

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

науково-практичного семінару  
«Рекламна поліграфія.  
Нові тенденції та перспективи»

Київ – 2017

Організаційний комітет:

Голова — Петро Киричок, д.т.н., професор, проректор  
з науково-педагогічної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Володимир Баглай — генеральний директор  
Банкотно-монетного двору НБУ  
Олена Величко — д.т.н., професор, зав. кафедри репрографії  
ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Світлана Гавенко — д.т.н., професор,  
зав. кафедри, Українська академія друкарства  
Юрій Ганжуров — д.політ.н., професор,  
зав. кафедри МВПГ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Наталія Жукова — доктор культурології, професор,  
зав. кафедри графіки ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Тетяна Киричок — д.т.н., професор,  
директор ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Олексій Кононенко — начальник управління  
видавничої справи і преси Держкомтелерадіо України  
В'ячеслав Ловейкін — д.т.н., професор,  
зав. кафедри, Національний університет  
біоресурсів і природокористування України  
Володимир Олійник — к.т.н., доцент кафедри  
ТПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Георгій Петріашвілі — д.т.н., професор, директор  
Інституту Поліграфії Варшавської політехніки  
Іван Регей — д.т.н., професор,  
зав. кафедри, Українська академія друкарства  
Ольга Тріщук — д.н. із соц. комунікацій,  
професор, зав. кафедри видавничої справи  
і редагування ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Анатолій Шевчук — д.т.н., професор  
Юрій Шостачук — к.т.н., доцент,  
зав. кафедри МАПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Секретаріат:

Оксана Зоренко — к.т.н., доцент,  
Алла Шворук - зав. лаб. ННТЦ ВПІ КПІ ім.  
Ігоря Сікорського

АДРЕСА СЕМІНАРУ:

м. Київ, вул. Металістів, 5а, корпус № 31 тел.  
(044) 204-97-68; (099) 224-58-46, електронна  
адреса: [conference.vpi@gmail.com](mailto:conference.vpi@gmail.com)

УДК 655.3.066.364

© П. О. Киричок, д.т.н., професор, Ж. Т. Кажмуратов, аспірант, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

**СУВЕНІРНА ПРОДУКЦІЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ КАЗАХСТАНУ —  
ВИПУСК ПАМ'ЯТНИХ БАНКНОТ КАЗАХСТАНСЬКОГО ТЕНГЕ**

*The protective elements applied to the souvenir production  
of the Kazakhstan banknote courtyard is analyzed in the article.*

Важливий напрямок сувенірної продукції банкнотних дворів світу — пам'ятні сувеніри у вигляді купюр та нерозрізаних аркушів з надрукованими купюрами. Національний банк Казахстану (НБК) провадить активну політику щодо випуску пам'ятних банкнот, використовуючи визначні події сьогодення та історичні дати як нагоду продемонструвати високий рівень поліграфічного виконання та захищеності національної валюти. Так, на базі банкнот зразка 2006 року номіналом 5000 тенгев 2008 році була випущена пам'ятна банкнота, присвячена 15-річчю введення національної валюти — тенге. У 2011 році була випущена пам'ятна банкнота 2000 тенге, присвячена 7-м зимовим Азіатським ігор. У 2008 році НБК першим у світі застосував елемент захисту SPARK™, який неможливо підробити на цьому етапі розвитку фальшивомонетництва, котре постійно прагне опанувати новітні технології захисту у злочинних цілях. У поєднанні з іншими елементами захисту саме банкнота номіналом 10000 тенге була визнана кращою у світі. Тому Європейський Центробанк застосовує тепер SPARK™ в новій серії євро. На банкноті, присвяченій головуванню Казахстану в організації «Ісламська конференція», НБК першим у світі використав захисну нитку шириною 6 мм. На банкноті, присвяченій головуванню в ОБСЄ, НБК першим у світі застосував технологію varifeye® Magic — захисний елемент віконного типу. В банкнотах казахстанського тенге у купюрі номіналом 10000 тенге вперше у світі застосували новий елемент — Optiks™ (надшироку, шириною 18 мм, захисну стрічку), розроблений фірмою DeLaRue, який значно ускладнює процес підробки банкноти.

УДК 655.3.024.3

© Катерина Золотухіна, к.т.н., Олена Величко, д.т.н., професор, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЛОСКОГО ОФСЕТНОГО ДРУКУ ЗІ ЗВОЛОЖЕННЯМ ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ**

*Experimental models of dampening fluids with antibacterial additives are developed. The influence of additives on the change in conductivity and acidity of dampening fluids and stability characteristics during operation and storage are studied. The work reveals some new facts about the characteristics for printability such as influences of dampening solution's additives on the color characteristics of imprints.*

Офсетний спосіб друку зі зволоженням друкарських форм посідає чільне місце у способах виробництва поліграфічної продукції. Зважаючи на постійне підвищення вимог до якості поліграфічного оформлення продукції та потреби у забезпечення раціоналізації та екологічності виробництва, актуальним завданням щодо подальшого удосконалення і розвитку технологій плоского офсетного друку є спрямоване регулювання антибактеріальних властивостей складників технологічного середовища, зокрема зволожувальних розчинів та фарб, шляхом введення спеціалізованих добавок та встановлення взаємовпливу характеристик технологічного середовища друкарського контакту при друкуванні на високопродуктивній техніці. Для дослідження використовувалися експериментальні зразки зволожувальних розчинів з поелементним складом, що різнився кількістю ізопропилового спирту та спеціалізованих добавок з поверхнево-активними та антибактеріальними компонентами. Встановлено вміст антибактеріальної добавки у кількості 2–6 % для підтримування значення електропровідності та кислотності розчину в межах норми. При цьому можна зменшити кількість ізопропилового спирту з 10 до 8 %. Результати досліджень взаємодії складників водно-фарбової емульсії дали підстави стверджувати про прогнозовану взаємодію характеристик технологічного середовища друкарського контакту при друкуванні тонкими шарами фарби на високопродуктивній техніці.

УДК 621.798.01+535.67

© Роксоляна Зацерковна, к.т.н., доцент, Лілія Слоцька, к.т.н., доцент,  
УАД, Львів, 2017 р.

## КОЛІР У ДИЗАЙНІ ПАКОВАННЯ

*The aspects of the color packaging influence on creating  
the customers' opinion on the product is considered in the article.*

На сучасному ринку компанії часто все ще розглядають пакування свого продукту як наслідок. Багато часу, грошей та зусиль ідуть на ретельне створення та вдосконалення своєї продукції, але якщо вона не належним чином упакована, всі ці зусилля будуть витрачені марно. З посиленням маркетингу самообслуговування, роль пакування стала ще більш значущою. Наприклад, у супермаркеті покупець проходить близько 600 товарів за хвилину, або один предмет кожну десятю секунди. Пакування — це повідомлення, яке бачить споживач у місцях продажів, і останній шанс переконати його купувати продукт.

За даними досліджень, при купівлі нового товару 93 % покупців приймає рішення, ґрунтуючись на зовнішньому вигляді пакування, для 6 % важливі тактильні відчуття, і лише 1 % бажає спробувати товар на смак. Водночас, 85 % споживачів при купівлі того чи іншого товару ставлять на перше місце колір!

Вибір кольорів у дизайні пакування — процес індивідуальний і багатоступінний, але можна виділити декілька нюансів: колір пакування завжди пов'язаний з формою і проявляється в малюнку і шрифті; віддавати перевагу краще основним кольорам, а не змішаним; колір здатний візуально змінити розмір пакування тощо. Водночас, кожна продукція має свій «вдалий» колір для просування. Так, наприклад, доведено, що пакування зеленого, червоного і жовтого кольорів продаються швидше оскільки споживачі зазвичай віддають перевагу тому, що більше нагадує природне — зелень, фрукти, овочі.

Отже, правильний вибір кольору пакування допоможе краще позиціонувати товар, встановити контакт з цільовою аудиторією і досягти поставлених цілей.

## **ТЕХНОЛОГІЧНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ КНИЖКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*The quality indexes of book product manufacturing are analyzed in the given article.*

Враховуючи системний характер проблем якості виготовлення книжкової продукції в поліграфічній галузі розроблено показники якості продукції відтворені у державних стандартах на виробі, поєднані у групи товарів за різними експлуатаційними ознаками, наприклад: видання книжкові, підручники, навчальні посібники, видання для дітей, поділені на групи за віком, довідники, образотворча література, календарі книжкового типу, експериментальні, мініатюрні та факсимільні видання, тощо.

Дефекти, що можуть виникнути при недотриманні технологічних вимог до виготовлення книжкової продукції поділені на три групи і передбачають різний рівень економічної відповідальності.

Критичні дефекти, за якими бракують видання такі, як розтиснене здвоєне зображення, некомплектність і непослідовність елементів блоку, непрошитий зошит, не проклеєний корінець блоку, zdeформовані блок, обкладинка, палітурка призводять до переробки тиражу за рахунок друкарні, або 100 % повернення коштів.

Значні дефекти, що впливають на користування виданням за призначенням такі, як муар, плямисте зображення фону, зморшки від фальцювання, відхил від ширини однойменних полів, відсутність рівняння головок ілюстрацій призводять до зменшення ціни замовлення на відсоток відбраккованої частини тиражу.

Незначні дефекти, що не впливають на користування виданням за призначенням такі, як щербини на краях блоків, подряпини на палітурці, обкладинці, перекошений або зсунутий каптал, потовщений кант палітурки в основному не несуть грошових відрахувань від вартості замовлення, але створюють умови втрати замовників для подальшого виготовлення поліграфічної продукції.

Традиційний поділ технологічних процесів на три підгрупи препрес, прес, постпрес передбачає виокремлення факторів, що впливають на якісне виготовлення поліграфічної продукції та їх систематизацію згідно вищеперахованих технологічних блоків.

Для прикладу визначимо основні фактори технологічних особливостей, які необхідно враховувати при підготовці макетів видань до їх високоякісного поліграфічного відтворення у друкарні.

Як правило, в першу чергу визначаються операційні системи, носії та форми подання, що передбачають створення файлів верстки у сучасних програмах таких, як QuarkXpress, Adobe InDesign, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop та CorelDraw. Файли у форматі PDF.

До основних вимог для матеріалів, що подаються у будь-яку друкарню можна віднести декілька характерних особливостей, що за умови їх недотримання неодмінно вплинуть на якість продукції.

При необхідності використання у верстці ілюстрацій, створених у спеціалізованих програмах, що не підтримують модель кольорів СМΥК, мають бути переведені у векторний (або растровий) формат EPS (TIFF) і відповідну модель кольорів СМΥК.

Використання шрифтів менш 6 pt, а також написання текстів «виворіткою» на плашках, що створені із декількох кольорів призводить до кольорового несуміщення вказаних елементів. До такого ж дефекту призводить наявність у макетах дрібних елементів «виворіткою» на плашках, що складаються із декількох кольорів.

При підготовці макета видань, що зшиваються на скобу, залежно від товщини видання та використовуюваного паперу, необхідно передбачати збільшення товщини корінця виробу, що зшивається, ефект виштовхування внутрішніх зошитів і відповідне зменшення розміру внутрішніх сторінок.

Слід уникати розташування цільних зображень на розворотах, що друкуються на різних типах паперу. Особливо це стосується макетів розвороту обкладинки й внутрішнього блоку виробу. Так, як обкладинки, в основному, друкуються на крейдованих паперах, а значна частина внутрішніх блоків на офсетному, то різниця в білизні паперів, викликана технологічними особливостями їх виготовлення, призводить до помітного різнотону, який складно виправити під час друкування.

Мають бути неодмінно дотримані багаточисельні вимоги до файлів верстки, вимоги до підготовки растрових та векторних ілюстрацій, використання шрифтів та створення pdf-файлів, роботі з кольором та колірним простором, трепінгу та оверпринту та інших важливих елементів препрес процесів.

## **ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙНІ РЕКЛАМНОЇ ПОЛІГРАФІЇ**

*The main principles of the design creation for the different types of advertisement products are described in the article.*

Рекламну продукцію залежно від призначення, в загальному випадку, поділяють на два типи. Перший тип призначений для повідомлення, представлення товару/послуги/продукції, основна мета привернути увагу споживача та спонукати до придбання рекламованого продукту. До такої продукції відносяться листівки, буклети, рекламні наліпки у транспорті, рекламна продукція для оформлення місць продажу (POS-продукція). Дизайн цієї рекламної продукції включає використання яскравої кольорової гами (часто корпоративні кольори), шрифтове оформлення базується на використанні унікальної/незвичної гарнітури.

До другого типу відноситься рекламна продукція, яка призначена просуванню товарів на ринку, для стимулювання продажів. Дана рекламна продукція є більш інформативною, детально описує та характеризує товар/продукцію, тощо. До такого типу відносяться рекламні буклети, брошури-приманки, брошури-довідники, каталоги, тощо. Для цієї продукції діють дещо інші принципи дизайну, а саме структуроване, логічне просторове розміщення складових; при виборі шрифтового оформлення першочерговим є читабельність та лаконічність; кольорове оформлення обирається з метою привернення уваги до надважливої інформації.

Але не зважаючи на те, який тип рекламної продукції створюється, основними незмінними елементами дизайну залишаються: типографіка, просторове розміщення, колір та зображення, які відповідно, при виготовленні певного типу рекламної продукції ретельно добираються для створення цілісної завершеної композиції рекламного продукту.



УДК 655.3.024

© **Ярослав Зоренко**, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **ВІДТВОРЕННЯ КОРПОРАТИВНИХ КОЛЬОРІВ ЦИФРОВИМ ДРУКОМ**

*The issues for the Pantone color reproduction on multi-color digital inkjet printers was considered. Influence of technical characteristics of typical digital printers on color reproduction quality is ascertained.*

Сучасний процес відтворення корпоративної продукції окрім забезпечення найвищої якості продукції, також, характеризується вимогами щодо точного відтворення корпоративних кольорів, які відображають один із складових елементів відомого бренду компанії. Технології відтворення корпоративних кольорів характеризуються як застосуванням додаткових кольорів до звичайних тріадних для розширення діапазону відтінків, так і виготовленням спеціальних сумішевих, або високоякісних фарб із каталогу Pantone. Такі, підходи зокрема притаманні офсетному друку зі зволоженням друкарських форм.

Однак, в останні роки все більше для друкування високоякісної продукції застосовуватися цифрові друкарські машини, які за якістю кольоро-відтворення наближаються до офсетного друку.

Тому для встановлення можливості застосування цифрових друкарських машин для відтворення корпоративних кольорів із каталогу Pantone було проведено дослідження їх ІСС-колірних профілів. На основі процесу відтворення найбільш насичених кольорів каталогу Pantone встановлено вплив основних характеристик цифрових друкарських машин на рівень колірних відхилень.

УДК 655.226.6

© **Василь Скиба**, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ СПОТВОРЕНЬ У СУЧАСНОМУ ФОРМНОМУ ПРОЦЕСІ**

*The concept of compensation for graphic distortions of the elements of the printing plates was developed, which includes a modern test-scale and a detailed quality control algorithm for modern plate making process.*

Втрата градаційної передачі при перетворенні зображення на різних етапах його опрацювання, на жаль, є невід'ємною частиною технологічного процесу та пов'язана із закономірними спотвореннями, зокрема і у фор-

мних процесах. Тож встановлення величини таких спотворень, вивчення причин їх появи та розроблення заходів щодо їх мінімізації є актуальним завданням, що дозволить стабілізувати формні процеси та підвищити якість рекламної продукції.

На підставі детального аналізу було встановлено параметри процесу експонування, що мають безпосередній вплив на якість відтворення елементів друкарських форм, а саме: конструкційні особливості СтР-системи; тип формних пластин; тип растрування; лініатура та кут нахилу растру; форма растрової крапки; роздільна здатність. Крім того встановлено суттєвий вплив параметрів процесу проявлення друкарської форми, а особливо температури та швидкості проявлення.

Також було розроблено концепцію компенсації спотворень у формному процесі, яка полягає у визначенні величини закономірних спотворень елементів тест-шкали для кожної із стадій її виготовлення (кольороподілення, експонування та проявлення) та заданні відповідних компенсаційних величин до вихідного файлу.

УДК 655.224.261.9:655.366.83

© **Ольга Хмілярчук**, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **ОЗДОБЛЕННЯ «ТКАНИННИХ» ПАКОВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ФОЛЬГИ**

*In the article the analysis of tissue structure in terms of fiber technology, image transfer on fabric by printing method is presented.*

Красиве пакування не тільки надає товару привабливий зовнішній вигляд, але і сприяє його просуванню на ринку. Воно слугує для захисту та забезпечення зручності при транспортуванні і зберіганні продукції, а також є засобом для поліпшення запам'ятовування торгової марки і для залучення уваги споживача до певного товару або бренду.

Елітне пакування само по собі є ефективним інструментом для просування товару. Ще однією особливістю елітного пакування є можливість персоніфікувати його або ж виготовити в унікальному одиничному екземплярі. Найчастіше таке пакування виготовляється для пакування ювелірних прикрас, годинників, дорогих аксесуарів, ексклюзивних алкогольних напоїв, флакончиків з парфумами та іншої вартісної продукції. Ряд пакувань цього виду частково або повністю виготовлений з дорогого виду

тканини: штучного або натурального оксамиту, замші, шовку тощо. Для декорування тканини можуть використовуватись такі технології оздоблення як: ручна вишивка, друк, нанесення фольги чи плівки.

При використанні процесу тиснення на тканинах є свої особливості та проблеми. Основною є структура тканини, а також її фізичні властивості, зокрема стійкість волокон до нагрівання. Підвищені температури впливають на міцність, видовження, пружність волокон, а також на їх зовнішній вигляд та хімічну структуру.

За результатами проведених досліджень було визначено типи тканин та технологічні параметри процесу тиснення фольгою на тканинах. Складено загальні рекомендації для використання даної технології в одиничному виробництві.

УДК 655.3.026.11:547.458:678

© Р. А. Хохлова, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗАКРІПЛЕННЯ РЕКЛАМНОГО ВІДБИТКУ, ЛАКОВАНОГО ВОДОРОЗЧИННИМ ЛАКОМ**

*The current systematization describes the regular relations between factors that influence on the productivity of the varnished print fixing, which contributes to the improvement and further development of knowledge system of the technology of covering with water-based lacquer.*

Урізноманітнення дизайну лакувань та спеціальних ефектів для оздоблення рекламних відбитків, зростання вимог до якості їх виготовлення стимулюють розробку нових лакових композицій, технологій їх нанесення і закріплення. Існує широкий асортимент технологій реалізації процесу лакування водорозчинними лаками, які з екологічної точки зору та з позиції безпеки для споживача мають найбільше поширення.

Залежно від поверхневих властивостей матеріалів, що задруковуються, характеристик фарб та лаків і параметрів друкарського контакту, структура і продуктивність лакувальних комплексів значно різняться. В умовах скорочення термінів виконання замовлень частим стало поєднання різноманітних способів лакування друкованої продукції із друкарським процесом «в лінію», безпосередньо в аркушевих та рулонних друкарських машинах, які оснащено одним-двома лаковими модулями для залучення гібридних технологій та виконання спеціальних візуальних та фізико-хімічних ефектів на відбитку. Однак процес нанесення водорозчинних ла-

ків на офсетні друкарські фарби «в лінію» формує питання зниження швидкості закріплення лакованого відбитку й вимагає аналізу та коригування параметрів технологічної системи.

Систематизація чинників, що впливають на продуктивність закріплення відбитку, лакованого водорозчинним лаком «в лінію», узагальнила весь асортимент факторів та впорядкувала їх за значимістю впливу на технологічний процес, для нормування технологічних параметрів автоматизованого друкарсько-обробного процесу.

УДК 655.3

© **В. О. Кохановський**, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПОЛІГРАФІЧНОМУ РИНКУ РЕКЛАМИ**

*In this abstract application and impact of digital technology  
for printing advertising market is covered.*

На здійснення швидкого переходу до цифрових технологій протягом останніх десятиріч вплинуло кілька чинників:

- цифрові комунікації відрізняються швидкістю, можуть працювати в режимі реального часу;
- інтерактивність дає великі переваги;
- споживачі вже звикли до того, що вони можуть спілкуватися і отримувати інформацію в будь-якому місці і в будь-який час;
- з появою численних точок контакту і каналів підвищується ступінь мобільності.

Ще однією важливою зміною в галузі є швидке зростання популярності інтерактивного друку (QR-кодів, елементів доповненої реальності і т.д.), які дозволяють друкарні взяти участь в циклі продажу товарів через Інтернет.

Отже, потрібно розглядати всі доступні канали та вибирати ті, які мають доступну вартість і викликають найбільш широкий (і, бажано, реєстрований) відгук. Використання друкованої продукції може значно підвищити ефективність багатоканальної рекламної кампанії.

За даними досліджень середній коефіцієнт реагування при стандартній поштової розсилці становить 3,4 %, а при розсилці по

електронній пошті — 0,12 %. Тому, адресна поштова розсилка з наявністю інтерактивного елемента, яка приваблює споживачів до використання цифрового каналу, є вигідною альтернативою.

УДК 655.3066.36-044.9; 762.21

© **Т. Ю. Киричок**, д.т.н., професор, **Яна Герук**, аспірантка, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

### **КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ ДРУКОВАНОЇ СУВЕНІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ БАНКНОТНО-МОНЕТНИХ ДВОРІВ СВІТУ**

*In the article the research and analysis of modern tendencies and approaches in the choice of images for printed souvenir production emitted by the Mint and Stamp Printing House Departments of the world were done. Classification of images based on the mentioned above analysis has been developed. The investigation of this topic is of current impotence, promising and competitive, where the main idea will be to highlight the national identity of the country, its history and culture, prominent figures and significant events, dates at the state level.*

Найбільші банкотно-монетні двори світу приділяють велику увагу друку якісної іміджевої сувенірної продукції, оскільки саме такого роду сувенірна продукція, з одного боку, підкреслює великі можливості підприємства, з іншого, сприяє просуванню банкотно-монетного двору як державного.

На основі аналізу друкованої сувенірної продукції банкотно-монетних дворів розроблено класифікацію за багатьма показниками. Технологічні можливості способів друку банкотно-монетних дворів дуже широкі. Це високий, глибокий, офсетний, орловський, ірисовий, інтаглідрук, трафаретний та комбіновані способи друку. Може бути застосований один, два або декілька технологічних процесів для друку.

Папір та фарба можуть бути застосовані з особливими елементами захисту, спрощені та без елементів захисту.

Друковані сувеніри можна класифікувати за підставою до випуску та за ступенем впізнаваності зображень. Здебільшого це присвята до пам'ятних дат, визначних подій країни або світу, на замовлення установ та втілення певних ідеологічних цілей на місцевому, державному або світовому рівнях.

Наповненість ілюстраціями досить широка. Особливе місце займають портретні, пейзажні, предметні, орнаментальні, документальні та семантичні зображення виконані штриховим або тоновим рисунком, монохромні або кольорові; лінійні, площинні або об'ємні; стилізовані або без стилізації.

Розміщення ілюстрацій на площині друкованої продукції може бути відокремлено по центру, оточено рамкою або текстом, на виліт або змішане.

Вибір тематики зображень для виготовлення друкованої сувенірної продукції в Україні дуже широкий. Цьому сприяє багатолітня історична та культурна спадщина народу. Це можуть бути історичні зображення пейзажів вагомих об'єктів, портрети діячів, історичні документи, всесвітньовідомі палеолітичні зображення трипільського народу, зображення декоративно-прикладного характеру, одягу регіонів України, тварини та рослини занесені до Червоної книги України та ін.

УДК655.226

© **А. О. Комарницька**, магістрантка, **К. О. Чепурна**, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **ПОРІВНЯННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИГОТОВЛЕННЯ СТР-ПЛАСТИН**

*In the given abstract, a comparison of the technologies for manufacturing CtP-plates (for advertising and news paper products) was done. Supposition is expounded in terms of CtP using for the newspaper printing as well as for the commercial printing manufacturing.*

Для виготовлення офсетних форм технологією СтР застосовують два види пристроїв: для комерційного друку та для газетного виробництва. Ці пристрої відрізняються своєю конструкцією, способом наświetлення, технічними характеристиками та ціною.

Залежно від джерела наświetлення СтР-пристрої використовують різні пластини. Наприклад, для термальних систем найчастіше використовують пластини з чутливістю до довжини хвилі випромінювання 830 нм (інфрачервоне або теплове випромінювання) — термальні пластини. До СтР-систем на основі видимого випромінювання належать дві технології: на основі дифузійного перенесення срібла (срібломісткі), на основі фотополімеру (фотополімерні). Для експонування обох типів пластин використовується так званий фіолетовий лазер, із довжиною випромінювання 410 нм.

При виборі типу формної пластини необхідно враховувати такі характеристики: спектральна і енергетична чутливість, інтервал відтворюваних градацій, тиражостійкість. Крім того, важливим показником є час виготов-

лення друкарської форми, особливо це критично у газетному виробництві. Тому для газетного друку обирають пластини з високою світлочутливістю, що забезпечує скорочення часу виготовлення. А для рекламної (комерційної) продукції пріоритетним параметром є репродукційно-графічні показники.

Проводяться дослідження, щодо можливості використання CtP-систем для газетного друку при виготовлення комерційної продукції.

УДК 655.225.39

© **Георгій Кожушко**, магістрант, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна, 2017 р.

Науковий керівник: Ю. О. Шостачук, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

## **ФЛЕКСОГРАФІЧНИЙ СПОСІБ ДРУКУ, ЯК РІШЕННЯ ЯКІСНОГО ДРУКУВАННЯ ПАКУВАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*In this article the factors affected the quality of flexographic printing are described.*

Сучасний розвиток поліграфії характеризується постійним вдосконаленням технологічного процесу друкування, розробкою нових концепцій будови друкарських машин та використання додаткових оздоблювальних модулів для отримання високоякісної друкованої продукції.

Серед пакувальних матеріалів постійний приріст виробництва демонструє гнучке пакування. Значний приріст його виробництва обумовлений їх експлуатаційними властивостями та низькою вартістю, економічністю малих та середніх накладів, а також постійним підвищенням якості друкування гнучкого пакування з використанням у все більшому об'ємі технології флексографічного способу друку.

Спрощена будова друкарського та фарбового апаратів, а також зростання робочих швидкостей, дозволяє задруковувати будь-які матеріали з різноманітними властивостями поверхні і виконувати оздоблення у стислі терміни.

Якість друкованої продукції безпосередньо залежить від величини тиску у зоні перенесення фарби з друкувальних елементів на матеріал і його стабільності упродовж друкування тиражу. Ці зміни відбуваються в зонах контакту «анілоксовий валик—друкарська форма» та «друкарська форма—

задруковуваний матеріал—друкарський циліндр» і безпосередньо впливають на процес перенесення фарби. Задача дослідження — встановлення оптимальних значень контактуючих елементів та їх співвідношення відповідно до критеріїв швидкості та якісних характеристик продукції.

УДК 655.366.72

© Анна Щерба, магістр, Оксана Зоренко, к.т.н., доцент, ВПП КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАКУВАННЯ КОРПОРАТИВНИХ КАЛЕНДАРІВ

*Research the factors of the printing and varnishing processes of corporate calendars, having an impact on the quality of imprints is presented in the given article.*

На основі останніх досягнень науки і техніки відбуваються докорінні зміни в галузі поліграфічного виробництва, з'являються нові матеріали, вдосконалюються технологічні процеси. До найбільш популярного виду поліграфічної продукції відносяться рекламні/презентаційні (корпоративні) календарі. Зважаючи на невпинне зростання вимог до якості оформлення та опорядження календарної продукції, лакування ВД та УФ-лаками, як найбільш дешевий і простий спосіб оздоблення друкованої продукції, є найбільш розповсюдженим.

Зважаючи на тенденції в поліграфічній галузі, щодо зниження собівартості й зменшення часу на виконання замовлення, а також оцінюючи економічно-технологічні параметри можливих способів оздоблення рекламної продукції, такі як низька собівартість, простота, оперативність, розповсюдженість, на виробництві перевага надається саме нанесенню лаку на відбиток. Для виготовлення конкурентоспроможної продукції, необхідно дотримуватись відповідних вимог якості, що на даний час зростають. Лаковий шар не повинен спотворювати спектральні характеристики відбитка, що також, повинні відповідати стандартам якості ступеня глянцею.

Проведене дослідження та аналіз отриманих даних показали, що для досягнення нормативів досліджуваних показників якості відбитка, потрібно коригування технологічного процесу друкування та лакування, як на етапі прилагодження друкарської машини з отриманням контрольних і пробних відбитків, так і процесі друкування та лакування накладу. Опти-



мальні показники якості лакованих відбитків можна отримати при використанні декоративних лаків в друкарсько-обробному процесі «в лінію» з лакувальною секцією, яку оснащено камер-ракельною системою з анілоксовим валиком.

УДК 655.244.07 (659.131.43)

© **Анастасія Сорокіна**, магістрантка, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

Науковий керівник: Ю. Ю. Віщюк, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

### **ВИЗНАЧАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШРИФТОВОГО ОФОРМЛЕННЯ РЕКЛАМНО-СУВЕНІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*In this article the defining characteristics of font design in promotional souvenir products for ensuring the readability of information has been determined.*

Останні десятиліття характеризуються появою великої кількості найрізноманітніших задруковуваних матеріалів. Проте не всі поверхні, що наразі використовуються для виготовлення рекламно-сувенірної продукції забезпечують однаково якісні показники друку. Оскільки переважним носієм інформації являється шрифт, тому при його розробці для вказаного виду продукції важливим є забезпечення не лише оригінальності дизайну, а й читабельності для швидкого сприйняття тексту.

Метою досліджень є визначення характеристик шрифту, які полегшать його створення для рекламно-сувенірної продукції. Проведений аналіз науково-технічної літератури, фахових видань й електронних джерел показав, що в час високих темпів розвитку рекламно-сувенірної продукції якість відтворення розроблюваного шрифту та обґрунтований вибір поліграфічних матеріалів постає актуальним питанням.

В результаті проведеного дослідження виявлено, що при створенні шрифту для рекламно-сувенірної продукції необхідно враховувати чотири основні чинники: читабельність, доцільність, гармонійність, зовнішній вигляд (акцент). Найважливішою умовою при створенні шрифту є забезпечення читабельності. На неї впливають: стиль шрифту, насиченість і розмір букв, довжина рядка, відстань між словами та символами (кернінг, трекінг), між рядками (інтерліньяж), між абзацами. Врахування даного фактору дозволить підвищити цікавість до рекламно-сувенірної продукції.

Отже, при розробленні шрифту необхідно враховувати його відповідність особливостям об'єктів рекламування та площі задрукованого матеріалу. При графічному виконанні рекламно-сувенірної продукції різних форматів важливими факторами впливу на якісні показники є гармонізація шрифтового і зображуваного ряду, підбір вирашного поєднання вигляду і кольору шрифту, а також їх відповідність фону.

УДК 655.3.026.23:655.262.2: 655.246.5

© **Ірина Клименко**, студентка ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.  
Науковий керівник: О. І. Хмілярчук, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

## **ГІЛЬЙОШ ЯК ЕЛЕМЕНТ ДИЗАЙНУ РЕКЛАМНОЇ ПОЛІГРАФІЇ**

*Usage and development of the prospects of guilloche technique as decorating method for advertising polygraphy is presented in the article.*

Гільйош у більшості випадків застосовується для захисту друкованої продукції, але в останні роки його використовують як елемент дизайну. Гільйош — це характерні візерунки, вони поєднують у собі одночасно помітну складність з внутрішньої простотою — коли здається, що ти ось-ось зрозумієш принцип, а він кожний раз від тебе вилізає.

Дану техніку стали використовувати набагато частіше як елемент дизайну в рекламній поліграфії. Дані елементи ми можемо побачити на листівках, плакатах. Вони створюються для привернення уваги людей до даної реклами. Гільйошні елементи можуть бути симетричні і не симетричні і, навіть, такі відмінності по-різному впливають на відношення людського зору на рекламу.

Навіть, якщо гільйош використовується як захисний елемент, він надає документу більш привабливий зовнішній вигляд. Тобто, при використанні даної техніки змінюється тональність, колірна гама сприйняття, що в свою чергу впливає на якість виробу.

З кожним роком дана технологія все більше і більше використовується для покращення зовнішнього вигляду чи то листівки, чи то плакату. З розвиненням матеріалів, що використовуються для даної технології вигадуються безліч ідей, які покращують вигляд продукції.

УДК 655.226

© М. О. Карась, магістрант, К. О. Чепурна, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ  
ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

**ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ  
РЕКЛАМНОЇ-СУВЕНІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ  
У ТАМПОННОМУ ДРУЦІ**

*The factors affected the quality of pad printing method  
were analyzed for promotional and souvenir products.*

Сучасна рекламно-сувенірна продукція, а саме корпоративна вважається вдалою в тому випадку, якщо вона якісно виготовлена, своїм зовнішнім виглядом і художнім виконанням привертає увагу споживача та формує позитивний образ компанії та сприяє її популяризації.

Друкарні, що спеціалізуються на тампонному способі, дотримуються певних вимог до ведення технологічного процесу з метою нанесення зображень на «нетрадиційні» матеріали при використанні фарб зі спеціальними властивостями. Якість відбитків тампонного друку переважно залежить від задруковуваного матеріалу та фарб, що використовуються, а також обладнання, проте є низка не менш важливих факторів, наприклад, технічний стан устаткування, правильний підбір тампону, якість виготовлення друкарської форми, технологія друкування тощо. Тому дослідження факторів впливу на якість відбитків тампонного друку для рекламно-сувенірної продукції є актуальним питанням. Дослідивши та проаналізувавши технічні джерела, було розроблено причинно-наслідкову діаграму для визначення факторів, що впливають на якість відбитків рекламно-сувенірної продукції, що виготовлена тампонним способом. Так, основними чинниками є підбір матеріалів, чітке дотримання технології та використання сучасного обладнання.

УДК 655.028

© **Валерія Рибицька**, магістрантка, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

Науковий керівник: С. М. Зигуля, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

## **ТЕХНОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ПРИПРЕСУВАННЯ ПЛІВКИ**

*Analysis of the main technological factors that affect the quality  
of finishing process of laminating.*

Метою роботи є аналіз та систематизація параметрів, що впливають на якість припресування плівки.

На підставі аналізу фахової науково-технічної літератури, періодичних видань було визначено, що на якість припресування плівки впливає: температура, тиск та швидкість ламінатора; всі вони є контрольованими факторами, котрі піддаються регулюванню та залежать від властивостей матеріалів.

Тиск забезпечує контакт поверхонь, вдавлювання термопластичного шару плівки в заглиблення і пори паперу, згладжування макронерівностей паперу.

Температура забезпечує зчеплення віддрукованого аркуша з основою плівки, вона встановлюється відповідно до температури плавлення термопластичного шару.

Швидкість визначає час знаходження плівки в зоні контакту з теплоносієм та тривалість впливу тиску на матеріали.

Для подальшого проведення дослідження необхідно вирішити такі задачі: провести аналіз стану та тенденцій розвитку обладнання і матеріалів; провести аналіз технологічних параметрів процесу припресування плівки; проаналізувати фізико-механічні і технологічні властивості сучасних плівок та їх вплив на експлуатаційні та оздоблювальні властивості; виявити особливості припресування плівки до відбитків віддрукованих цифровим способом друку; провести оптимізацію процесів припресування плівки до покривного матеріалу.

UDC 686.12.056

© **Andrii Ivanko**, Ph.D., Associate Professor, **Oleksandr Marchenko**, graduate student, PPI Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Kyiv, 2017

## **EQUIPMENT FOR THE BOOKLETS MANUFACTURING**

*У статті розглянуто модуль різального обладнання  
для виробництва рекламних буклетів.*

Advertising booklets (*AB*) is an excellent information source. In the most cases, promotional brochures are presented in the form of sheet material bent into a fixed number of information pages. Above that, to make the advertising booklets is much cheaper than to produce the multi-sheet catalogs. The attractiveness of this product is the best choice in terms of advertising and visual perception in comparison with other types of polygraphic information carriers.

In the production of advertising leaflets, the positive side is the absence of fastening elements in them. That is, you do not need to use wire-cutting machines, glue sections and other auxiliary equipment.

In relation to the machining technological process of the *AB* production, it is necessary to use sections of trimming, die-cutting, perforation, creasing, folding, lamination, embossing, varnishing and others. All these processes are needed to create an attractive design for the product.

The department of machinery and units of printing equipment (*MUPE*) designs staff and devices for shaped binding cutting and methods for covering materials preparing (Pat. of Ukraine № 103976, № 98846). Such sections can be used for *AB* manufacturing. The pneumatic counter-knife module (*PCM*) is used for the booklets trimming with their simultaneous transferring in the rotary cutting section. The *PCM* includes a chamber with compressed air and nozzles. The compressed air generated by the compressor make a replacement of the action of mechanical forces while the knife contact. This, in turn, will technically simplify the process of separating the semi-finished products.

## **EFFECT OF TECHNOLOGY ON THE PROPERTIES OF PRINTING EQUIPMENT FOR PRODUCTION OF PROMOTIONAL PRODUCTS**

*В статті розглянуто вплив технологій на властивості  
друкарського обладнання для виробництва рекламної продукції.*

The article reveals the features of the manufacturing technology's development and its effect on the antifriction properties of the new antifriction parts on the nickel alloy EP975-based composite materials with solid lubricant  $\text{CaF}_2$  additions for production of promotional products.

The objective of the present paper is to research bearing nickel alloy EP975-based composite materials with  $\text{CaF}_2$  additions for heavy-duty conditions and to study the formation of new materials' structure and properties.

HIP with a next aging is promoted to formation of phases in a structure, which increase physical mechanical properties of material and improve operating reliability of a friction part of printing machines for the production of promotional products.

Tribotechnical and physical-mechanical properties of new materials have been presented in a comparison with known Ni-powder material [1], which is applied under similar terms.

Analyzing information, it is evidently that new high-speed bearings materials on the basis of alloy EP975 with the addition of  $\text{CaF}_2$  have higher properties in a comparison with the known material [1] and they are able to operate at higher rotation speeds and loads.

Industrial tests of the new composite antifriction parts have been carried out in friction units of printing machines for the production of promotional products. Visual inspection and measurement of surface roughness show that the contact surfaces of bearings are not damaged, have high quality, and are usable. Industrial tests of EP975– $\text{CaF}_2$  bearings showed increase in wear resistance by a factor of 5–6 compared with known antifriction parts.

### **References**

1. Roik, T. A., Gavrish, A. P., Kyrychok, P. A. & Vitsiuk, Iu. Iu. (2015). Effect of secondary structures on the functional properties of high-speed sintered bearings for printing machines — Journal of Powder Metallurgy and Metal Ceramics: Springer, New York, Vol. 54, Issue 1, 119–127.

УДК 621.865:681.62

© Д. С. Гриценко, к.т.н., ст. викладач, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **ТОЧНІСТЬ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТУВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ТАМПОДРУКАРСЬКИХ МАШИН ДЛЯ БАГАТОФАРБОВОГО ДРУКУ СУВЕНІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*For pad printing machines the dependency for determining the wrong positioning of a driven link of conveying devices relatively a pad was ascertained in the article.*

Сувенірну продукцію для задруковування у декілька фарб необхідно подавати в зону друку тамподрукарських машин з певною точністю, що висуває підвищені вимоги до транспортувальних пристроїв таких машин. Необхідна якість друкування досягається при виконанні наступних вимог: 1) точність позиціонування виробів відносно друкувального елемента (тампона); 2) плавність періодичного руху транспортера; 3) забезпечення заданого співвідношення періоду руху до періоду вистою згідно вимог технологічного процесу; 4) забезпечення точної фіксації виробів на поверхні транспортувальних пристроїв.

Для забезпечення високої якості друкування точність позиціонування виробів відносно тампона повинна бути в межах 0,1 мм. Точність позиціонування при переміщенні виробів залежить від конструктивних параметрів транспортувального механізму (довжини транспортера, різноманітності габаритів і конфігурацій виробів та способу їх закріплення на його поверхні, яка є опорною під час друкування) та параметрів його приводу.

У процесі дослідження визначено первинні похибки механізму приводу, які складаються з: похибок профілів кулачка і роликів; ексцентриситету кулачка і роликів; неточності розмірів ланок; похибок в шарнірах; похибки положення ведучого кулачка.

Використовуючи положення теорії точності було отримано залежності для визначення похибки положення веденої ланки транспортера відносно друкувального елемента (тампона). Це дає можливість аналізувати різні стадії процесу руху виробу та його позиціонування для визначення оптимальної схеми транспортувального механізму та його параметрів.

УДК 686.12.056

© А. І. Іванко, к.т.н., доцент, А. Р. Козюба, студентка 4-го курсу, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## ПРОЕКТУВАННЯ РОТАЦІЙНОГО ВИСІКАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КАРТОННОГО СУВЕНІРНОГО ПАКОВАННЯ

*This article describes the stages of designing of the rotary die-cutting equipment for production of the cardboard souvenir packaging.*

Технологічні операції штанцювання на даний час виконуються за допомогою пресів тигельного типу. Виготовлення розгортки передбачає нанесення ліній перфорації та бігування одночасно по всьому контуру. У даному випадку рухома плита преса здійснює зворотно-поступальний рух. Тому такий реверсивний рух викликає інерційні навантаження і як наслідок — низьку продуктивність роботи.

Крім того, такі преси мають ряд недоліків: трудомістку подачу аркуша в зону висікання та його виведення, виникнення інерційних навантажень внаслідок зворотно-поступального руху виконавчих елементів та реверсивний рух плити.

Збільшення швидкості виготовлення продукції у ротаційних висікальних секціях (PBC) досягається конструктивними особливостями їх будови. А саме за рахунок використання безупинних обертових циліндрів, лінійна швидкість яких задається технічними характеристиками висікального обладнання. Відповідно до складу висікального циліндра входить одна або декілька півкруглих фанерних основ-півмуфт. Кожна має прорізи-пази, в які вставлено різальні, перфорувальні або бігувальні лінійки. Додатково в основах циліндрів є технологічні отвори для надійного кріплення ротаційних штанцформ.

У процесі роботи PBC виникає момент контактного руйнівного напруження та визначається величиною зусилля  $F$ , що прикладається до різальних інструментів. При подоланні ряду сил опорів та заглибленні леза в картон товщиною  $\delta$  (під заданим кутом  $\beta$ ) виникає контактне руйнівне напруження. Тому в зоні висікання на різальні інструменти додатково діють сили тиску zdeформованого картону та сили протидії його деформації в напрямку обертання циліндра.

Проектування ротаційного висікального обладнання для виготовлення картонного пакування дозволить значно підвищити продуктивність випуску сувенірної продукції. Середня максимальна швидкість ротаційних висікальних секцій залежно від формату може суттєво збільшуватись і досягати  $V_{PBC} = 5500$  заг/год. до  $6000$  заг/год. Робочі діаметри ротаційних висіка-



льних циліндрів підбираються залежно від формату, конфігурації та розташування майбутнього сувенірного пакування. Вони можуть бути в таких межах  $D_{\text{РВЦ}} = 160 \text{ мм}$  до  $620 \text{ мм}$ .

УДК 655.366:621.375.826(045)

© **Віталій Бабич**, магістр ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.  
Науковий керівник: Ю. О. Шостачук, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

## **МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРНОЇ ТЕХНІКИ ДЛЯ РОЗРІЗУВАННЯ ПАПЕРОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*One of the modern methods of material cutting is considered in the given article.*

Характерною ознакою сучасної поліграфії є швидкість виготовлення та якість друкованої продукції, яка визначається різноманітністю матеріалів.

Обробка поліграфічних матеріалів залежить від їх призначення. Одним з основних способів обробки є розрізання матеріалів, яке проводиться за допомогою різноманітного обладнання. Ведеться пошук нових способів розрізування матеріалів з більш ефективними характеристиками: оперативність, простота обслуговування, якість та точність розрізування тощо. Можливим варіантом розрізання матеріалів може бути використання лазерних пристроїв. Основними перевагами лазерних пристроїв над класичними різальними машинами є швидкість та оперативність, а також достатня якість виконання процесу розрізання.

При розрізанні паперу може виникати проблема підпалення і пошкодження матеріалів, яка може виникати внаслідок структури матеріалів та особливостей створення лазерного променя. Для забезпечення вимог до продукту та гарантування його неушкоженості потрібно розробити методику визначення характеристик та технології використання лазерних пристроїв і відповідних співвідношень між характеристиками лазерного променя та використовуваних матеріалів.

Попереднє дослідження процесу розрізання паперових матеріалів лазерним променем показали можливість використання лазерних пристроїв для процесу розрізання паперової продукції. Для запобігання ефекту підпалення рекомендується використання захисного газу з направленою подачею по лінії розрізування. Будуть проведені дослідження для визначення оптимальних характеристик процесу розрізування надрукованої продукції.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТАЛЕВИХ ПІГМЕНТІВ У РЕКЛАМНІЙ ПОЛІГРАФІЇ

*In package and labels with the metalized surface metallic particles bear the basic load, the same one promotes the term of their consumers saving. In this article it is defined the fundamental role of metallic powders being in ink and polymeric tapes of the polygraphic setting.*

Останнім часом посилилася та набула значної популярності серед виробників тенденція використання металізованих фарб під час оформлення пакувань та іншої рекламної продукції. Однак, у сучасних умовах розвитку поліграфічної продукції слід розуміти реальну практичну цінність від використання металевих пігментів у фарбах та, як наслідок, суттєвого розвитку застосування металевих порошків для одержання якісних поліграфічних виробів. Важливими економічними та екологічними важелями в цьому випадку є використання як металевих пігментів стружкових відходів.

Загалом, використання металізованих пігментів у фарбі виконує не тільки естетичну функцію привертання уваги споживачів, а й функцію збереження товарного вигляду продукції. Металізоване покриття робить пакування міцнішим, стійкішим до пошкоджень, захищає від вологи та сонячних променів.

Полімерна композиція, що містить металеві пігменти, належить до класу псевдодисперсно-зміцнених матеріалів і має обмежену товщину (3–4 мкм). Причому підкладкою для таких композицій може бути папір підвищеної щільності, картон, а також матеріали з невосотувальними поверхнями: метал, полімерні плівки. Розподіл частинок у таких матеріалах є бар'єром для розвитку тріщин у результаті механічного пошкодження і локалізує подальше розповсюдження концентратора напруги. Особливо це важливо для пакувань і етикеток з металевою поверхнею тривалого користування, оскільки їх споживчі властивості будуть обумовлені міцністю зчеплення дисперсних частинок з підкладкою органічного або неорганічного походження.

Бажано регулювати процес формування структури лакофарбових покриттів з металевим наповнювачем лише на стадії виготовлення фарби як колоїдної системи з наперед вибраним набором структуроутворювачів, а також вибору технології.

## РОЗВИТОК РЕКЛАМНО-СУВЕНІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

### *The state of the modern market of souvenirs is analyzed.*

Ринок рекламно-сувенірної продукції з кожним роком розвивається, адже після відвідування виставки, акції, конференції ми завжди залишаємо на пам'ять якийсь продукт. Ще не так давно ми раділи кишеньковим календарям, блокнотам на пружину, дешевим ручкам і олівцям, а зараз цей асортимент не є оригінальним і втратив свою цінність.

Сьогодні ринок рекламно-сувенірної продукції відкриває ряд можливостей, одна з яких є їстівні промо-сувеніри:

— цукерки M&M's, які з однієї сторони мають надпис M&M's, а зі зворотної логотип або назву компанії;

— освіжаючі прозорі кольорові цукерки маленької круглої форми в прозорих баночках з етикеткою бренду компанії;

— освіжаючі ментолові цукерки в жерстяних баночках оригінальної форми, зверху якої може бути зображена корпоративна інформація;

— шоколадні цукерки, на яких нанесено назву або логотип компанії;

— шоколадні цукерки запаковані в обгортку, коробку або сувенірний пакет у корпоративному стилі;

— шоколадні вироби у вигляді рекламного продукту або напису на ньому;

— пасхальні вироби, які мають елементи фірмового стилі.

Цей список можна продовжувати, але ще хочеться відмітити, що сьогодні популярними є паперове віяло з пластмасовою ручкою, відкривачки, жіночі дзеркальця, пластмасові коробочки для зберігання пластирів, гребінці, щітки для одягу, які містять напис або логотип компанії, а також різноманітні планінги.

## **РЕКЛАМНО-МАРКЕТИНГОВА ФУНКЦІЯ ПАКОВАНЬ І ЕКОЛОГІЧНЕ МАРКУВАННЯ**

*The analysis of the consumer survey results on the pro-ecological marks on the packages is presented. It is investigated the advertising and marketing effect of environmental labeling of packaging.*

В основі добровільної екологічної сертифікації лежить принцип рівноваги і виграшу усіх сторін (споживач—виробник—довкілля), що робить її зручним та привабливим інструментом ринку. У світовій практиці часто саме екологічний чинник стає визначальним для досягнення конкурентних переваг, адже знаки екологічного маркування активно використовуються в рекламі і сприяють просуванню товару на ринку, і як показали дослідження, це актуально також і для України.

Для оцінки рекламно-маркетингового ефекту екологічного маркування паковань проводилося анкетне опитування, яке показало, що покупці надають перевагу продукції у пакуваннях з екологічним маркуванням. Проведене дослідження показало, що майже 80 % респодентів згодні купувати таку продукцію, навіть якщо вона буде дорожча порівняно з аналогічною продукцією без такого знаку, причому готовність платити більше за екологічні товари висока як серед тих, хто знає про екомаркування, так і серед тих, хто про нього не чув.

Отже, екомаркування на пакуваннях може підвищити лояльність покупця і викликає більше довіри, а значить значно ефективніше, ніж вкладання величезних коштів в рекламні компанії. Проте багато виробників, знаючи про рекламний ефект екологічних знаків зловживають цим і друкують їх на пакуваннях без проходження екологічної сертифікації. Таким чином, через недобросовісних підприємців і відсутність відповідного контролю за використанням екознаків, екологічне пакування може втратити свою рекламно-маркетингову функцію.

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У РЕКЛАМНІЙ ПОЛІГРАФІЇ**

*Implementation of quality management system and ecological management system in promotional printing is considered in given article.*

В умовах ринкових відносин забезпечення якості та конкурентоспроможності рекламної продукції, яка випускається, або послуг, що надаються неможливе без створення на підприємствах систем управління, які базуються на принципах міжнародних стандартів ISO. Офіційно стандарти серії ISO 9001:2015 та ISO 14001:2015 є добровільними.

Аналіз результатів впровадження системи управління якістю, системи екологічного управління та їх подальша сертифікація виявили такі стратегічні та економічні переваги:

- удосконалення системи управління та підвищення її ефективності;
- підвищення якості продукції/послуг;
- направленість персоналу на роботу із замовником;
- оптимізація асортименту відповідно до реального попиту;
- встановлення єдиних правил роботи на кожному етапі;
- впорядкування документації та документообігу;
- підвищення ефективності роботи з постачальниками;
- покращення кваліфікації та мотивації персоналу;
- підвищення іміджу організації;
- заощадження сировини, матеріалів та енергії;
- зменшення ризику юридичної відповідальності;
- створення бази для швидкого та ефективного впровадження інших систем управління.

Отже, діючі системи управління, дозволяють враховувати всі вимоги, пред'явлені клієнтом до рекламної поліграфічної продукції, що випускається і забезпечують їх виконання з урахуванням як технологічних, так і екологічних аспектів.

УДК 655.4/5

© **Ольга Тріщук**, д.н. із соц. комунікацій, професор, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **СУЧАСНІ ФОРМИ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ КНИЖКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*The modern forms of promotion of book products is analyzed.*

Просування різних видів видань на ринку охоплює сукупність дій, до яких вдається видавець з метою стимулювати попит на них. Ефективність стандартних методів просування видавничого продукту (реклама, виставкова діяльність, презентації, семплінг, марчандайзинг, брендинг) повільно знижується. Тому пріоритетним сьогодні є розвиток традиційної технології просування книг з урахуванням новітніх маркетингових стратегій, які безпосередньо пов'язані із Всесвітньою павутиною. Зокрема, широкого поширення в книговидавничій справі сьогодні набувають флешмоб (заздалегідь спланована масова акція, організована за допомогою Інтернет-комунікації) і буккросинг (рух, учасник якого залишає книгу зі спеціальною позначкою в заздалегідь указаному через сайт місці, щоб інша людина могла її знайти та прочитати. Спостереження за «подорожжю» книги здійснюється за допомогою спеціальних сайтів в інтернеті). Основними способами промоції видавничої продукції є також створення офіційних сторінок у соціальних мережах, а також поширення буктрейлерів — роликів, що створюють візуальний образ книги. Так видавництва та книжкові магазини можуть інформувати про новинки, публікувати уривки з творів, стежити за реакцією користувачів на прочитані видання.

Технології просування книжкової продукції постійно розвиваються та доповнюються, що потребує безперервного відстеження новинок в інформаційній сфері та їх адаптування до потреб видавничої галузі.

УДК 655.1

© **Микола Андрійчук**, к.н. із соц. комунікацій, доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## **АВТОР В СИСТЕМІ РЕКЛАМНИХ КОМУНІКАЦІЙ ВИДАВНИЦТВ**

### *The forms of the authors involvement into the advertising communications of publishers are considered.*

Традиційні форми рекламно-інформаційної діяльності у сфері поширення книжкової продукції не приносять видавництвам очікуваних результатів. Тому сьогодні необхідно активізувати використання рекламних технологій, що привертатимуть увагу потенційних читачів до книжкових новинок. До цього складного завдання видавництвам важливо активніше залучати авторів.

Ця форма роботи є не новою. Зокрема, ще з початку 2000-х рр. популярні українські автори активно залучаються до різноманітних рекламних акцій: автограф-сесій на книжкових виставках-ярмарках, творчих вечорів, зустрічей з читачами тощо. Оригінальною була й рекламна акція «Письменники за прилавком», що проводилась у столичних книгарнях, де автори продавали свої твори та спілкувалися із читачами. Така акція проводилась і в окремих регіонах України. Однак, зі зменшенням кількості книгарень, а можливо й з інших причин така форма просування книжкової продукції не набула достатнього поширення.

Водночас останнім часом доволі ефективним способом просування книжкових новинок стали презентації за участю авторів, а також дружніх до них зірок шоу-бізнесу. Прикладом такої успішної рекламної акції є листопадова презентація роману В. Шкляра «Троща» в столичному Будинку кіно. Модератором заходу був лідер популярного гурту «Козак систем», також відбулися виступи відомого кобзаря Т. Компаніченка. Презентація зібрала повен зал глядачів та активно висвітлювалась телеканалами у прайм-тайм.

УДК 655.245

© **Є. В. Лугова**, студентка, **Р. І. Сегол**, к.н. із соц. комунікацій, доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2017 р.

## ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙНІ РЕКЛАМНОЇ ПОЛІГРАФІЇ

*Tendency for logo developmen as one of directions of the design of advertising polygraphy is considered in the article.*

На сучасному видавничому ринку дизайн рекламної поліграфії вирізняється різноманітністю форм та видів — від звичайної візитівки до білбордів. Головну роль в дизайні відіграють логотипи або товарні знаки. Логотип — це обличчя продукту, головний спосіб запам'ятовування торгової марки. Середньостатистичний мешканець США за день бачить 16000 рекламних оголошень, логотипів і етикеток. Пересічний українець зазвичай бачить набагато менше, проте спостерігається тенденція до збільшення рекламної продукції.

Провідні тенденції у дизайні — спрощення форми, кілька використаних кольорів, відкидання всього зайвого (рис. 1). Також використовується логотип з літер — Letterstacking. Суть цієї техніки — побудова тексту логотипу, особливо якщо він довгий, стовпчиками (рис. 2). Також сьогодні використовують накладання яскравих кольорів зі створенням нового кольору. Ребрендинг відомих компаній (Mastercard) дав поштовх на подальший розвиток тренда.

Отже, логотип повинен бути простим і легким для запам'ятовування.

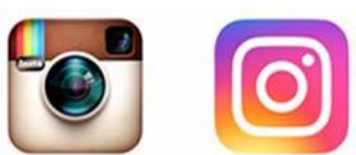


Рис. 1. Спрощення



Рис. 2. Letterstacking



## Зміст

<b>Киричок П. О., Кажмуратов Ж. Т.</b> Сувенірна продукція національного банку Казахстану — випуск пам'ятних банкнот казахстанського тенге	3
<b>Золотухіна К., Величко О.</b> Удосконалення технології плоского офсетного друку зі зволоженням друкарських форм	4
<b>Зацерковна Р., Слоцька Л.</b> Колір у дизайні пакування	5
<b>Палюх О. О.</b> Технологічна диференціація забезпечення якості книжкової продукції	6
<b>Чепурна К. О.</b> Тенденції в дизайні рекламної поліграфії	8
<b>Зоренко Я.</b> Відтворення корпоративних кольорів цифровим друком	9
<b>Скиба В.</b> Методика визначення спотворень у сучасному формному процесі	9
<b>Хмілярчук О.</b> Оздоблення «тканинних» пакувань за допомогою фольги	10
<b>Хохлова Р. А.</b> Систематизація чинників, що впливають на продуктивність закріплення рекламного відбитку, лакованого водорозчинним лаком	11
<b>Кохановський В. О.</b> Застосування цифрових технологій на поліграфічному ринку реклами	12
<b>Киричок Т. Ю., Герук Я.</b> Класифікація зображень друкованої сувенірної продукції банкотно-монетних дворів світу	13
<b>Комарницька А. О., Чепурна К. О.</b> Порівняння технологій виготовлення СІР-пластин	14
<b>Кожушко Г.</b> Флексографічний спосіб друку, як рішення якісного друкування пакувальної продукції	15
<b>Щерба А., Зоренко О.</b> Технологічні особливості лакування корпоративних календарів	16
<b>Сорокіна А.</b> Визначальні характеристики шрифтового оформлення рекламно-сувенірної продукції	17
<b>Клименко І.</b> Гільйош як елемент дизайну рекламної поліграфії	18
<b>Карась М. О., Чепурна К. О.</b> Фактори впливу на якість рекламної-сувенірної продукції у тампонному друці	19

<b>Рибицька В.</b> Технологічні фактори впливу на якість припресування плівки	20
<b>Ivanko A., Marchenko O.</b> Equipment for Manufacturing Booklets	21
<b>Vitsiuk Iu.</b> Effect Technology on the Properties of Printing Equipment for Production of Promotional Products	22
<b>Гриценко Д. С.</b> Точність позиціонування транспортувальних пристроїв тамподрукарських машин для багатофарбового друку сувенірної продукції	23
<b>Іванко А. І., Козюба А. Р.</b> Проектування ротаційного висікального обладнання для виготовлення картонного сувенірного пакування	24
<b>Бабич В.</b> Можливість використання лазерної техніки для розрізування паперової продукції	25
<b>Морозов А.</b> Використання металевих пігментів у рекламній поліграфії	26
<b>Лотоцька О.</b> Розвиток рекламно-сувенірної продукції в Україні	27
<b>Маргинюк М.</b> Рекламно-маркетингова функція пакувань і екологічне маркування	28
<b>Шворук А.</b> Впровадження системи управління якістю та системи екологічного менеджменту у рекламній поліграфії	29
<b>Трищук О.</b> Сучасні форми розповсюдження книжкової продукції	30
<b>Андрійчук М.</b> Автор в системі рекламних комунікацій видавництва	31
<b>Лугова Є. В., Сегол Р. І.</b> Тенденції в дизайні рекламної поліграфії	32

### Іменний покажчик авторів

Андрійчук М.	31
Бабич В.	25
Величко О.	4
Герук Я.	13
Гриценко Д. С.	23
Зацерковна Р.	5
Золотухіна К.	4
Зоренко О.	16
Зоренко Я.	9
Іванко А. І.	24
Кажмуратов Ж. Т.	3
Карась М. О.	19
Киричок П. О.	3
Киричок Т. Ю.	13
Клименко І.	18
Кожушко Г.	15
Козюба А. Р.	24
Комарницька А. О.	14
Кохановський В. О.	12
Лугова Є. В.	32
Лотоцька О.	27
Мартинюк М.	28
Морозов А.	26
Палюх О. О.	6
Рибицька В.	20
Сегол Р. І.	32
Скиба В.	9
Слоцька Л.	5
Сорокіна А.	17
Тріщук О.	30
Хмілярчук О.	10
Хохлова Р. А.	11
Чепурна К. О.	8, 14, 19
Шворук А.	29
Щерба А.	16
Ivanko A.	21
Marchenko O.	21
Vitsiuk Iu.	22

### **Іменний покажчик наукових керівників**

Віщок Ю. Ю.	17
Зигуля С. М.	20
Хмілярчук О. І.	18
Шостачук Ю. О.	15, 25

Рекомендовано до друку  
Вченою радою Видавничо-поліграфічного інституту  
КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 4 від 25.11.2017 р.)

Підп. до друку 12.12.2017 р. Формат 60×84/16.  
Папір офс. Гарнітура Times New Roman. Друк електрографічний.  
Ум. друк. арк. 2,21. Обл.-вид. арк. 2,37.  
Наклад \_\_\_ пр. Зам. №

КПІ ім. Ігоря Сікорського ВПІ ВПК «Політехніка»  
Свідоцтво ДК № 1665 від 28.01.2004 р.  
03056, м. Київ, вул. Політехнічна, 14, корп. 15,  
тел./факс (044) 406-81-78