

УДК 655.3.022.51

І. М. Назар

Українська академія друкарства

**ПАПЕРИ ДЛЯ РУЛОННОГО ДРУКУ:
ТЕНДЕНЦІЇ В ЇХ ВИГОТОВЛЕННІ ТА ВИКОРИСТАННІ**

Розглянуто папери для рулонного офсетного друку та здійснено їх аналіз.

***Ключові слова:* газетно-журнальне виробництво, рулонний офсетний друк, газетний папір, папір з покриттям**

Невпинний розвиток газетно-журнального виробництва у світі загалом та в Україні зокрема характеризується широким впровадженням новітніх технологій та сучасних матеріалів. Як показує аналіз практичного досвіду поліграфічних підприємств, якість газетної та журнальної продукції значною мірою залежить від вибору типу паперу, фарб та устаткування [1, 3].

Отже, *мета роботи* — проаналізувати світові тенденції та напрями розвитку паперів для рулонного офсетного друку газетної та журнальної продукції.

На сучасному етапі часописи, газети, рекламну продукцію тощо, виготовлені з допомогою рулонного офсетного друку (CSWO або HSWO) та рулонного глибокого способу друку, визначають як Commercial Web. Для випуску такої продукції використовується сучасне друкарське устаткування та матеріали. Саме до паперів для рулонного способу друку пред'являються високі вимоги щодо міцності. Це можна пояснити тим, що сучасні рулонні офсетні машини (для технології heat-set) мають натяг паперового полотна 600–800 Н/м і швидкість друку до 15 м/с (понад 50 км/год.). Отож за таких умов пилення паперу не повинно відбуватися. Окрім того, потрібне устаткування оснащене автоматичними змивними пристроями без простоїв машин, тобто головна вимога до всіх використовуваних рулонних крейдованих паперів — матеріал повинен задруковуватися щонайменше одну годину без змивання машини [2, 4].

Можна стверджувати, що намітилася тенденція до зменшення накладів газет. Це, відповідно, призводить до використання меншої кількості газетного паперу без покриття (для технології cold-set), зумовлюючи потребу переходити на випуск іншої поліграфічної продукції.

Для технології cold-set використовують такі газетні папери без покриття: стандартні, покращені, суперпокращені (SINP), папери TDP, з покриттям (VAC), а також папери нижчої якості (SC). Навіть лише наведений перелік свідчить про доволі широкий асортимент сучасних матеріалів. На сьогодні головним напрямом в Європі є замінення виробництва покращених газетних паперів на виробництво книжкового паперу. Для змішаної продукції (газетний

покращений папір – книжковий папір) також збільшилося виготовлення книжкового паперу і паперу із покриттям з вмістом деревної маси.

Стосовно стандартного газетного паперу, то донедавна його виготовляли з маси TMP (основною сировиною є відбілена й обезбарвлена макулатурна маса). Для покращених та суперпокращених газетних паперів застосовують пігментацію. Помітно збільшився випуск газетного паперу з покриттям (VAC), який з успіхом використовується для друкування рекламних матеріалів. Папери SC класу B виготовляють із 100% макулатурної маси і використовують як для офсетного рулонного друку CSWO, так і HSWO, а також для глибокого способу друку [3].

Намітилася й тенденція зменшення граматири покращених газетних паперів і для друкування телефонних та адресних довідників (TDP). Папір TDP — це єдиний різновид газетного паперу.

Технологія офсетного рулонного друку HSWO призначена головним чином для друкування кольорових часописів і рекламних матеріалів (безумовно, великими накладками). При застосуванні цієї технології використовують широкий асортимент паперів, враховуючи необхідну якість і швидкість друку. Беручи до уваги вищевикладене, у HSWO використовують такі марки паперів з покриттям: ULWC, LWC, MFC та FCO (усі з вмістом деревної маси або з макулатурної маси), а також без вмісту деревної маси і з вмістом деревної маси марок MWC і HWC та папери без покриття марок SC і MFP — з вмістом деревної та макулатурної маси. Як впливає, тенденція використання макулатури актуальна для масового виготовлення паперів. Слід зауважити, що рулонні папери, виготовленні без деревної маси, призначені для технології HSWO, виробляються й використовуються дуже рідко, щораз ширше знаходять застосування папери з вмістом деревної маси.

Зменшення граматири паперів з покриттям для технології HSWO досягло практично своєї межі. Це пояснюється тим, що міцність покриття відповідно до швидкості машини надмір мала, тож неможливо буде здійснити процес друкування.

До паперів без покриття належать папери марки SC із вмістом деревної маси марок: A plus, A, B plus, B і C. Їх виготовляють як окремі види паперів SC для офсетного друку (HSWO) — SCO, і для глибокого способу друку — SCR. Папери марок SC B plus і SC B виготовляються з великими вмістом обезбарвленої макулатурної маси і вибіленої або 100% з макулатури. Вони є універсальними: SC B plus HSWO і ротогравюра, SC B HSWO і CSWO або глибокий спосіб друку і CSWO.

До паперів без покриття належать також пігментовані папери MFP з вмістом деревної маси і на нинішній день — з макулатури (DIP).

Папери SCR або SC призначені для друкування ротогравюри. Окрім паперів для друкування ротогравюр — SCA plus, SCA, SCB plus, SCB та SCC, відомі також два різновиди паперів, а саме: SCA та SC ESA (Elektrostatic Assist) і SC Cat (Catalogue) з назвою SC/S (Speciality). Це два специфічних різновиди

паперу SC, призначені для високоякісного друкування ротогравюр. Разом із тим нещодавно розпочато виготовлення спеціального різновиду SC Cat, що призначений для офсетного друку HSWO. Папір SC Cat використовується для друкування кольорових каталогів, хоча папір SC ESA призначений для електронної допомоги перенесення фарби — значною мірою зменшує він так званий missing dots, тобто похибку фотогравюрного друку у вигляді недостатніх точок у рисунках, що погіршує якість отриманого відбитка [2–4].

Враховуючи вищевикладене, можна стверджувати, що друкарі хотіли б мати більш універсальні папери, щоб можна було їх використовувати для різних способів друку (як аналогових, так і цифрових). Окрім того, бажано було б досягти якості кольорових відбитків на паперах без покриття, аналогічної якості друку на паперах з покриттям. Таке завдання на сьогодні вважається нереальним з урахуванням технічних та технологічних можливостей.

Точка зору виробника паперу — якомога ширше використання макулатурної маси та постійне зниження граматири паперу. Як впливає з запропонованого матеріалу, бажання друкарів і виробників паперів дуже повільно, несміливо реалізуються.

1. Козаровицкий Л. А. Бумага и краска в процессе печатания / Л. А. Козаровицкий. — М. : Книга, 1965. — 366 с. 2. Bos J. H. Das Papirbuch. Handbuch der Papierherstellung / Bos J. H., Veenstra P., Verhoeven H., Vos de P.D. — Wolters-Noordhoff Verlag, 2006. — 608 s. 3. Nazar I. Wspolczesne papiery gazetowe / Irina Nazar, Stefan Jakucewicz // Poligrafika. — 2003. — № 9. — S. 58–62. 4. Jakucewicz S. Papier do drukowania. Właściwości i rodzaje / S. Jakucewicz. — Warszawa : Michael Huber Polska, 2010. — S. 432.

БУМАГИ ДЛЯ РУЛОННОЙ ПЕЧАТИ: ТЕНДЕНЦИИ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Рассмотрены бумаги для рулонной офсетной печати и проведен их анализ.

TRENDS IN THE PRODUCTION AND USE PAPER ROLL PRINTING

Considered paper web offset printing and by analysis.