

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ

**ГО «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ
ПОЛІГРАФІСТІВ»**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

**19-ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
«ДРУКАРСТВО МОЛОДЕ»**



**КИЇВ
2019**

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.п.н., професор,
зав. кафедри МВППГ 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 відділу
видавничої справи Держкомтелерадіо України
В'ячеслав Ловейкін — д.т.н., професор,
зав. кафедри, Національний університет
біоресурсів і природокористування України
Володимир Олійник — к.т.н., доцент
Naci Yakup Öztuna — PhD, Professor, Acting Dean,
Faculty of Fine Arts, Dokuz Eylül University (Izmir, Turkey)
Георгій Петріашвілі — д.т.н., професор, директор
Інституту Поліграфії Варшавської політехніки
Іван Регей — д.т.н., професор, зав. кафедри,
Українська академія друкарства
Тетяна Роїк — д.т.н., професор, в. о. зав. кафедри
ТПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Ольга Тришук — д.н. із соц. ком., професор,
зав. кафедри видавничої справи і редагування
ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Анатолій Шевчук — д.т.н., професор,
зав. кафедри МАПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Секретаріат:

Оксана Зоренко — голова, к.т.н., доцент
Василь Скиба — вчений секретар,
Олена Галілейська, Дарина Топіха,
Анжеліка Філь, Марія Петрик

АДРЕСА КОНФЕРЕНЦІЇ:

03056, Київ-56, вул. Акад. Янгеля, 1/37,
Видавничо-поліграфічний інститут КПІ ім. Ігоря Сікорського.
Директор ВПІ, тел. 204-83-61, кафедра ТПВ, тел. 204-84-23,
електронна адреса: druk.molode.vpi.kpi.ua@gmail.com
сайт: <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/>

Конференція «Друкарство молоде» входить до Переліку
наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки у 2019 р.
згідно листа ДНУ «ІМЗО» № 22.1\10-3239 від 13.09.2018 р.

Видання здійснено за сприяння та спонсорської допомоги
Громадської організації «Науково-технічне об'єднання поліграфістів»

Шановні молоді науковці! Шановні колеги!

Розвиток сучасної науки й техніки, поряд із спрощен-
ням та синергією різноманітних технологічних рішень,
активізує всі сфери людської діяльності та розширює
можливості подальшого прогресу суспільства.

Програма 19-ої міжнародної науково-технічної кон-
ференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде»
традиційно присвячена висвітленню сучасних тенденцій
розвою видавничо-поліграфічної галузі: поліграфічних
медіа- та цифрових технологій репродукування друко-
ваних та електронних мультимедійних видань, матеріа-
лознавства, менеджменту у видавничо-поліграфічній га-
лузі, редагування, реклами і зв'язків із громадськістю,
історії, дизайну, моделюванню та оформленню видань
та паковань. Також, вже традиційно в межах конференції
будуть представлені кращі наукові доробки із Всеукраїнсь-
кого конкурсу студентських наукових робіт зі спеціаль-
ності 186 Видавництво та поліграфія.

На нашому форумі заплановано виступи понад 120
доповідачів із різних вишів та наукових шкіл, що сприя-
тиме появі нових комунікацій для молодих науковців
та здобутті ними передових знань науково-технічного
прогресу у сфері поліграфічних технологій.

Шановні колеги, молоді науковці, фахівці та всі при-
четні до видавничо-поліграфічної галузі, щиро вітаємо
вас на нашій 19-й міжнародній науково-технічній кон-
ференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде»,
бажаємо всім учасникам та їх науковим керівникам
плідної роботи, цікавих доповідей та запитань, а також
подальших наукових звершень!

Щиро Ваш
Голова організаційного
комітету,
Петро Киричок



УДК 655.224.3

© **Ольга Стефанишена**, студентка 4-го курсу, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2019 р.
Науковий керівник: О. В. Зоренко, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

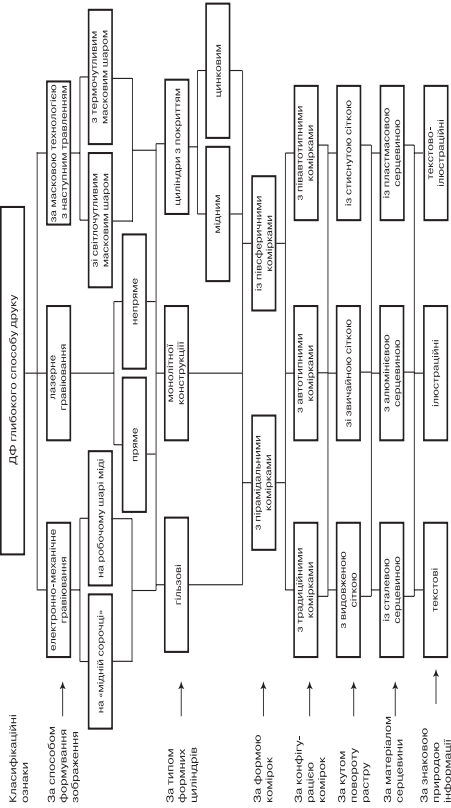
**КЛАСИФІКАЦІЯ ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ
ГЛИБОКОГО СПОСОБУ ДРУКУ**

It was analyzed features and differences of rotogravure cylinders and made a classification of them depending on their major characteristics.

Глибокий друк займає відносно вузьку сферу застосування у світі (близько 15 %) [1], в основному його рулонний сегмент зосереджено на друкуванні журналів та гнучкого пакування. Тенденції розвитку спрямовані на розробку/удосконалення нових матеріалів, більш продуктивних та екологічних технологій виготовлення друкарських форм (ДФ). В період 2008–2018 рр. в офіційній світовій бібліотеці патентів Espacenet Patent search зареєстровано 24 патенти, присвячені виготовленню ДФ глибокого способу друку. Серед них є розробки, направлені на зменшення вартості й маси ДФ за допомогою використання сталевих сердцевин. Актуальним є підвищення екологічності процесу виготовлення формних циліндрів: застосування процесу газотермічного напilenня замість вимивання деіонізованою водою, що виключить наявність небезпечних відходів [2, 3].

Унаслідок проведеного аналізу, наявні різновиди ДФ структуровано та створено класифікацію за такими ознаками: способом формування зображення, типом формних циліндрів, формою та конфігурацією комірок (друкувальних елементів), кутом повороту растру, знаковою природою інформації та за матеріалом сердцевини (рис.).

Завдяки розробленій класифікації можна оцінити розвиток технологій виготовлення ДФ, визначити



Класифікація ДФ глибокого способу друку



структуру утворюваного на ній зображення та головні параметри форм, за якими можна здійснювати їх порівняння.

Література

1. Современное состояние и тенденции развития полиграфического рынка [Електронний ресурс] // Компьюарт. 2005. Режим доступу до ресурсу: <https://compuart.ru/article/8390>.
2. Method of manufacturing rotogravure cylinders [Електронний ресурс] // Espacenet. 2016. Режим доступу до ресурсу: https://ru.espacenet.com/publicationDetails/biblio?FT=D&date=20160714&DB=&locale=ru_RU&CC=US&NR=2016200089A1&K=C=A1&ND=4.
3. High wear durability aluminum gravure cylinder with environmentally safe, thermally sprayed pre-coat layer [Електронний ресурс] // Espacenet. 2015. Режим доступу до ресурсу: https://ru.espacenet.com/publicationDetails/biblio?FT=D&date=20150716&DB=&locale=ru_RU&CC=US&NR=2015197080A1&KC=A1&ND=4.



УДК 655.366.72

© **Вікторія Матвійчук**, студентка 4-го курсу, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2019 р.
Науковий керівник: Н. Л. Талімонова, к.т.н., ст. викладач, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ЛАМІНУВАННЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

The article deals with possible problems with the printing of laminating products and ways of their solution.

Ламінування — процес нанесення на поліграфічну продукцію прозорої плівки. Друк з ламінуванням надійно захищений від механічних пошкоджень, попадання води, вигорання на сонці. Ламінування подовжує термін служби, надає жорсткості, захищає папір та запобігає вигинам.

Проблеми під час ламінування пов'язані, зазвичай, або з поверхнею аркуша, або з якістю фарби, що використовується при друкуванні, значний вплив має застосування противідмарювального порошку. На виробах спостерігається поява зморшок, низька міцність з'єднання плівки та задрукованого аркуша.

Основні показники якості ламінування — гладкість поверхні, щільність припресування плівки, міцність припресування плівки, відсутність скручування та деформації, відповідність колірної гами.

На якість впливають режими ламінування — температура, сила притиску та швидкість. Також вплив мають фізико-хімічні та структурно-механічні властивості матеріалів — паперу, плівки, фарб, їх взаємна адгезія, а також параметри процесу ламінування — температура, тиск між валиками, швидкість ламінування.

У таблиці наведено можливі проблеми при ламінуванні та способи їх розв'язання [1].

Проблеми при ламінуванні та методи їх розв'язання

Дефект	Можливі причини виникнення	Спосіб усунення
Поява «блискіток»	Нерівномірне нанесення клейового шару (клейовий спосіб ламінування)	Збільшити товщину клейового шару на плівці шляхом збільшення відстані між валиками, які наносять клей
	Нерівномірне переміщення плівки	Відрегулювати натяг та швидкість руху плівки
Недостатній глянець продукції чи його надлишок	Порушення температурного режиму припресування плівки	Підвищити температуру пресувального каландра
Виникнення складок та зморшок на відбитку з припресованою плівкою	Підвищена вологість відбитків	Провести додаткову акліматизацію відбитків-півфарикатів перед припресуванням

