

УДК 655.3.026.25

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕТИКЕТКОВО-ПАКУВАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

О. Л. Благодір, Т. В. Розум, О. П. Сокол
*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056, Україна*

Проведено аналіз ринку пакувальних матеріалів України, розроблено класифікацію видів паковань за певними ознаками: призначення, матеріал, склад, конструкція, технологія виробництва. Відповідно до класифікації узагальнено види етикеток за матеріалами, способами нанесення на виріб, формою, надійністю та призначенням. Згідно з анкетними даними друкарень в Україні виділено основні способи друку великих і малих накладів пакувальних матеріалів, а також найважливіші задруковувані матеріали, використовувані для виготовлення етикеток та паковань.

Ключові слова: пакування, етикетка, матеріали, способи друку.

Постановка проблеми. Невід’ємною частиною продовольчих і непродовольчих товарів є упаковка: вона забезпечує зберігання, дотримання санітарних і естетичних вимог, норм, зручність продажу й користування, сприяє конкурентоспроможності продукції, захищає права товаровиробника і споживача на ринку. Пакування має неабияке значення для виробників товарів, значною мірою впливаючи на вибір потенційного покупця. Зовнішній вигляд його визначається передусім поліграфічним оформленням, а надійність та безпечність — властивостями матеріалів, що використовуються при виготовленні.

Ринок етикетково-пакувальної продукції в Україні в останні роки стрімко зростає й продовжує розвиватися [1], збільшується кількість пакувальних матеріалів і, відповідно, технологій для нанесення зображення на них. Насичення ринку новітніми устаткуванням і обладнанням, засобами і методами продукування етикетково-пакувальної продукції потребує ґрунтовної систематизації для визначення місця технологій друкування етикетково-пакувальної продукції в сучасному видавничо-поліграфічному комплексі України.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивченню ринку етикетково-пакувальної продукції приурочена значна кількість праць, у яких відображаються різні напрями розвитку цієї сфери. Сучасний стан розвитку пакувальної продукції в Україні частково висвітлено в [2–4]. У роботі [2] досліджено динаміку виробництва та споживання тари з паперу й картону, а також розкрито сучасну ситуацію забезпечення сировиною целюлозно-паперової промислової галузі України. Тенденції та напрями розвитку пакувальної промисловості, аналіз провідних виробників на ринку гнучкої упаковки, традиційні технології друку на гнучких полімерних матеріалах, місце України серед європейських виробників гнучкої упаковки — ці теми порушено в [3–4]. У дослідженнях [2–4] відображено актуальну проблематику й перспективи розвитку пакувальної галузі, що підтверджує необхідність систематизації видів етикетково-паку-

вальної продукції, технологій друку, матеріалів і обладнання, які використовуються в Україні.

Мета статті. Проаналізувати сучасний стан і тенденції розвитку етикетково-пакувальної продукції в Україні та розробити класифікацію видів пакувань і етикеток. Визначити основні способи друку пакувальних матеріалів, а також встановити задрукувані матеріали, найпоширеніші для виготовлення етикетково-пакувальної продукції на українському ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. З урахуванням аналізу фахової науково-технічної літератури [5–8] розроблено класифікацію видів пакувань (рис. 1) за певними ознаками:

- призначення;
- матеріал;
- склад;
- конструкція;
- технологія виробництва.

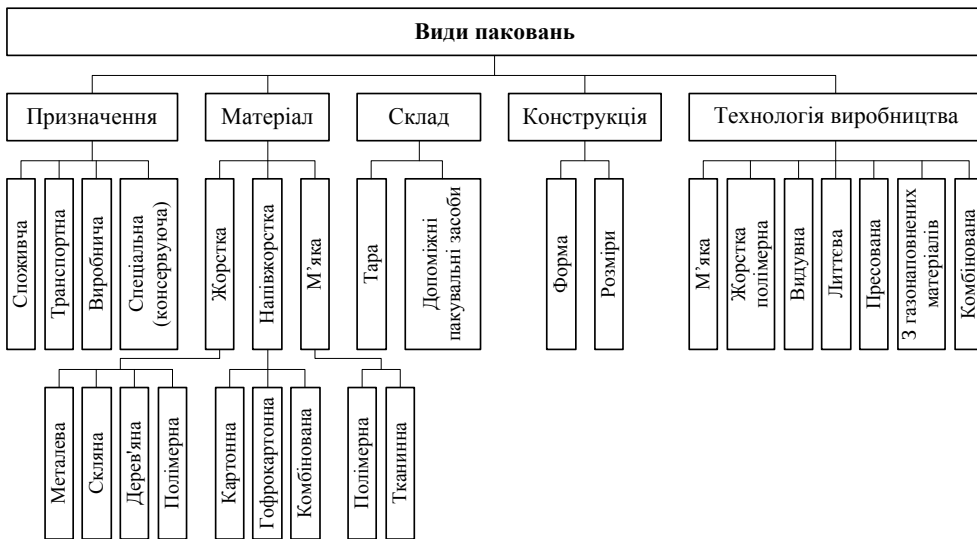


Рис. 1. Узагальнена класифікація упакування

Окрім самих пакувань, неабияке значення в процесі маркування видань має етикетка — вона здатна збільшити цінність товару. Саме етикетка стає важливим засобом на ринку реклами, відображення бренду і, як наслідок, підвищує обсяги продажу. Вона охоплює щораз більший обсяг інформації відповідно до вимог логістики й нормативних актів, забезпечує захист від підробок. Аналогічні властивості стосуються й м'яких видів пакувань, де не використовуються етикетки.

Етикетки для пакувань умовно можна поділити на: самоклеїні, з застосуванням клею, термозбіжні тощо. Для глибшого розуміння специфіки поліграфічного оформлення етикетково-пакувальної продукції розглянемо основні матеріали, використовувані в процесі виробництва цієї продукції.

Існує широке різноманіття витратних матеріалів — паперу, фарби, полімерів тощо, що використовуються для виробництва етикеток. Беручи за основу [5, 8], основні види етикеткової продукції відтворимо на рис. 2. Стисло подамо характеристику найпоширеніших на сьогодні способів нанесення етикеток на вироби.

- Самоклеїні етикетки — можуть бути надруковані на широкому різноманітті основ, а також застосовуються для маркування безлічі видів пакувань.

- Сухі етикетки — можливе виготовлення з паперу чи плівки, потребують застосування клею для маркування продукції. Головно використовуються для маркування пивних пляшок, безалкогольних напоїв, парфумерії, а також як консервні етикетки.

- Етикетки, нанесені за технологією In-Mold Labeling (IML), — наносяться на виріб усередині машини шляхом взаємного припаювання виробу та етикетки. У результаті такого процесу етикетка й пакування виглядають єдиним цілим.

- Термозбіжні етикетки щільно обтягують поверхню виробу будь-якої форми і матеріалу та мають високі захисні властивості (захист від УФ-променів, від підробки тощо). Крім того, завдяки контр-друку (друку на звороті) зображення на такій етикетці не стирається й не бруднить шкіру.

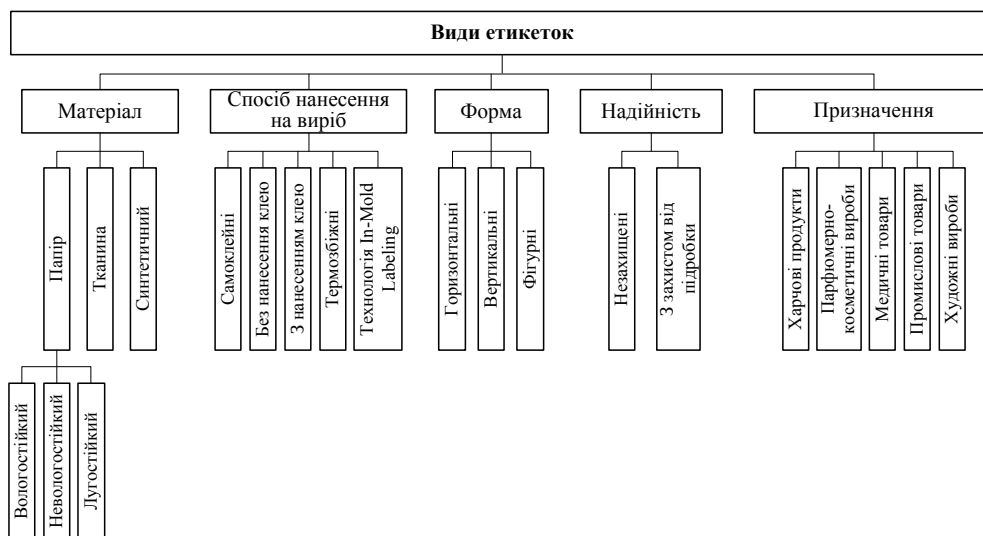


Рис. 2. Узагальнена класифікація видів етикеток

Для визначення тенденцій розвитку способів друку та матеріалів етикетково-пакувальної продукції в Україні було використано анкетні дані друкарень (з їх дозволу), зібрані редакцією «Да Вінчі» впродовж підготовки довідника «Поліграфія України 2014–2015» та додатку до нього «Поліграфія упаковки» [9]. За результатами опрацювання 307 анкет встановлено стан способів друку, матеріалів і технологій виробництва етикетково-пакувальної продукції.

Проведене дослідження підтвердило, що найпоширенішим способом друку на етикетково-пакувальній продукції є флексографічний (рис. 3). Його частка на ринку складає близько 50%. Передбачуваними виявилися й результати щодо значної частки плоского офсетного друку — 33%. Трафаретний спосіб друку також розвивається в галузі виробництва етикеток, становлячи приблизно 10%. Для друку на пакуваннях невеликих накладів 6% підприємств використовують цифровий спосіб. Іншим провідним способом друку на етикетково-пакувальній продукції є глибокий, водночас дорожнеча обладнання та економічна ефективність лише на продукції великих накладів обумовлюють його низьку частку на українському ринку — 3%.

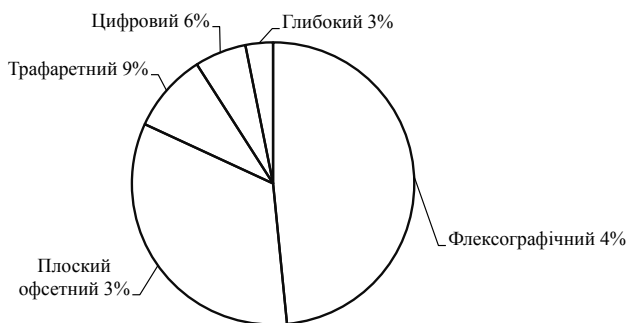


Рис. 3. Розподіл способів друку етикетково-пакувальної продукції на українському ринку

Стосовно основних матеріалів, використовуваних для виготовлення етикеток і пакувань, більшість виробників надає перевагу матеріалам невосувальним (рис. 4), що зумовлює використання флексографічного способу друку. Наприклад, частка поліетилену на українському ринку етикетково-пакувальних матеріалів склала понад 28%, поліпропілену — 15,5%, фольги та пластику — близько 4%. Серед найбільш використовуваних восувальних матеріалів виділено: папір — 20%, картон — понад 19%, гофрокартон — приблизно 9%.

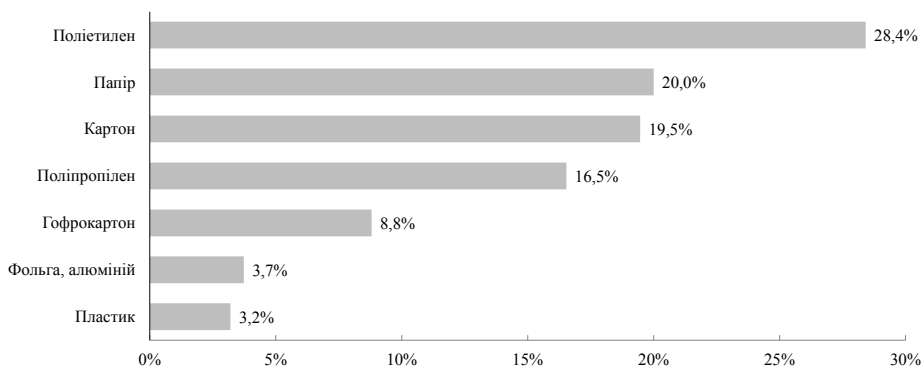


Рис. 4. Матеріали, використовувані для виготовлення етикеток і пакувань

Згідно з анкетними даними вдалося з'ясувати, що підприємства, які займаються друком етикетково-пакувальної продукції, зосереджені головню в індустріально розвинених регіонах України, а саме в Києві, Харкові, Дніпропетровську та Львові.

Висновки. Проведена систематизація українського ринку технологій виробництва етикетково-пакувальної продукції відображає домінування флексографічного й офсетного способів друку. Широке використання відповідних технологій пов'язане з попитом друку на невсотувальних, картонних і паперових матеріалах. Окрім того, спостерігається зростання частки цифрового способу друку, який підприємства використовують для друкування продукції невеликих накладів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Савченко Е. Полиграфия Украины. Современное состояние, перспективы развития / Е. Савченко, Е. Величко // Полиграфия : производ.-техн. журнал. — 2013. — № 4. — С. 22–24.
2. Куделіна А. М. Ринок споживчої тари з паперу та картону в Україні та можливі методи його структурування [Електронний ресурс] / А. М. Куделіна // Товарознавство та інновації. — 2013. — № 2. — Режим доступу : irbis-nbuv.gov.ua/cgi.../cgiirbis_64.exe?...2...2013_5...
3. Воскобаєва О. В. Ринок гнучкої упаковки: основні тенденції розвитку / О. В. Воскобаєва, Д. М. Федан // Науковий вісник Херсонського державного університету. — 2013. — № 1. — С. 40–42. — (Серія «Економічні науки»).
4. Тенденции рынка гибкой упаковки // Мир упаковки. — 2014. — № 3 (97).
5. Emblem A. Packaging technology: Fundamentals, materials and processes by Anne Emblem, Henry Emblem / A. Emblem, H. Emblem. — Cambridge : Woodhead Publishing Ltd, 2012. — 600 p.
6. Кривошей В. Сьогодення та майбутнє упаковки в Україні (стан та шляхи вдосконалення) / В. Кривошей // Упаковка : журнал для виробників та споживачів тари і упаковки. — 2006. — № 1. — С. 22–26.
7. Регей І. Оцінка ефективності використання пакувальних матеріалів (на прикладі виробництва споживчого картонного пакування) / І. Регей, О. Млинко // Упаковка : журнал для виробників та споживачів тари і упаковки. — 2012. — № 1. — С. 34–36.
8. Гудилин Д. Классификация тары и упаковки / Д. Гудилин // Мир этикетки. — 2002. — № 3. — С. 39–44.
9. Полиграфия упаковки 2014–2015 : приложение к справочнику «Полиграфия Украины» / [ред.-сост.: Марченко Л., Ивженко Е.]. — К. : Карбон-Сервис, 2014. — № 3.

REFERENCES

1. Savchenko E. and Velychko E. (2013), Polygraphy of Ukraine. Modern condition, perspectives of development, Polygraphy, No. 2, pp. 22–24.
2. Kudelina A. (2013), The market of consumer paper and cardboard packing in Ukraine and the possible methods of its structuring, Science of commodities and innovations, No. 2.
3. Voskobajeva O. and Fedan D. (2013), The market of flexible packing: the main tendencies of development, The KhSU Scientific Gerald, Economic Sciences series, No. 1, pp. 40–42.
4. Tendencies of the flexible packing market (2014), World of Packing, Vol. 97, No. 3.

5. Emblem A. and Emblem H. (2012), Packaging technology: Fundamentals, materials and processes, Woodhead Publishing Ltd, Cambridge.
6. Kryvoshej V. (2006), Today and future packing in Ukraine (condition and ways of improvement), Packing. Journal for manufacturers and consumers of packaging, No. 1, pp. 22–26.
7. Reghej I. and Mlynko O. (2012), Evaluation of the effectiveness of the packing materials using (based on manufacturing of the consumer cardboard packing), Packing. Journal for manufacturers and consumers of packaging, No.1, pp. 34–36.
8. Gudilin D. (2002), Classification of packaging, World of Labeling, No. 3, pp. 39–44.
9. Marchenko L. and Ivzhenko E. (Ed.), Polygraphy of packing (2014–2015), Polygraphy of Ukraine supplement, Carbon-Service, No. 3.

SYSTEMATIZATION OF THE LABELING AND PACKAGING PRODUCTION TECHNOLOGIES IN UKRAINE

O. L. Blahodir, T. V. Rozum, O. P. Sokol
*National Technical University of Ukraine
«Kyiv Polytechnic Institute»
37, Prosp. Peremohy, Kyiv, 03056, Ukraine
reprografy15@gmail.com*

The analysis of the Ukrainian packaging materials market has been conducted. The packaging type classification has been developed on the basis of the following characteristics: function, material, composition, construction, production technology. The label types have been classified by materials, methods of applying to the product, shape, reliability and function. The main printing methods both for large and small runs have been highlighted and most used printed materials for labeling and packaging products have been accented based on a printing house personal data.

Keywords: *packaging, label, materials, printing methods.*

Стаття надійшла до редакції 28.12.2014.

Received 28.12.2014.