



ХРОНОЛОГІЯ РАЗВИТТЯ УПАКОВКИ

Продолжение. Начало в № 5,6, 2006 г.; № 1–6, 2007 г.; № 1–3, 2008 г.; № 1–3, 2009 г.; № 1, 3, 4, 2010 г.; № 2, 5, 2011 г.; № 1, 5, 6, 2012 г.; № 3, 4, 2013 г.

В.Л. Шредер, г. Киев



Рис. 1. Bread Slicer Фредерика Роведдера

После небольшого перерыва редакция продолжает проект «Хронология развития упаковки», где освещаются важнейшие открытия и изобретения в сфере упаковки и хранения продуктов с древнейших времен до наших дней. В этом номере расскажем о развитии упаковки в период, который предшествовал Второй мировой войне.

Упаковка 1927–1940 гг.



Рис. 2. Адольф Рамбольд во время испытания машины Rotapour для упаковки чая в пакетики



Рис. 3. Кофе Sanka в жестяной банке с ключом для открывания

Супермаркеты, универмаги и специализированные магазины изменили в первой половине XX века лицо торговли. Она перешла на продажу упакованных товаров, без которых была невозможна организация ускоренного торгового процесса. В розничной торговле стали использовать новые типы тары и упаковки. Появились лотки из бумажной пульпы для перевозки яиц, групповая картонная упаковка для бутылок «Кока-Колы», прокладки из пергамина (вожечная бумага), металлические тюбики для упаковывания пищи, пакеты Pige-Pak и Perga из парафинированного картона для молока, жестяные банки для пива, консервные банки из белой жести. При этикетировании, а также при изготовлении бумажной и картонной упаковки начали применять декстриновые и поливинилацетатные клеи. Были изобретены первая самоклеящаяся этикетка Kum Kleen, упаковка с использованием растягивающихся пленок из натурального каучука, липкая лента — скотч и многое другое.

ный целлофан стал первой термосвариваемой, относительно устойчивой к воде, непроницаемой к водяным парам гибкой прозрачной полимерной пленкой, что обеспечило ему широкое применение в упаковке. Он длительно сохранял свежими замороженные продукты и придал упакованным товарам невиданные ранее блеск и чистоту, красоту и свежесть.

В 1927 г. американец Фредерик Роведдер (1880–1960) разработал и запатентовал Bread Slicer — машину, которая не только нарезала хлеб, но и заворачивала его в целлофановую пленку (рис. 1). В начале 1930-х гг. в Англии были созданы автоматические машины для заворачивания конфет в целлофановую обертку «дабл-твист». В 1936 г. американец Вальтер Звойер из компании Henry Heide Candy получил патент на вертикальную VFFS-машину Transwar с руковообразователем, трубой для формования, продольными и поперечными сварными губками, которая была предназначена для упаковывания продукции в целлофановую пленку. В 1930-х гг. в Западной Европе и США были созданы также другие машины и линии, которые автоматизировали процессы упаковывания и заворачивания в целлофановую пленку хлеба, конфет, печенья, шоколада, мыла, сигарет и других товаров.

Прозрачная упаковка была идеальной для магазинов самообслуживания, она позволяла осмотреть товар со всех сторон и отобрать его без участия продавца. Продажи модифицирован-



Рис. 4. Жестяная коробка для чая. Компания Mansfield, 1929 г.

ного целлофана между 1928 и 1930 гг. возросли в три раза, а в 1938 г. на целлофан приходилось 10 % продаж и 25 % прибыли компании DuPont.

В 1929 г. сотрудник дрезденской фирмы Teekanne Адольф Рамбольд (1900—1996) разработал чайный пакетик, скрепляемый проволоочной скобой, и упаковочную машину Potradoug для его изготовления. Эта машина фасовала за 1 мин до 35 пакетиков с чаем (рис. 2).

В 1929 г. американская компания White Cap разработала для стеклянных банок крышку Pry-Off, а Anchor Hocking Glass Corp. — крышку Anchor Cap, которая в 1930-х гг. была принята для освоения в СССР под названием СКО (стеклянная консервная обжимная). Также было налажено производство винтовых колпачков (screwcap) для стеклянных бутылок.

Для упаковывания кофе в США использовали вакуумированные жестяные банки, которые снабжали ключом для открывания (рис. 3). Наряду с банками цилиндрической формы было освоено изготовление прямоугольных банок с литографской печатью для кофе и какао.

С 1928 по 1940 гг. большое количество жестяных коробок с литографской печатью было изготовлено в Великобритании. Их использовали для упаковывания табачных изделий, чая, кофе, какао, шоколада, печенья, а также других продуктов и товаров. Эти прекрасные литографированные жестяные коробки стали предметом для коллекционирования и символом Британской империи (рис. 4—5).

В начале 1935 г. американская компания Gottfrid Krueger Brewery впервые стала производить пиво Krueger's Beer в жестяных банках. Их открывали прокалыванием крышки с помощью специального инструмента (рис. 6), патент на который получили в 1935 г. Дьюитт Сэмпсон и Джон Хетерзалл. Пиво Krueger's Finest Beer и Cream Ale в металлических банках впервые стали продавать в г. Ричмонд в Вирджинии. Кроме цилиндрических банок типа flat-top, которые открывали прокалыванием, для пива также использовали банки с коническим верхом, закрываемые кронен-пробками.

В Европе первой пивоварней, выпустившей пиво в жестяной банке, стала небольшая компания Felinfoel из Уэльса. Ее пиво в банках с конусным верхом, закрываемых кронен-пробками, появилось в продаже в марте 1936 г., а в октябре 1937 г. уже 23 английских пивзавода выпускали в жестяных банках более 40 сортов пива (рис. 7).

В 1930 г. швейцарец Фриц Томи-Шаад произвел горчицу Thomy Senf в тубиках, которые до этого времени не использовали для упаковывания пищевых продуктов. Ранее горчицу продавали в открытых керамических горшочках. В 1930-х гг. для укупоривания тубиков с зубной пастой стали использовать бушоны из бакелита.

Американская компания Ex-Cell-O продолжила работы по совершенствованию пакета Pure-Pak и оборудования для его производства. Картон обрабатывали горячим парафином, чтобы сделать влагостойкими его внутреннюю и внешнюю поверхности. Заготовку упаковки вырубали с помощью штампа. Был усовершенствован процесс формования пакетов, разработан способ соединения основания горячим прессованием. Пакеты наполняли молоком, их верхнюю часть сгибали, складывали и закрепляли железными скобами. Выпускали пакеты Pure-Pak вместимостью от 0,24 до 0,95 л. Эти первые упаковки открывали с помощью ножа или ножниц. Затем компания дополнила верхнюю часть пакета специальной крышкой, которая открывала и закрывала выходное отверстие. В дальнейшем верхнюю часть складывали в виде двухскатной крыши, при открытии которой получался сливной носик. Одноразовую упаковку из парафинированных бумажных материалов начали использовать в США также для сметаны, творога, сливочного масла, сливок, мороженого и других молочных продуктов (рис. 8).

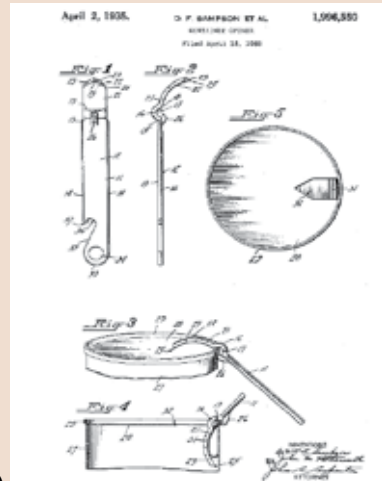
В 1929 г. Гюнтер Мейер-Ягенберг зарегистрировал в Германии и Англии торговую марку Perga для «конического прожиренного пакета» с парафиновым покрытием. 8 ноября 1930 г. он подал заявку на патент Perga Pack (упаковка из водостойкого картона), способ ее получения, а также на оборудование



Рис. 5. Жестяная коробка для бисквита. Компания Huntley, Voorn & Stevens for Huntley & Palmers, 1937 г.



а)



б)

Рис. 6. Пивные банки компании Gottfrid Krueger Brewery (а) и специальный инструмент для их прокалывания (б)



Рис. 7. Пивные банки, закрываемые кронен-пробками



Рис. 8. Банки і пакети із парафінорованих бумажних матеріалів для сметани, творога і мороженого. США, сер. 1930-х гг.



Рис. 9. Патент на упаковку Perga – першу європейську упаковку із парафінорованого картону для напоїв



Рис. 10. Німецькі сіпчечні коробки періоду Третього рейха, 1936–1942 гг.

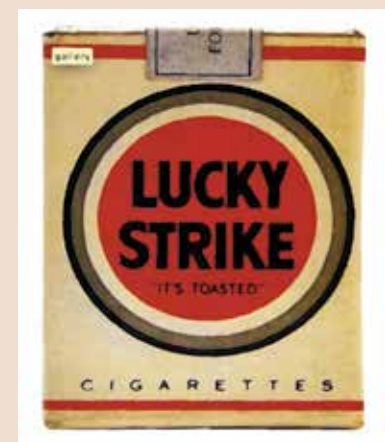


Рис. 11. Пачка сигарет Lucky Strike. Дизайн Раймонда Лоуї, 1940 г.

для її виготовлення. Патент Німеччини № 595935 на нову упаковку був отриманий в 1931 г. (рис. 9).

Основою упаковки Perga Pack було круглим, а верхня частина – квадратною складуючою. В 1932 г. почалося виробництво картонної тары для молока ємністю 200 мл. Perga була першою гнучою упаковкою в Європі і передшественницею сучасних упаковочних систем компаній SIG Combibloc і Tetra Pak.

Для створення фирмового стилю, рекламних плакатів і упаковки своєї продукції відомі фірми – AEG, Henkel, Pelikan, Bahlsen, Norta, Oetker, Vlaupunkt, Maggi, Feldmulle, Manoli – привлекли професійних художників-графіків. В 1930-х гг. оформленні упаковки знову стали доминувати раціональний і економічний «предметний» стиль графічного дизайну, який заклали в 1910-х гг. німецькі і інші західноєвропейські художники. Їх використовували не тільки при створенні рекламних матеріалів, але і при розробці дизайнів упаковки і етикеток.

Займаючись розробкою упаковки помімо своєї основної спеціалізації, європейські художники внесли в її дизайн немало нового. Люціан Бернхард при оформленні упаковки використовував елементи, які повторював в плакатах, постерах і інших рекламних носіях, підкріплюючи ту або іншу торгову марку товару. Людвіг Хольвайн привнес в оформлення упаковки графічні прийоми, які раніше використовував в інших виробленнях плоскостної графіки. Йозеф Маргольд велику увагу надавав формоутворенню, стилізації орнаментів і сдержанній кольоровій гаммі. Фріц Емке надавав перевагу шрифтовим рішенням, застосувавши в дизайні упаковки розроблені ним гарнітури Antiqua, Kursiv, Fraktur. Крім нього, при розробці дизайнів упаковки свої авторські шрифти використовували: Люціан Бернхард (Bernhard Antiqua), Карл Чешка (Olympia Antiqua, Czeschka Antiqua) і інші.

В 1922 г. к влади в Італії, а в 1933 г. – в Німеччині прийшли фашисти. Цей кардинальний поворот в ідеології

повністю змінив графіку етикеток, які поміщали в цих країнах в коробках зі спичками, бутылках з пивом, сигаретних пачках. Зображення і лозунги на упаковці найпоширеніших товарів стали предельно агресивними, расистськими, милитаристськими, підкорюючими свідомість народних мас впливом нацистської пропаганди (рис. 10).

США в період Великої депресії надавали дизайнерам субсидії для створення привлекательних товарів і їх упаковок, які повинні були стимулювати споживчий інтерес до продаваної продукції. Рекламна графіка стала одним з істочків американського дизайну. Поступово під впливом накопленого художниками досвіду створення рекламних ілюстрацій, пошива модної одягу, декорування торгових вітрин склалися нові підходи до створення промислової упаковки, дизайн якої задовольняв вимоги найбільшого числа покупців. Нова естетика походила з цілесобразності і функціональності упаковки, а також використання раціональних, строго утилітарних форм, які породилися властивостями упаковочних матеріалів, використовуваною технологією і машинами. Піонерами «індустріального» дизайну упаковки в США стали в 1930-х гг. дизайнери Едмонт Аренс (1889–1966), Дональд Дескі (1894–1989), Роберт Фостер, Раймонд Лоуї (1893–1986), Вінольд Райс (1886–1953), Уолтер Тіг (1883–1960), Джон Вассос (1898–1985), Норман Геддес (1893–1958), Генрі Дрейфус (1904–1972) і др. Цих людей вважали національними героями, сприяли виходу країни з кризи.

Одною з робіт Раймонда Лоуї, яка отримала світову славу, є упаковка для сигарет Lucky Strike з двохсторонньою етикеткою (рис. 11). При розробці її дизайну Лоуї помітив, що курячі люди – дуже консервативні люди. Тому він не став радикально змінити зовнішній вигляд упаковки, а тільки збільшив розмір букв назви і наніс його на

обе стороны пачки. Этого оказалось достаточно, чтобы компания увеличила продажи своей продукции в несколько раз. Известна работа той поры и дизайнера Эдмонта Аренса – простая и эффектная жестяная литографированная банка для кофе (рис. 12). График Уолтер Тиг стал известен в том числе и благодаря своим дизайнам упаковки фотопленок компаний Agfa и Kodak (рис. 13).

Американский мастер промышленного дизайна Генри Дрейфус практиковал инженерный, рациональный подход к проектированию и внес существенный вклад в прикладную антропологию и эргономику. При проектировании мебели, одежды, телефонных аппаратов и других предметов быта, а также их упаковки он ввел в употребление процентилю – антропометрические стандарты измерений человеческого тела.

Дизайн американской упаковки в 1930-х гг. стал динамичным и агрессивным, воспринимаемым в большей степени на подсознательном уровне, и в то же время он был свидетельством высокого качества упакованного товара. Эффектный дизайн упаковки обеспечивал устойчивый спрос на товары, так как покупатели руководствовались скорее эмоциональными, чем рациональными мотивами.

В СССР вплоть до начала 1930-х гг. дизайн упаковки продолжал оставаться орудием коммунистической пропаганды. Шоколадные изделия в тот период были большой редкостью, поскольку предпочтение отдавалось простым и дешевым – карамели и драже. Уровень полиграфического исполнения упаковки для кондитерской продукции начала 1920-х гг. существенно упал по сравнению с 1912–1914 гг. Бумага и полиграфические краски были низкого качества, и напечатанные изображения часто получались блеклыми, тусклыми и расплывчатыми. Поэтому дизайн в основном выполняли однообразным и одноцветным. Упрощенность дизайна перекрывалась пропагандистскими изображениями и обилием красного цвета. Сюжеты упаковки соответствовали революционной эпохе и идеологии: народные вожаки, партийные

вожди, революционные юбилейные даты. Но, несмотря на «интернационалистические» партийные установки, за пределами центра национальный характер безвестных художников все-таки проявлялся в оформлении даже таких повседневных товаров, как карамель и конфеты (рис. 14).

Постепенно стиль оформления упаковки профессиональными художниками в СССР стал меняться. Это произошло под влиянием деятельности Анастаса Микояна, когда были восстановлены деловые контакты с европейскими странами и США, прерванные после революции 1917 г. К оформлению этикеток и упаковки в 1930-х гг. начали привлекать многих известных художников: Сергея Чехонина, Александра Зеленского, Хоскеля Сандлера, Александра Мандрусова, Константина Юона, Александра Дейнеку, Владимира Конашевича, Петра Лубковского и других. В этот период были разработаны дизайны пачки папирос «Беломорканал» (Андрей Тараканов, 1932 г.), коробки для папирос «Казбек» (Роберт Граббе, 1935 г.), этикеток для «Советского шампанского» (Александр Мандрусов, 1937 г.), для банки со сгущенным молоком (Ираида Фомина, 1939 г.), для водки «Столичная» (Владимир Яковлев, 1938 г.) и другие. Многие из этих дизайнов использовали до конца существования СССР (рис. 15).

В 1930-х гг. в СССР было возобновлено производство парфюмерной и косметической продукции, для которой использовали как упаковку, разработанную еще в 1914–1925 гг. (рис. 16), так и упаковку, созданную на основе более поздних зарубежных образцов. В 1928 г. немецкие химики Вальтер Бок, Эдуард Чункур и Эрих Конрад осуществили сополимеризацию стирола с бутадиеном и получили каучук, известный как Buna® S. В том же году русский и советский химик Сергей Лебедев (1874–1934) разработал метод получения и в 1930 г. освоил промышленное производство синтетического натрий-бутадиенового каучука. В 1930 г. немецкими химиками Эрихом Конрадом, Эдуардом Чункуром и Хельмутом Кляйнером была создана технология производства маслостой-

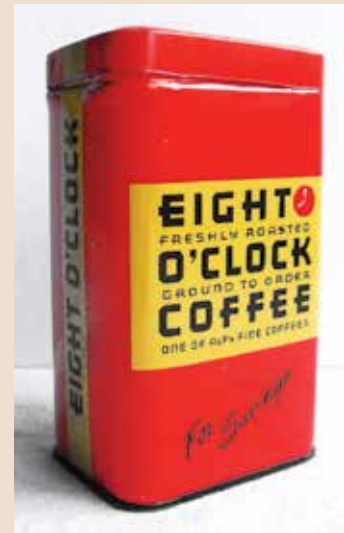


Рис. 12. Жестяная литографированная банка для кофе. Разработана Эдмонтом Аренсом



Рис. 13. Картонные пачки для фотопленки компаний Kodak и Agfa, разработанные Уолтером Тигом



Рис. 14. Обертки для конфет «Селянска» и карамели «Барбарисна» харьковских фабрик, 1930-е гг.



а)



б)

в)



Рис. 15. Упаковка для папирос «Беломорканал» (а), «Советского шампанского» (б) и банки со сгущенным молоком (в)



Рис. 16. Упаковка духов «Красная Москва». Художник Андрей Евсеев, 1925 г.

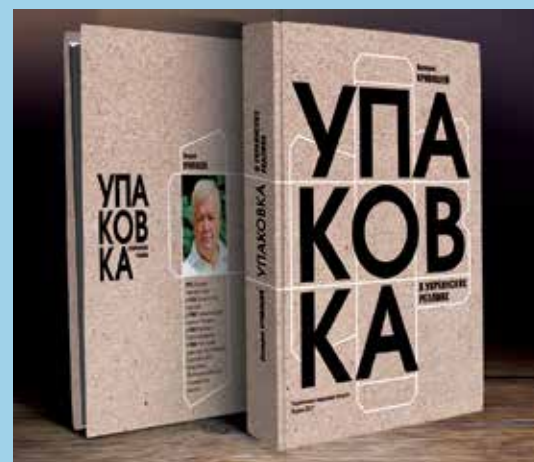


Рис. 17. Коробочка, изготовленная техниками ICI в 1936 г. из первого полученного фунта полиэтилена

кого акрилонитрилбутадиенового каучука NBR, известного под названием Buna® N и с 1938 г. — Perbunan®. В 1929 г. американец Джозеф Патрик синтезировал и получил патент на полисульфидный эластомер Thiokol — первый коммерческий неуглеродородный синтетический каучук. В том же году британцы Эдвард Мерфи и Уилфред Чепман в компании Dunlop изобрели пенорезину (поролон), вспенив латекс натурального каучука. В 1930 г. концерн DuPont освоил промышленное производство нового пластика — композита поливинилхлорида (ПВХ), который разработал американец Уолдо Семон (1898—1999). Из ПВХ каландровым методом начали производить пластифицированную эластичную пленку. В 1932 г. Джулиус Ньюленд и Уоллес Карозерс разработали в компании DuPont технологию получения синтетического каучука — Du Prene (Neoprene®).

В 1933 г. в лаборатории Dow Chemical был открыт поливинилиденхлорид (ПВДХ), который стали производить в 1940 г. ПВДХ нашел применение как барьерный материал, а его сополимеризация с метилметакрилатом и акрилонитрилом позволила получить новые латексные эмульсии, лаки и покрытия. Англичане Эрик Фоссет и Реджинальд Гибсон, сотрудники компании ICI, синтезировали в лабораторных условиях в 1933 г. первые образцы полиэтилена низкой плотности (рис. 17). Промышленное производство полиэтилена было начато в 1939 г.

В 1934 г. Уоллес Карозерс, работая в компании DuPont, синтезировал полиамид 6,6 (нейлон) — один из наиболее коммерчески успешных синтетических полимеров в истории. В 1937 г. немецкий химик Отто Байер открыл процесс полилегирирования диизоцианата. В том же году из диизоцианатов и многоатомных спиртов был получен полиуретан. В 1938 г. другой немецкий химик — Пауль Шлак произвел поликапролактан (полиамид-6). В 1940 г. компания DuPont получила полиакрилонитрил (PAN). Эти достижения химиков привели в середине XX столетия к коренным изменениям в сфере упаковки. ✂



Купуйте нову книгу «Упаковка в украинских реалиях»!

Наприкінці 2017 р. вийшла з друку нова книга Валерія Кривошея «Упаковка в українських реаліях».

Ця книга — про минуле, сучасне та майбутнє української пакувальної індустрії. У ній дивним чином переплітаються історичні факти, реальні події та суха статистика з історією створення й розвитку українських компаній, університетів і наукових центрів. Тут же — цікаві оповіді про фахівців, які створили сучасні виробництва пакувальної продукції. У ній згадано понад 200 професіоналів, гідних того, щоб їх імена хоча б таким чином були вкравдані в історичний літопис української упаковки.

Книгу написано від першої особи — автором, який прожив майже 50-річне професійне життя «в упаковці й разом з упаковкою». Вона системно, логічно та послідовно розповідає про розвиток української пакувальної індустрії, повний еволюційних, а частіше — революційних кроків.

На думку автора, книга буде цікавою й корисною як професіоналам, так і звичайним споживачам продукції в упаковці. Вона ознайомлює, навчає й допомагає краще побачити в упаковці помічника та друга.

Книгу Валерія Кривошея «Упаковка в українських реаліях» можна замовити в редакції журналу «Упаковка»: 02002, Україна, м. Київ, вул. Є. Сверстюка, 11; тел. 044 517 2323, 044 517 2383; e-mail: upakjour@ukr.net; upakjour@nbi.com.ua.

ІАЦ «Упаковка»