, позволяющих упростить, улучшить технологический процесс упаковывания, о технологиях и технических решениях, позволяющих увеличить срок хранения упакованной продукции (активная упаковка, упаковка в газовой среде, асептическая упаковка и др.), о транспортных системах, о нанесении информации на упаковку (гибкую и др.), о других важных и эффективных, в том числе комплексных решениях для перерабатывающих, пищевых и упаковывающих предприятий.