

Bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój – perspektywy dla sektora tektury falistej

IX Konferencja „Tektura falista – najnowsze technologie”



Wybuch pandemii COVID-19 zamroził wszystkie wiosenne wydarzenia targowe i konferencyjne. Na szczęście we wrześniu koronawirus nieco odpuścił i zorganizowanie tegorocznej edycji konferencji „Tektura falista – najnowsze technologie” w dniach 24–25 września było możliwe, oczywiście przy zachowaniu ścisłego reżimu sanitarnego i wdrożeniu wytycznych GIS odnośnie do organizacji tego typu wydarzeń. Do „Rancha Pod Bocianem” w Przypkach k. Nadarzyny przybyło zatem ponad 50 zainteresowanych tematyką druku na tekturze falistej i produkcji opakowań z tego ekologicznego surowca, a niektórzy z powodu braku możliwości przyjazdu na konferencję zdecydowali się na uczestnictwo w tym wydarzeniu online.

zryszenie Papierników Polskich, zaś „Świat DRUKU” objął nad konferencją patronat medialny.

Gości tradycyjnie powitała prezes wydawnictwa Polski Drukarz **Jolanta Ziemiak-Ronke**, a następnie szczegółowo omówiła zasady bezpieczeństwa sanitarnego obowiązujące w trakcie konferencji. Podkreśliła zwłaszcza konieczność zachowania dystansu społecznego, dezynfekcji rąk i zasłaniania nosa i ust w przestrzeniach wspólnych. Do dyspozycji uczestników przez cały czas były zapewnione przez organizatora płyny dezynfekujące, przyłbice i maseczki.

Po tym nieco dłuższym niż zwykle wprowadzeniu przyszedł czas na pierwsze wystąpienie, które podobnie jak w roku ubiegłym wygłosiła **Agnieszka Werner** ze Stowarzyszenia Papierników Polskich. Było ono o tyle nietypowe, że prelegentka nie mogła przybyć do Przypiek osobiście, więc uczestnicy obejrzeli przygotowane wcześniej nagranie. Tematem wystąpienia Agnieszki Werner było miejsce opakowań z tektury falistej w tzw. Europejskim Zielonym Ładzie, czyli zaproponowanej przez Komisję Europejską strategii na rzecz zrównoważonej gospodarki UE, zakładającej osiągnięcie w 2050 roku zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych, oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużycia zasobów i równy dostęp wszystkich krajów członkowskich do narzędzi umożliwiających realizację powyższych zało-



Organizatorem konferencji „Tektura falista – najnowsze technologie”, która odbywa się w ramach Akademii Wiedzy, jest Polski Drukarz sp. z o.o., wydawca magazynu „Świat DRUKU”. W gronie współorganizatorów tegorocznego wydarzenia znalazły się firmy: Digiprint/Lamina System,

Fujifilm, Nestro, SCORPIO, Siegwerk. Partnerami zostały: Centrum Papiernictwa i Poligrafii Politechniki Łódzkiej, J.S. Hamilton Poland, Sieć Badawcza Łukasiewicz – IBWCh – COBRO Centrum Badawczo-Rozwojowe Opakowań, Polska Izba Odbioru i Recyklingu Opakowań, Polska Izba Opakowań, Stowa-

zeń. Prelegentka szczegółowo omówiła założenia tego planu, przybliżyła też ramy czasowe realizacji poszczególnych jego etapów, by następnie przejść do zagadnień związanych z teksturą falistą i papierem jako surowcami pochodzącymi z odnawialnego źródła i łatwo poddającymi się recyklingowi, czyli spełniającemu wszystkie założenia Europejskiego Zielonego Ładu i gospodarki obiegu zamkniętego.



Paweł Stoliński, reprezentujący firmę SCORPIO, swoją prezentację poświęcił automatyzacji procesu wytwarzania fotopolimerowych form drukowych i przygotowania produkcji opakowań. Omówił pokrótce wszystkie etapy procesu, od projektowania opakowania po wydruki próbne, przedstawiając rozwiązania, które usprawniają proces produkcyjny. I tak przy projektowaniu opakowań pomocne może być oprogramowanie Impact, pozwalające na optymalizację rozkładu użytków na arkuszu, tworzenie realistycznych wizualizacji i animacji 3D, generowanie różnorodnych raportów (od produkcyjnych po instrukcje składania). W pełni zautomatyzowane cyfrowe wytwarzanie płyt fleksograficznych ułatwiają cyfrowe systemy CTP ThermoFlexx i – również cyfrowe – systemy obróbki płyt fotopolimerowych Catena w różnych konfiguracjach, w skład których wchodzi: naswietlarka LED UV-a, wymywarka i moduł susząco-odświeżający. Paweł Stoliński zaprezentował także płyty fotopolimerowe Nyloflex przeznaczone do druku na teksturze falistej, a także maszyny do montażu polimerów na cylindrach i tulejach formowych produkcji JM Heaford. W produkcji opakowań przydatne może

być także narzędzie do optymalizacji sposobu pakowania i paletyzacji, np. program MultiPack, a w czasie dyktatu coraz krótszych nakładów i coraz większych wymagań jakościowych – także drukarka do wydruków próbnych i małych nakładów, np. inkjetowa drukarka Xanté. Na zakończenie prelegent kilka słów poświęcił nowoczesnym obciążom offsetowym Kinyo.



Do idei gospodarki w obiegu zamkniętym nawiązał w swojej prezentacji **Krystian Cegłowski** z firmy Siegwerek. Na początku pokrótce przedstawił strukturę i filozofię działania tego globalnego producenta farb drukarskich, akcentując kwestie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Kolejną część wystąpienia poświęcił opakowaniom. Omówił wady i zalety opakowań szklanych, papierowych i wykonanych z tworzyw sztucznych, podkreślając, że korzyści, jakie niosą ze sobą opakowania „plastikowe”, determinują ich powszechne wykorzystanie. Problemem nierozwiązywalnym w liniowym modelu gospodarki jest ich skuteczna utylizacja lub recykling, a popyt na opakowania będzie rósł. Jedynym sposobem na wykorzystanie atutów opakowań z tworzyw sztucznych i redukcję odpadów jest wprowadzenie modelu GOZ i rozwiązań wpisujących się w tę ideę, jak stosowanie opakowań jednomateriałowych, wykorzystywanie do produkcji recyklatów oraz materiałów umożliwiających ponowne przetworzenie opakowania, np. odpowiednich farb. W czasach epidemii jesteście szczególnie wrażliwi na bezpieczeństwo sanitarne, a środki je zapewniające cieszą się dużym zainteresowaniem. Ostatnią część prezentacji Krystian

Cegłowski poświęcił zatem powłoce antybakteryjnej Lock 3, która może być stosowana na produktach drukowanych, np. okładkach książek czy opakowaniach transportowe w miejscach, gdzie ludzie są szczególnie narażeni na infekcje, jak szkoły, biblioteki i domy opieki. Ten jakże aktualny temat wzbudził duże zainteresowanie uczestników konferencji.



Po przerwie kawowej, podczas której goście konferencji mogli również rozmawiać z przedstawicielami firm współorganizujących konferencję przy stolikach partnerskich, głos zabrała **Svitlana Khadzhyanova** z Centrum Papiernictwa i Poligrafii Politechniki Łódzkiej. Tematem jej wystąpienia była standaryzacja w procesach druku cyfrowego na teksturze falistej. Na początku prelegentka przypomniała krótko standardy dokładności odwzorowania barwy w druku offsetowym, gdyż to właśnie jakość tej techniki drukowania jest punktem odniesienia do tworzenia standardów w druku cyfrowym. Zauważyła jednak, że nie wszystkie metody i procedury wykorzystywane do osiągnięcia poprawnego odwzorowania barw w druku offsetowym można zastosować w druku cyfrowym, zwłaszcza inkjetowym. Powinny być one dostosowywane i optymalizowane z uwzględnieniem mocnych i słabych stron poszczególnych technik druku. Następnie dr Khadzhyanova szczegółowo omówiła proces oceny jakości odbitek cyfrowych zgodnie ze standardem ISO/TS 15311-2:2018.

Kolejne pół godziny należało do jednego zagranicznego gościa, któremu pomimo pandemii udało się przyjechać do Polski – **Pera Franssona**, reprezentującego szwedzkiego producenta urządzeń do obróbki tekstury falistej Lamina System. Wystąpienie to tłumaczył **Piotr Wojtko** z firmy DigiPrint. Prelegent zaprezentował najnowsze rozwiązania do składania i klejenia tekstury falistej Lamina System: Populine – w pełni zautomatyzowaną linię do produkcji ekspozytorów typu pop-up, wytwarzającą nawet 350 ekspozytorów/h oraz Displayline – również w pełni zautomatyzowaną linię do wytwarzania





trzechściowych ekspozytorów POS, pracującą z wydajnością nawet 400 szt./h. Obydwie maszyny mogą być sterowane nawet za pomocą smartfona, wyposażone zostały także w nowoczesne rozwiązania w zakresie nakładania, klejenia i złamywania.

Ostatnią prezentację pierwszego dnia konferencji wygłosił **Jakub Mąka**, reprezentujący firmę Nestro. Swoje wystąpienie poświęcił systemom zagospodarowania i odbioru odpadu w produkcji oraz przetwarzaniu tektury falistej. Rozpoczął od krótkiego omówienia rodzajów odpadów, jakie powstają podczas wytwarzania i przetwarzania tektury falistej, by przejść do przedstawienia rozwiązań do ich odbioru i zagospodarowania. Podkreślił zwłaszcza korzyści zastosowania kompleksowych systemów automatycznych, takie jak zwiększenie wydajności produkcji, możliwość pracy w trybie ciągłym, oszczędność energii, „ekologicz-



ność” samego procesu i wytwarzanych produktów czy możliwość zwiększenia przychodów przez sprzedaż odpadu do recyklingu.

Po wykładach przyszedł czas na relaks. Pogoda w ten wrześniowy czwartek dopisała znakomicie, nic więc dziwnego, że uczestnicy konferencji chętnie przystąpili do zmagania sportowych, sprawdzając swoje umiejętności podczas gry w siatkówkę lub minigolfa. Wieczorem zaś tradycyjnie spotkali się na kolacji integracyjnej. Z wiadomych względów w tym roku musieli zrezygnować z tańców, niemniej ożywione konwersacje i żywiołowe reakcje na grupowe występy karaoke dowodziły, że zabawa jest udana.

Drugi dzień konferencji „Tektura falista – najnowsze technologie” otworzyła prezentacja **Konrada Nowakowskiego**, reprezentującego Zakład Ekologii Opakowań Sieci Badawczej Łukasiewicz – IBWCh –



COBRO Centrum Badawczo-Rozwojowego Opakowań i Polską Izbę Odzysku i Recyklingu Opakowań, zatytułowana „Odpowiedzialność producenta i ekomodulacja dla branży opakowań z papieru i tektury”. Tym samym znów nadarzyła się okazja do dyskusji na temat gospodarki w obiegu zamkniętym i Europejskiego Zielonego Ładu, przywoływanych także pierwszego dnia wykładów. Jeżeli opakowanie wykonane jest z papieru – przekonywał prelegent – nie znaczy to, że jest proste i przydatne do recyklingu materiałowego. Problem z recyklingiem opakowań z papieru jest mniejszy niż z recyklingiem tworzyw sztucznych, jednak często jest to zasługa jednorodności materiałowej, a nie celowych działań związanych z takim projektowaniem opakowań, aby zwiększać ich recyklingowość. Ten etap rozwoju, zdaniem Konrada Nowakowskiego, mamy jeszcze przed sobą. Jednak wdrażanie GOZ oraz zmiany wynikające z „Zielonego Ładu” już powodują coraz większe zainteresowanie tym kierunkiem optymalizacji wyrobów. Dotyczy to również opakowań z papieru, w szczególności zdobionych lub o podwyższonej barierowości.

Do problemu barierowości i bezpieczeństwa zadrukowanych opakowań z tektury falistej nawiązał także kolejny prelegent – **Adam Foitek** z J.S. Hamilton Poland. Na początku omówił dyrektywy i rozporządzenia UE oraz inne dokumenty określające normy bezpieczeństwa, jakie spełniać muszą papiery i tektury, także pochodzące z recyklingu, mające jakikolwiek kontakt z żywnością, a także wytyczne branżowe dotyczące zgodności z normami materiałów i wyrobów z papieru i tektury przeznaczonych do kontaktu z żywnością. Szczególną uwagę zwrócił na problem migracji szkodliwych dla ludzkiego zdro-



wia olejów mineralnych, które mogą pochodzić m.in. z rozpuszczalników do farb drukarskich, wskazując na brak uregulowań prawnych w tym zakresie na poziomie UE, a tym samym zróżnicowanie wielkości dozwolonych limitów w poszczególnych krajach członkowskich. Sposobem na ich ograniczenie może być, zdaniem prelegenta, stosowanie papieru pierwotnego, farb niskomigracyjnych, barier funkcyjnych oraz wykonywanie badań migracji specyficznej. W dalszej części wystąpienia Adam Fotek poruszył problematykę dobrych praktyk produkcyjnych w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością. Przybliżył również zakres szczegółowych badań i analiz, jakim w świetle wspomnianych przepisów muszą być poddawane materiały używane do produkcji opakowań mających kontakt z żywnością.



Część wykładową konferencji zakończyło wystąpienie **Dariusza Pysia**, również reprezentującego Sieć Badawczą Łukasiewicz –

IBWCh – COBRO Centrum Badawczo-Rozwojowe Opakowań. Przybliżył on zagadnienie uszkodzeń, na które narażone są opakowania z tektury falistej podczas magazynowania, przeładunków i transportu towarów przez pryzmat funkcji, jakie pełnią te opakowania. W kontekście funkcji ochronnej zwrócił zwłaszcza uwagę na takie przyczyny

uszkodzeń lub zniszczenia towaru, jak niewłaściwe zapakowanie wyrobów, rozmieszczenie i zabezpieczenie ładunków w środkach transportu, złe przeprowadzony załadunek i rozładunek, niewłaściwe składowanie ładunków. Uszkodzenie opakowania możliwe jest na każdym etapie dostawy, a wpływają na to czynniki takie jak temperatura i wilgotność powietrza, uderzenia, nacisk statyczny, wibracje, ciśnienie wewnętrzne, brak szczelności, wzajemne oddziaływanie materiału opakowania i zawartości i in. Prelegent wskazał przykłady deformacji opakowań tekturowych spowodowane wymienionymi czynnikami. Na zakończenie opisał możliwości badawcze odporności opakowań na zniszczenie zgodnie z normami polskimi i międzynarodowymi, które mogą przyczynić się do poprawy ich jakości.

Zwieńczeniem konferencji było tradycyjne losowanie wśród uczestników nagród w postaci zaproszeń na kolejne wydarzenia organizowane w ramach Akademii Wiedzy i upominków od organizatora. Przedłużały się także dyskusje kuluarowe, potwierdzające duże zainteresowanie poruszonymi podczas wykładów zagadnieniami. Pozostaje mieć nadzieję, że w przyszłym roku bez żadnych przeszkód spotkamy się ponownie podczas X Konferencji „Tektura falista – najnowsze technologie” w dniach 9–10 września 2021 roku.

MK ■

POLIMERPRO
PRZYGOTOWALNIA FLEKO

INNOWACYJNE FORMY DRUKOWE DO ZADRUKU

TEKSTURY FALISTEJ:

- ◆ **EKOLOGICZNE (WYTRAWIANE SOLWENTEM FS90I)**
- ◆ **ZAUTOMATYZOWANY MONTAŻ (SAMM POSTPRINT 3500)**
- ◆ **PLASKI PUNKT (PLYTA NXC)**
- ◆ **WYDRUK PRÓBNY (SYSTEM ANILOX)**
- ◆ **WYDRUK KOLORYSTYCZNY (SUITE COLOR P7000 + OPEN COLOR)**



**Dziękujemy za współpracę
wszystkim uczestnikom, prelegentom,
współorganizatorom**



i partnerom



WWW.POLIMERPRO.NET.PL

