



Одні і ті ж аспекти історії розвитку пакування

Начало в № 5–6 2006 г.; № 1–6 2007 г.; № 1–3 2008 г.; № 1–3, 5, 6 2009 г.; № 1, 3, 4, 6 2010 г.

В.Л. Шредер, г. Киев

Продолжается наш проект «Хронология развития упаковки», где освещаются важнейшие открытия и изобретения в сфере упаковки, хранения и сбережения продуктов с древнейших времен до наших дней. В данном номере журнала хронологическая таблица относится к 90-м гг. XIX в., времени освоения производства алюминиевой фольги для упаковывания пищевых продуктов, появления упаковочных машин и первых торговых автоматов.

Упаковка 90-х гг. XIX в.

В 90-х гг. продолжалось развитие производства упакованных пищевых продуктов. В 1897 г. потребление шоколадных изделий в Европе превысило 100 млн фунтов в год, при этом в Англии было употреблено свыше 36 млн фунтов шоколада. В США к 1897 г. производство шоколада достигло 24 млн фунтов в год и его продолжали интенсивно наращивать. Промышленники Милтон Херши, Отто Шолленбер, Лео Хиршфилд и другие внесли многочисленные новшества в упаковку для шоколадных изделий. В 1890 г. впервые печенье Uneda стали упаковывать в бумажные пакеты, исключив его повторное взвешивание при продаже. В США в 1895 г. врач Джон Келлог изобрел пшеничные хлопья, а в 1898 г. его брат Уильям — кукурузные хлопья. Хлопья упаковывали в картонные коробки с напечатанными надписями и рисунками, что способствовало продажам продукции. В 1893 г. Генри Перки изобрел технологию и оборудование для производства особой пшеничной крупы — перловки, которую начали фасовать в бумажные пакеты. В этом же году Калед Брэдхем разработал рецепт напитка Brad's Drink, который в 1898 г. переименовали в Pepsi-Cola, а с 1904 г. стали продавать в бутылках. В России в 1894 г. была введена 4-я государственная монополия, которая предусматривала контроль за качеством, упаковкой и маркировкой водки (ранее продаваемой как «хлебное вино»).

Большие изменения происходили в торговле, где расширялась сеть универсальных магазинов. В 1894 г. в Великобритании Майкл Маркс и Том Спенсер основали сеть универсамов Marks and Spencer, где товары предлагали по твердым низким ценам и отпускали их

покупателям упакованными. В США Томас Адамс организовал продажу упакованной жевательной резинки «Тутти-Фрутти» в метро Нью-Йорка с помощью торговых автоматов.

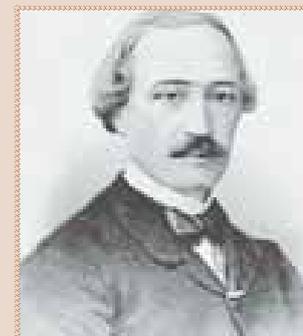
В 1894 г. французский священнослужитель Марсель Одифрен изобрел первую автоматическую холодильную машину с герметичным контуром. В 1894–1908 гг. Одифрен получил патенты Германии, США и других стран на холодильные устройства, в которых предусматривалось использование электрического привода, что дало толчок разработке бытовых компрессионных холодильников. В 1888 г. компания Armour & Co впервые поставила замороженную говядину из Чикаго во Флориду и апельсины из Флориды в Нью-Йорк в вагоне с холодильной машиной. В России машинное охлаждение впервые применили в Астрахани, где в 1888 г. были оборудованы холодильная баржа и склад для хранения замороженной рыбы. Позднее холодильные склады строились в Петровске, а также на реках Куре и Волге. В 1895 г. в Белгороде был построен первый в России холодильник для хранения яиц и тушек птицы.

В 1889 г. в России были разработаны и применены железнодорожные контейнеры — стандартные ящики для перевозки грузов, а в 1891 г. в США — фанерные деревянные ящики, армированные проволокой. Производство мешков и другой тканой упаковки было интенсифицировано в 1889 г. с разработкой компанией Singer первой электрической швейной машинки с непрерывным стежком.

В 90-х гг. XIX в. на Чикагских мясобойнях были впервые задействованы автоматические линии для изготовления жестяных банок. К 1890 г. их



Бумажный пакет с плоским дном и плиссированными сторонами, который изобрел в 1883 г. Чарльз Стиуэлл



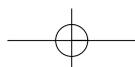
Карл Иозеф Байер (1847–1904), химик австрийского происхождения, работавший в России, где он изобрел эффективный способ получения из бокситов глинозема — чистого оксида алюминия

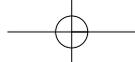


Картонная коробочка для табака, обклеенная бумагой с печатью, российской табачной фабрики «Асмолов и Ко». Конец XIX в.



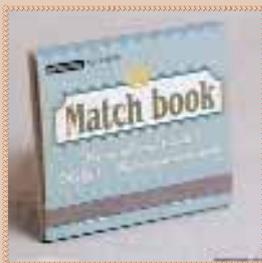
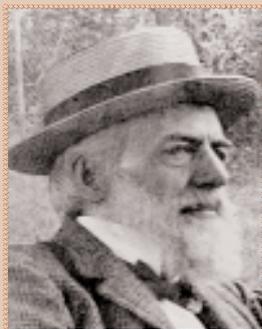
Картонная коробочка для перьев, обклеенная бумагой с печатью, выпущенная в России фирмой D. LEONARDT & Co





РАЗОМ З ВИРОБНИКАМИ І СПОЖИВАЧАМИ

історія_упаковка



Джошуа Пусси (1842–1906), американський адвокат і изобретатель. Обладатель 36 патентів на изобретения. В 1889 г. Пусси разработал картонные спичечные книжечки — paper matchbook, совместив спички с их упаковкой, и в 1892 г. получил патент на это изобретение. Производство спичечных книжечек было освоено в 1894 г. компанией Diamond Match



В 1896 г. Лео Хириффилд произвел первые американские конфеты «Тутси Ролл», которые были завернуты в бумагу «в перекрутку» — дабл твист

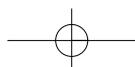


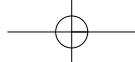
Томас Адамс (1818–1905), американский предприниматель, который разработал и наладил производство жевательной резинки. В 1888 г. Адамс в метро Нью-Йорка организовал продажу упакованной жевательной резинки «Тутти-Фрутти» с помощью торговых автоматов

производительность увеличилась до 2,5 тыс. банок в час, а в 1900 г. — до 10 тыс. банок в час. Макс Амс разработал оборудование для производства безопасных консервных цилиндрических банок с двойным паяным швом и прокладкой. В 1888 г. шведский инженер Александр Лагерман создал автоматическую машину непрерывного действия для упаковывания спичек, а в 1890 г. американец Бернхард Барон изобрел машину для изготовления сигарет. В 1895 г. в США Джордж Брунелл создал машину для изготовления бумажного упаковочного витого шпагата — paper-twine machine.

В 1883 г. американский изобретатель Чарльз Стиуэлл разработал конструкцию бумажного пакета с плоским дном и плиссированными сторонами, а также создал машину для изготовления этого пакета. С конца 80 гг. XIX в. Self-Opening-Sack (S.O.S. — пакеты) стали применять для покупок в универсальных магазинах и широко используют их сегодня. В 1888 г. английская фирма Robinson получила патент на бумажные коробочки — pill boxes — для таблеток, а американец Марвин Стоун — на трубочку для коктейля, изготовленную из восковой бумаги. В 1892 г. Вашингтон Уоррингтон Шеффилд предложил упаковывать зубную пасту в металлические тюбики, и в 1895 г. зубная паста в тюбиках поступила в продажу в США. Американский адвокат Джошуа Пусси в 1889 г. разработал картонные спичечные книжечки и в 1892 г. получил на них патент. Производство спичечных книжечек было освоено в 1894 г. Diamond Match Company. В 1889 г. англичанин Дэн Райлэндс получил патент на резьбовую крышку для укупоривания бутылок, а в 1890 г. американец Джон Смит — на способ изготовления пробок путем их прессования из измельченных и агломерованных кусочков коры пробкового дуба. В 1891 г. американец ирландского происхождения Уильям Пейнтер разработал корончатый колпачек (кронен-пробку) и в 1892 г. получил на него патент. Для его производства в 1893 г. была основана Crown Cork and Seal Company — ныне один из основных производителей на мировом рынке укупорочных средств. В 90-х гг. XIX в. появились новые способы нанесения печати, которые впо-

следствии стали доминировать в упаковочной индустрии. В 1890 г. была сконструирована машина для анилиновой (флексографской) печати с использованием гибких резиновых печатных форм. С ее помощью начали производить бумажные пакеты с маркировкой. Карел Клич вместе с Самюэлем Фосеттом в 1895 г. разработал технологию растровой рагельной глубокой печати — фототипию («фото-тинто» или «рото-тинто»). Новый способ цветной печати, который использовали для печатания защищенных от подделок денежных знаков и ценных бумаг, изобрел Иван Иванович Орлов. Изобретатели Льюис Леви и Макс Леви получили один из первых патентов на стеклянный экран для создания полустоновых изображений. Были зарегистрированы первые патенты на устройства для этикетирования стеклянных бутылок. Многокрасочные этикетки стали выполнять в стиле модерн с помощью хромолитографии, цинкографии, «фото-тинто», шелкотрафаретной печати, бронзирования, плоского и рельефного тиснения под золото. Компания Tompson & Norris освоила производство гофрокартона и тары из него сначала в США, а затем в Англии (1883 г.), Германии (1886 г.), Франции (1888 г.) и других странах мира. Эта компания внедрила в производство гофрокартона установки для гофрирования, прессы, паровые нагреватели, конвективные сушилки и другое оборудование. В 1895 г. американец Джефферсон Феррес построил в компании Sefton Manufacturing первый гофроагрегат непрерывного действия. В Российской империи первые фабрики, которые выпускали тару из гофрокартона, открылись в Санкт-Петербурге (1907 г.) и Одессе (1913 г.). В 1890-х гг. в США были разработаны конструкции пресс-выдувных машин, позволившие наладить производство широкогорлых стеклянных банок для консервной промышленности. Во Франции Клод Буше создал механизированное производство стеклянной тары de Saône-et-Loire. В 1888 г. в швейцарском городе Нойхаузене был введен в действие первый в Европе алюминиевый завод, работающий по технологии Холла и Эру. Для обеспечения электроэнергией его





упаковка_історія

разместили рядом с гидроэлектростанцией у Рейнского водопада. В том же году работавший в России австрийский химик Карл Иозеф Байер получил патент на способ производства чистой окиси алюминия — глинозема. С внедрением процессов Холла — Эру

и Байера цены на алюминий уменьшились в 5 раз по сравнению с 50-ми гг. XIX в. Эти новации позволили применить алюминий для изготовления фольги, ленты, консервных банок, лотков и разнообразных укупорочных средств.

<i>Дата, место действия</i>	<i>Изобретение, открытие, новация</i>
1888 г., Россия	Австрийский химик Карл Иозеф Байер (1847–1904), работая в России, разработал способ производства алюминия из его окиси и получил на него российский патент
1888 г., Швеция	Александр Лагерман (1836–1904) создал автоматическую машину непрерывного действия для упаковывания спичек
1888 г., США	Компания Armour & Co впервые поставила замороженную говядину из Чикаго во Флориду и апельсины из Флориды в Нью-Йорк в вагоне с холодильной машиной
1888 г., США	Томас Адамс (1818–1905) организовал продажу упакованной жевательной резинки «Тутти-Фрутти» в метро Нью-Йорка с помощью торговых автоматов
1888 г., США	Марвин Стоун получил патент на трубочку для коктейля, изготовленную из вошеной бумаги
1888 г., Швейцария	Густав Навилле, Петр Эмиль Хубер и другие ввели в действие в г. Нойхаузене первый в Европе алюминиевый завод, работающий по технологии Холла — Эру
1888 г., США	Макс Амс разработал оборудование для производства безопасных консервных цилиндрических банок с двойным паяным швом и прокладкой
1889 г., США	Компания Singer создала первую электрическую швейную машинку с непрерывным стежком
1889 г., Россия	Было создано Товарищество Кузнецова, крупнейшее объединение частных фарфоровых заводов России
1889 г., Россия	Были разработаны и применены железнодорожные контейнеры — стандартные ящики для перевозки грузов
1889 г., Англия	Дэн Райлэндс (1850–1923) получил патент на резьбовую крышку для укупоривания бутылок
1890 г., Англия	Компания Robinson получила патент на бумажные коробочки — pill boxes — для таблеток
1890 г., Германия	Был разработан процесс термоформования игрушек и футляров из нитратов целлюлозы
1890 г., США	Бернхард Барон (1850–1929) изобрел машину для изготовления сигарет
1890 г., Англия	Был выдан патент на машину для анилиновой (флексграфской) печати с несколькими резиновыми печатными формами, размещенными вокруг одного печатного цилиндра
1890 г., США	Джон Смит разработал способ изготовления пробок путем их прессования из измельченных и агломерованных кусочков коры. Внедрение этой технологии расширило сферу использования корковых пробок
1890 г., Россия	Иван Иванович Орлов (1861–1928) разработал новый способ цветной печати, который использовали для печатания денежных знаков и ценных бумаг
Около 1890 г., США	Были созданы и установлены на Чикагских мясобойнях автоматические линии для изготовления жестяных банок
1890 г., Россия	Макс Вольф изобрел металлическую спиральную разъемную молнию и получил на нее патент
Около 1890 г., США, Европа	Многокрасочные этикетки начали изготавливать с помощью хромографии, цинкографии, «фото-тинто», шелкотрафаретной печати, используя бронзирование, плоское и рельефное тиснение под золото
Около 1890 г., США, Англия	Для производства деколей и этикеток стали использоваться трафаретные печатные формы на основе хромированного желатина



Жестяная коробка для печенья, изготовленная в 1892 г. английской компанией Mansfield



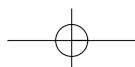
Уильям Пейнтер (1838–1906), американский изобретатель, автор более 80 патентов, в том числе на колпачки и открывалки для бутылок, машины для укупоривания бутылок, устройства для фальцевания бумаги. В 1891 г. он разработал корончатый колпачок (кронен-пробку) и получил на него в 1892 г. патент

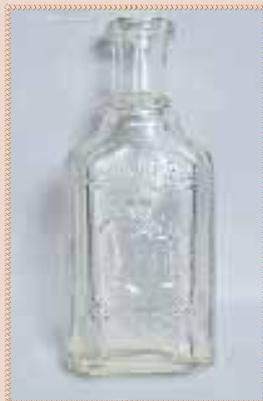
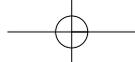


Бутылки с виски «Маккинли», изготовленные в 1896–1897 гг. для полярной экспедиции Э. Шеклтона и обнаруженные в 2006 г. в Антарктиде



Английская стеклянная бутылка для молока 1890-х гг. с уплотнительной крышкой, закрываемой с помощью рычажного затвора

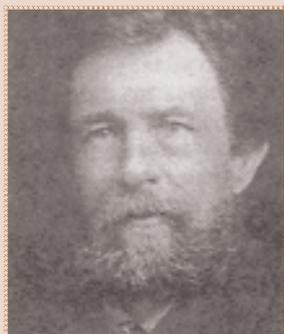




Флакон для парфюмерных продуктов российской фирмы «Брокеръ и Ко» с гербом великой княгини Марии Александровны. Конец XIX в.



Калеб Брэдхем (1867–1934), создавший в 1893 г. напиток, который в 1898 г. переименовали в Pepsi-Cola и с 1904 г. стали продавать в стеклянных бутылках



Иван Иванович Орлов (1861–1928), создавший в 1890 г. оборудование для однопрогонной многокрасочной печати (так называемая орловская печать), используемой для защиты от подделок денежных знаков и ценных бумаг



Устройство для этикетирования стеклянных бутылок конца XIX в.

Дата, место действия	Изобретение, открытие, новация
Около 1890г., США, Европа	Этикетки и рекламные плакаты стали выполнять в стиле модерн
1891 г., США	Были изготовлены первые фанерные деревянные ящики, армированные проволокой
1891 г., Франция	Габриель Липпманн (1845–1921) разработал новый способ цветной фотографии, основанный на использовании интерференции света
1891 г., США	Леонард Уайткомб Джадсон (1844–1909) получил патент на застежку «молнию». В 1914 г. Гидеон Зундбек (1880–1954) улучшил это изобретение и придал «молнии» современный вид
1891 г., США	Уильям Пейнтер (1838–1906) изобрел корончатый колпачок (кронен-пробку) и в 1892 г. его запатентовал. Для производства кронен-пробок была основана компания Crown Cork & Seal
1892 г., Англия	Чарльз Фредерик Кросс (1855–1935), Эдуард Джон Беван (1856–1921) и Клейтон Бидл разработали способ получения ацетилцеллюлозы и в 1894 г. получили патент на процесс ее производства
1892 г., Шотландия	Джеймс Дьюар (1842–1923) изобрел изотермический вакуумированный сосуд — термос. Его производство освоили в 1906 г. немецкие стеклоделы Рейнгольд Бергер и Альберт Ашенбреннер
1892 г., США	Были разработаны конструкции пресс-выдувных машин, которые дали возможность наладить производство широкогорлых стеклянных банок для консервной промышленности
1892 г., Англия	Вашингтон Уортингтон Шеффилд предложил упаковывать зубную пасту в металлические тюбики. В 1895 г. Colgate-Palmolive начала промышленное производство зубной пасты в металлических тюбиках
1892 г., США	Джошуа Пусси (1842–1906) получил патент на картонные спичечные книжечки, производство которых было освоено в 1894 г. Diamond Match Company
1893 г., США	Изобретатели Льюис Леви (1846–1919) и Макс Леви (1857–1926) получили один из первых патентов на стеклянный экран для создания полутонных изображений
1893 г., США	Калеб Брэдхем (1867–1934) разработал рецепт напитка Brad's Drink, который в 1898 г. переименовали в Pepsi-Cola, а с 1904 г. стали продавать в бутылках
1893 г., США	Генри Перки (1843–1906) изобрел технологию и оборудование для производства особой пшеничной крупы — перловки
1894 г., Россия	Были введены 4-я государственная монополия (действовала до 1904 г.) и контроль за качеством, упаковкой и маркировкой водки
1894 г., США	Поясные картонные коробки Генри Манселла Смита начали использоваться для почтовых отправлений
1894 г., Великобритания	Майкл Маркс (1859–1907) и Том Спенсер (1851–1905) основали сеть универмагов Marks and Spencer, где товары предлагали по твердым низким ценам и отпускали покупателям упакованными
1894 г., Франция	Марсель Одифрен изобрел первую автоматическую холодильную машину с герметичным контуром
1894–1898 гг., Франция	Клод Буше (1842–1913) создал механизированное производство стеклянной тары de Saône-et-Loire
1895 г., США	Джон Келлог (1852–1943) изобрел пшеничные хлопья, а в 1898 г. его брат Уильям (1860–1951) — кукурузные хлопья. С начала 90-х гг. XIX в. хлопья фасовали в картонные коробки, что способствовало их продажам
1895 г., Англия	Карел Клич (1841–1926) вместе с Самюэлем Фосеттом разработал технологию растровой рапельной глубокой печати — фототипию («фото-тинто» или «рото-тинто»)
1895 г., США	Джефферсон Феррес, работая в Sefton Manufacturing Company, построил первую комбинированную машину непрерывного действия для производства гофрокартона
1895 г., Германия	Был выдан один из первых патентов на устройство для этикетирования стеклянных бутылок
1895 г., США	Джордж Брунелл получил патент на машину для изготовления бумажного витого шпагата — paper-twine machine

