



Przyszłość nazywa się AlOx

Nowa maszyna, która trafiła na wyposażenie spółki Eurocast, to pierwsze tego typu urządzenie w Polsce i jedno z pierwszych w Europie. Technologię pokrywania folii warstwą tlenku aluminium opracowano w ostatnim czasie, dlatego tempo jej wdrażania w firmie należy uznać za imponujące. Szczególnie, że mając na względzie jak najlepsze wykorzystanie tego sprzętu, kadra inżynierska Eurocast dokonała we własnym zakresie istotnych usprawnień wersji standardowej.

Eurocast Sp. z o.o. ze Strzebielina w woj. pomorskim zajmuje się produkcją szerokiego asortymentu jedno- i wielowarstwowych nowoczesnych folii giętkich z polipropylenu i polietylenu oraz folii sztywnych PET, przeznaczonych do produkcji opakowań dla żywności i produktów medycznych, a także różnych zastosowań w przemyśle. 14 stycznia br. w siedzibie spółki odbyła się uroczysta prezentacja jej nowego nabytku, maszyny do powlekania próżniowego General K5000 firmy Bobst.

Wyznaczać trendy

W firmie posiadającej 11 tys. m² powierzchni magazynowo-produkcyj-

nych działają linie do ekstruzji folii sztywnych APET i wylewanych folii polipropylenowych CPP, a także do produkcji polietylenu, który Eurocast wykorzystuje w swoich aplikacjach produktowych. Spółka świadczy też usługę laminacji, ponadto zajmuje się metalizacją folii, od której zaczynała działalność w 2000 r. Obecnie ogólną wydajność zakładu szacuje się na 35 tys. ton materiałów rocznie. Jeśli przyjąć, że średnia waga opakowania wynosi ok. 10-15 g, okazuje się, iż statystyczny dorosły Polak codziennie kupuje opakowanie wyprodukowane z folii Eurocast.

Coraz ważniejszą rolę odgrywa sprzedaż zagraniczna. – Od 2010 r. spółka znaj-

duje się na ostrej krzywej wznoszącej, w ostatnich kilku latach nasz wzrost jest niemal stu procentowy. Największy eksport realizujemy do Wielkiej Brytanii, Włoch, Czech i Niemiec – wyjaśnia Krzysztof Wiśniewski, prezes zarządu Eurocast Sp. z o.o. W ostatnim okresie kierownictwo Eurocast, w porozumieniu z zespołem, zdecydowało się na zmianę strategii komunikacyjnej i brandu.

– Gdy po objęciu funkcji prezesa, co nastąpiło kilkanaście miesięcy temu, zdobyłem wiedzę na temat potencjału rozwojowego i innowacyjnego spółki, zdałem sobie sprawę, że istnieje ogromna rozbieżność pomiędzy możliwościami jej zespołu, a komunikatami, które trafia-



ją na rynek. Skąd takie spostrzeżenie? Z branżą opakowaniową jestem związany od ponad 20 lat. W przeszłości słyszałem różne informacje na temat Eurocast, ale nigdy takie, z których wynikałoby, że jest to największy w Polsce producent folii do opakowań spożywczych – dodaje Krzysztof Wiśniewski.

Podczas spotkania 14 stycznia w firmie zaprezentowano elementy składające się na nową strategię komunikacji, w tym nowe logo, które można odczytywać na dwa sposoby: jako wizerunek pudełka z pokrywką lub przedstawienie fragmentu odwinętej (odklejonej) folii. Kolejnym symbolem pozytywnych zmian ma być nowa, zaprojektowana od podstaw strona internetowa firmy. Uruchomiona w styczniu tego roku witryna jest nowoczesna, bardziej przejrzysta i funkcjonalna.

– Biorąc pod uwagę wspomniany potencjał firmy, postanowiliśmy zmienić wizerunek Eurocast z producenta folii

na projektanta innowacyjnych rozwiązań opakowaniowych wyznaczającego rynkowe trendy. Stąd nasza najnowsza inwestycja, dotycząca unikalnej w tej części Europy technologii powlekania folii tlenkiem aluminium (AlOx) – przekonuje Krzysztof Wiśniewski.

Wśród najbardziej innowacyjnych produktów, które firma wprowadziła ostatnio na rynek, wymienić można folię CPP LS-AF z przeznaczeniem na folie górne do tacek PP, poprawiającą wartość wizualną opakowania – zespół Eurocast pracował przez ostatnie dwa lata nad uzyskaniem najwyższej skuteczności efektu antifog. Innym ważnym produktem jest folia CPP HD, tzw. „heavy duty”, przeznaczona głównie do pakowania świeżych warzyw i owoców – charakteryzuje się przede wszystkim bardzo dużą wytrzymałością na rozdarcie i wysoką przejrzystością. Z kolei Sterifol to naj-

Eurocast zmienia wizerunek z producenta folii na projektanta innowacyjnych rozwiązań opakowaniowych, wyznaczającego rynkowe trendy - stąd najnowsza inwestycja, dotycząca unikalnej w tej części Europy technologii powlekania folii tlenkiem aluminium (AlOx).

bardziej zaawansowany produkt firmy: wielowarstwowy laminat do pakowania produktów medycznych, który sprawdził się już na rynku polskim i za granicą.

Co daje AlOx?

Najlepszą barierą przeciw migracji tlenu czy wilgoci jest warstwa aluminium napyłona na folię lub sama folia aluminiowa. Jest to materiał nieprzezroczysty, który świetnie sprawdza się przy pakowaniu np. chipsów, gdzie nie trzeba widzieć produktu. Co jednak, jeśli przy zachowaniu takiej samej barierowości będziemy chcieli zobaczyć zawartość opakowania – podobnie, jak widzimy mięso w folii? Możliwe są tu dwa rozwiązania. Zastosowanie wielowarstwowych folii laminowanych/współwytłaczanych albo pokrycie standardowej folii tlenkiem aluminium, który jest przezroczysty. W tym przypadku mamy dwie podstawowe różnice: w cenie (jest taniej)

i oddziaływaniu na środowisko (folia z warstwą AlOx może być całkowicie poddana recyklingowi, podczas gdy folie wielowarstwowe nie są do tego przystosowane). Dla niektórych tego typu aplikacji Eurocast opracował rozwiązania, które spółka będzie komercjalizować pod nazwą CASTFOL AX.

– *Zamysł technologiczny dla folii z AlOx jest banalny, choć dość trudny w realizacji. Jak powstaje folia napyłona aluminium, zwana metalizowaną, która jest produkowana w naszej firmie od wielu lat? Gdy rolka z folią zostaje umieszczona w maszynie, wytwarza się próżnię, następnie na rozgrzane tygły podawany jest aluminiowy drut, który w warunkach próżni odparowuje. Powstaje aluminiowy pył, który zaczyna przywierać do odpowiednio przygotowanej folii. Z AlOx-em jest niemal identycznie, tyle, że tuż przed przywarciem aluminium do folii uruchamiany jest wtrysk tlenu. W wyniku tego procesu odparowane aluminium utlenia się i powstaje całkowicie przezroczysty tlenek, który przywiera do folii* – wyjaśnia prezes Eurocast w rozmowie z *Plastics Review*.

Jedną z najważniejszych cech folii z AlOx są bardzo dobre własności barierowe, niezależne od temperatury i poziomu wilgotności. W stosunku do standardowo występujących na rynku folii opartych na polichloroku winylidenu (PVdC) i alkoholu etylowinylowym (EVOH), widzimy zdecydowaną poprawę i większą stabilność tych właściwości. Ponadto bardzo cienka warstwa powłoki AlOx oznacza spadek zużycia materiału, a więc i finalnego kosztu opakowania. Dodatkowo istotnym jest fakt, że wysokobarierowe własności powłoki AlOx pozwalają na zastosowanie w pakowaniu folii, które z łatwością mogą być poddane recyklingowi, w przeciwieństwie do wielowarstwowych folii koekstrudowanych.

– *Na początku swojej działalności Eurocast zajmował się głównie metalizacją folii. Chcemy robić to nadal, ale zgodnie z obowiązującymi trendami. Bardzo ważną rolę odgrywają tu aspekty środowiskowe: w Europie Zachodniej ogromną uwagę zwraca się na carbon footprint, czyli ślad węglowy produktu. Dlatego obecnie liczymy, że przy naszej stałej ofercie folii twardych (dolnych), równoczesna produkcja unikalnych folii*



„W przeszłości słyzałem różne informacje na temat Eurocast, ale nigdy takie, z których wynikałoby, że jest to największy w Polsce producent folii do opakowań spożywczych” - Krzysztof Wiśniewski, prezes zarządu Eurocast Sp. z o. o.

górných pozwoli nam uzyskać opakowanie w pełni podatne na recykling – dodaje Krzysztof Wiśniewski.

AlOx to odpowiedź na tendencje rynkowe zmierzające w kierunku produkcji żywności gotowej do spożycia po krótkim przygotowaniu, również w kuchence mikrofalowej. Aplikacje tej technologii obejmują powlekanie szerokiego zakresu folii, m.in. z materiałów takich jak PET, BOPP, CPP i PLA. Gotowa folia może służyć do produkcji opakowań suchych produktów spożywczych, w tym przekąsek, możliwe jest również pakowanie żywności świeżej na tackach, np. sera czy mięsa, gdzie wymagana jest bardzo wysoka barierowość folii zamykającej.

– *Najnowsza inwestycja jest dopełnieniem naszej dotychczasowej działalności. Pod postacią nowej folii zaoferujemy klientowi rozwiązanie o funkcjonalności identycznej, jaką prezentują obecnie stosowane wielowarstwowe, barierowe folie koekstrudowane. Takie podejście z naszej strony to zwiększanie wartości dodanej produktu: z tym nasi klienci będą wychodzić do swoich odbiorców. Mamy oczywiście świadomość, że w różnych częściach świata pojęcie zwiększania wartości dodanej bywa rozumiane odmiennie, np. w słabo rozwiniętych regionach wspomniane walory środowiskowe mają dużo*

mniejsze znaczenie niż na rynkach dojrzałych. Dlatego nasze plany eksportowe dotyczące nowej technologii obejmują przede wszystkim Europę Zachodnią – podkreśla prezes Eurocast.

Ponad standard

Próżniowe urządzenie General K5000 firmy Bobst wyposażone jest w narzędzie General Hawkeye, prezentujące nowe podejście do kontroli jakości procesu powlekania barierowego podczas produkcji próżniowej in-line. Przy pełnej szybkości maszyny 1000mb/min jest ono w stanie wykryć w strukturze folii nieprawidłowości o rozmiarach rzędu 0,1 mm. To dodatkowo poprawia właściwości barierowe komponentów opakowania. Co ciekawe, oprócz wszystkich standardowych funkcji maszyny, specjaliści Eurocast wdrożyli własne rozwiązania.

– *W odróżnieniu od wersji podstawowej zastosowaliśmy podwójną obróbkę plazmą. Pre-plazma pozwala nam zwiększyć barierowość materiału oraz siłę adhezji metalu do dowolnego podłoża. Z kolei post-plazma umożliwia zwiększenie napięcia powierzchniowego, poprawiając tym samym zadrukowalność folii, a ponadto przyspiesza proces utleniania, co jest bardzo istotne w przypadku folii AlOx – wyjaśnia czytelnikom *Plastics**

Obecnie wydajność zakładu szacuje się na 35 tys. ton materiałów rocznie – można zatem przyjąć, że statystyczny dorosły Polak codziennie kupuje opakowanie wyprodukowane z folii Eurocast.



W odróżnieniu od podstawowej wersji maszyny, Eurocast zastosował podwójną obróbkę plazmą, co pozwala zwiększyć barierowość materiału, siłę adhezji metalu do dowolnego podłoża oraz napięcie powierzchniowe, a ponadto przyspiesza proces utleniania.



Review Piotr Szymczak, dyrektor operacyjny Eurocast Sp. z o. o.

Kolejne modernizacje obejmują rozbudowę układu pompowego (dodano trzeci system pomp, zwiększający wydajność poprzez przyspieszenie procesu wytwarzania podciśnienia) oraz automatyczny system rozładunku/załadunku,

przyspieszający znacząco proces produkcji. – Mamy również rozwiązanie, którym jeszcze nie do końca możemy się pochwalić, ponieważ znajduje się nadal w fazie prac badawczo-rozwojowych. Jest to unikalny system dalszego zwiększania przyczepności metalu do podłoża (poza wspomnianym zastosowaniem pre-pla-

zmy), nasza maszyna została wyposażona w ten system jako pierwsza na świecie – zaznacza Piotr Szymczak.

Układ jest już zainstalowany i teraz czeka go szereg testów. Technologia ta ma umożliwić producentom opakowań szersze stosowanie standardowej niepowlekanej folii poliesterowej. Obecnie przyczepność metalu do tego typu wynosi około 1N/15mm. – My we wstępnych testach otrzymaliśmy aż 4N/15mm. Dzięki czterokrotnie lepszej adhezji opakowanie nie będzie się rozwarstwiać. Aby osiągnąć taki wynik, zazwyczaj wykorzystuje się dużo droższe powlekane podłoża. Eurocast chce zaoferować zastosowanie standardowej folii z takim samym rezultatem – podsumowuje dyrektor operacyjny firmy.

Implementacja technologii AlOx jest jednym z wielu projektów, na jakich skupia się obecnie Eurocast. Jak przekazał Krzysztof Wiśniewski, przy znacznym zaangażowaniu działu R&D trwają prace nad stworzeniem nowej folii absorbującej pozostałości tlenu z wnętrza opakowania. Inny z najnowszych projektów zajmuje się przyjazną dla środowiska górną folią do zgrzewania z tackami, która będzie posiadała efekt peel & reseal. Tego typu folie są obecnie dostępne, ale w formie wielowarstwowych laminatów. Spółka ze Strzebielina chce stworzyć folię zbudowaną z jednego surowca wraz z warstwą zgrzewalną – a więc produkt, jakiego jeszcze na naszym rynku nie ma. ■