



Biuletyn Opakowaniowy

Polskiej Izby Opakowań
Branżowy kwartalnik informacyjno-promocyjny

ROK 24 • NUMER 3(139) • LIPIEC-WRZESIEŃ 2019 R. • ISSN 1734-4603

Historia Biuletynu Opakowaniowego ważnym fragmentem 25-letniej historii Polskiej Izby Opakowań

Drodzy Czytelnicy,

Polska Izba Opakowań, wydawca *Biuletynu Opakowaniowego* za kilkanaście dni kończy 25. rok działalności. *Biuletyn* jest zaledwie kilka miesięcy młodszy od Izby. Pierwszy numer ukazał się w maju 1995 roku. W praktyce, od początku istnienia

Izby był głównym źródłem informacji o Izbie i jej działalności, o członkach Izby, a także o przemyśle i rynku opakowań. Trzeba pamiętać, iż w owym czasie Izba nie posiadała strony internetowej. Stąd *Biuletyn* był ważnym środkiem komu-

dokończenie na s. 2

Biodegradowalne i kompostowalne tworzywa polimerowe – czym są i jakie nadzieje z nimi wiążać?

Zadaniem numer jeden dla świata nauki i praktyki w odniesieniu do przemysłu opakowań jest pilne opracowanie, wdrożenie i upowszechnienie materiałów alternatywnych dla polimerów syntetycznych stosowanych dotychczas do produkcji opakowań.

Przy tej okazji spotykamy się z różnorodnymi pojęciami (definicjami) dotyczącymi tej grupy materiałów. Często w literaturze oraz w trakcie konferencji spotykamy się z takimi terminami jak: biopolimery, biotworzywa, biodegradacja, tworzywa biodegradowalne, oksydegradacja, tworzywa oksydegradowalne, kompostowanie, tworzywa kompostowalne, biomasa i inne.

W izbowej praktyce bardzo często spotykamy się z pytaniami, jak rozumieć te terminy, czym pojęcia te i materiały się różnią.

Uznaliśmy, iż winniśmy aktywniej uczestniczyć w wyjaśnianiu tych terminologicznych różnic (zawieści). Stąd artykuł „Biotworzywa” zamieszczony w poprzednim numerze *Biuletynu*.

W niniejszym numerze zamieszczamy artykuł dr hab. inż. Bogusława Królikowskiego, prof. w Instytucie Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników w Toruniu nt. biodegradowalnych i kompostowalnych tworzyw polimerowych, w którym autor wyjaśnia m.in. znaczenie tych nazw (patrz strona 3).

W numerze m.in.:

- Biodegradowalne i kompostowalne tworzywa polimerowe
- Zasługi dla przemysłu opakowań
- Październikowe wydarzenia, o których warto wiedzieć
- Ładunki elektrostatyczne, wpływ na jakość i wydajność produkcji
- Targi Opakowań WARSAW PACK
- Spotkanie załogi Coffee Service z historią. Przykład godny naśladowania
- Polsko-Niemiecki Tydzień Branży Opakowań
- Jubileuszowe gratulacje, pozdrowienia i życzenia
- Partnerzy Wspierający jubileuszowe wydarzenia
- Polska Izba Opakowań na targach TAROPAK 2019
- Z życia Izby
- Folie celulozowe – najlepszy skręt na rynku

Historia Biuletynu Opakowaniowego ważnym fragmentem 25-letniej historii Polskiej Izby Opakowań

dokończenie ze s. 1

nikowania się władz Izby z członkami. Spełniał także rolę informatora o sukcesach i problemach przemysłu opakowań oraz o potrzebach rynku opakowań. Już od pierwszego numeru *Biuletyn* cieszył się dużym powodzeniem. Każdy numer był oczekiwanym przez Czytelników. Jeśli zdarzały się, choć rzadko, opóźnienia w przekazaniu numeru czytelnikom, żywo reagowali prosząc o wyjaśnienie ich przyczyny.

Przed kilkoma laty wraz z rozwojem druku elektronicznego, pojawiały się propozycje zrezygnowania z druku na papierze.

Jednak, wieloletnie przywiązanie do wersji papierowej przeważyło. Jedyna zmiana jaka dokonała się w roku 2016, polegała na zmianie cyklu wydawniczego z „dwumiesięcznika” na „kwartalnik” przy zwiększeniu objętości z 16-tu do 24 stron. Oprócz tego każdy numer Biulety-

nu jest dostępny na portalu Izby w wersji PDF. Zwolennicy wersji elektronicznej, zresztą słusznie, wskazywali na koszty wersji papierowej. Z kolei zwolennicy dotychczasowej formuły wydawniczej (edytorskiej) wyrazili gotowość pokrywania kosztów wydania i upowszechniania każdego numeru. Tak też się dzieje już od 2 lat. Stąd, na pierwszej stronie, zamieszczamy informację o firmie, dzięki której dany numer się ukazuje. Jak długo, nie wiadomo, bowiem liczyć się należy z następującymi zmianami co do nośników informacji i środków komunikowania się. Tym bardziej, że od 2 lat, Izba wydaje newsletter w formie elektronicznej, co jak się wydaje jest pierwszym krokiem do zastąpienia „pisanego na papierze” *Biuletynu*, drukowanym elektronicznie.

To tyle rysu historycznego w odniesieniu do *Biuletynu Opakowaniowego*, w nawiązaniu do historii Izby. Jak się wydaje, warto poświęcić z tej okazji kilka słów również *Biuletynowi*, bowiem z perspek-

tywy 25 lat działalności Izby trudno przecenić udział *Biuletynu* i jego Czytelników w tworzeniu historii i dorobku Izby w minionych 25 latach.

W ostatnich latach *Biuletyn* ukazuje się dzięki wsparciu udzielanemu przez: Międzynarodowe Targi Poznańskie, Targi w Krakowie, PIOIRO oraz Spółkę PTAK WARSAW EXPO.

Do roku 2001 *Biuletyn* redagowała pani mgr Ewa Zwolińska, pracownik COBRO, łącząc obowiązki redakcyjne z obowiązkami kierownika Działu Informacji Naukowo-Technicznej i Handlowej. Od roku 2002 obowiązek redagowania *Biuletynu* przypadł mi w ramach obowiązków dyrektora biura Izby, a następnie dyrektora Izby.

W okresie minionych kilkunastu lat, udało się stworzyć zespół redakcyjny, którego członkowie traktują *Biuletyn* jak własne „dziecko”, czując się odpowiedzialnymi za każdy numer.

Jako szef zespołu, swoje obowiązki traktuję jako ważną misję, będącą źródłem ogromnej satysfakcji. Duża w tym zasługa Czytelników, za co serdecznie w imieniu zespołu redakcyjnego i własnym dziękuję, korzystając z okazji jaką stanowi jubileusz 25-lecia Polskiej Izby Opakowań.

Wacław Wasiak
Redaktor Naczelny

Jubileuszowa monografia Polskiej Izby Opakowań. Historia. Działalność. Ludzie. 1994-2019

Zgodnie z zapowiedzią w ostatnich dniach ukazała się na rynku wydawniczym nowa publikacja Polskiej Izby Opakowań z okazji jubileuszu 25-lecia Polskiej Izby Opakowań.

Promocja tej ze wszech miar interesującej dla członków i sympatyków Izby publikacji odbędzie się w dniu 30 września na Salonie Promocji Polskiej Izby Opakowań (Targi TAROPAK, MTP, pawilon nr 7, stoisko nr 10).

W monografii omówiono genezę i okoliczności powołania Krajowej Izby Opakowań, poprzedniczki Polskiej Izby Opakowań, zamieszczono listę osób i firm założycieli Izby, wymieniono ważniejsze daty i wydarzenia z 25-letniej historii Izby.

Na kilkudziesięciu stronach opisano działalność Izby w takich obszarach jak: rynkowe wspieranie firm; działalność na rzecz edukacyjno-innowacyjnego wspomagania firm; działalność wydawnicza; kształtowanie i upowszechnianie etycznych postaw w biznesie i inne. Wiele miejsca stosownie do tytułu, poświęcono osobom związanym z działalnością Izby, autorom jej dokonań i współautorom historii, poświęcając im oddzielne fragmenty publikacji. Wymieniono zatem wszystkich członków organów statutowych Izby od prezesów po członków Rady i Ko-

misji Rewizyjnej. Wymieniono osoby zasłużone dla Izby, choć nie pełniące funkcji. Poświęcono im cześć monografii zatytułowaną „Pozafunkcyjni twórcy historii i dorobku Izby”. Wymieniono także osoby z otoczenia Izby. Wiele miejsca poświęcono prezentacji osób zasłużonych dla przemysłu opakowań.

W rozdziale „Głosy o Izbie i Dniu Opakowań” przywołano wspomnienia członków Izby, nawiązujące do ich związków z Izbą.

W kolejnym rozdziale zamieszczono informację o aktualnych członkach Izby oraz o firmach sponsorujących jubileuszowe wydarzenia.

W końcowym rozdziale (VII) „Oferty rynkowe firm” zamieszczono reklamy firm sponsorujących wydanie monografii.

Prezentowana monografia jest dziełem zespołu redakcyjnego, który stanowią pracownicy biura Izby. Tradycyjnie redaktorem wiodącym jest Wacław Wasiak, dyrektor Polskiej Izby Opakowań. Monografia jest rozpowszechniana nieodpłatnie. Największą szansę jej pozyskania mieć będą wystawcy i zwiedzający Targi TAROPAK, uczestniczący w jubileuszowych wydarzeniach organizowanych w dniu 30 września br. na Salonie Promocji Polskiej Izby Opakowań (pawilon 7, stoisko 10). Nakład ograniczony.



Biodegradowalne i kompostowalne tworzywa polimerowe – czym są i jakie nadzieje z nimi wiązać?

Tworzywa polimerowe w ostatnich latach utrwalają coraz mocniej swą obecność w gospodarkach narodowych różnych krajów. Potwierdzeniem tego jest wzrastająca z roku na rok ich produkcja w świecie. W roku 2009 wyniosła ona 230 mln ton/rok, w roku 2017 – ponad 340 mln ton. Problem, jaki wywołuje masowa produkcja tych materiałów to wzrastająca ilość odpadów poużytkowych. Ich ponowny odzysk i przetwórstwo ściśle regulowane są przepisami wewnątrz-krajowymi. Zobowiązują one kraje, np. UE, do osiągania odpowiednich kwot odzysku odpadowych materiałów z udziałem na takie, które mogą być gromadzone na wysypiskach lub poddawane odzyskowi materiałowemu. Problem dotyczy zarówno tworzyw naturalnych jak i sztucznych, syntetycznych.

W tej chwili przyjmuje się, że w skali globalnej recyklingowi poddawane jest ok. 9% tworzyw z masowej produkcji, spala się 12%, a na składowiska śmieci wyrzuca 79% [1].

Problem przyszłości tworzyw polimerowych i ich zastosowań w różnych dziedzinach gospodarki, w szczególności w opakownictwie, był i jest przedmiotem wielu opracowań, dyskusji, konferencji. Jednym z takich przykładów są materiały konferencyjne VII Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej, która odbyła się 4. czerwca br. w COBRO pod patronatem Fundacji PlasticsEurope Polska [2].

Jedną z tendencji, która w obecnej chwili, coraz mocniej dominuje wśród wytwórców i użytkowników tworzyw to materiały degradowalne, odnawialne, mieszczące się w pojęciach takich jak: biopolimery, biotworzywa, tworzywa biodegradowalne, oksydegradowalne, kompostowalne [3]. W tym miejscu nieodzowne będzie przytoczenie uproszczonych definicji tychże pojęć.

□ **Biopolimery** – to polimery wytwarzane przez organizmy żywe, zwane także polimerami naturalnymi. Zaliczają się do nich białka (gluten, kolagen), polisacharydy (celuloza, skrobia, lignina) i które zaczynają mieć coraz większe znaczenie przemysłowe.

□ **Biotworzywa** – materiały tworzywowe, które są biodegradowalne lub są wytworzone z surowców odnawialnych. Mogą również spełniać oba te warunki. W medycynie termin ten może oznaczać zgodność tworzyw sztucznych z tkanką ludzką lub zwierzęcą. Biotworzywa są zbiorem nadrzędnym w stosunku do tworzyw biodegradowalnych.

□ **Biodegradacja** – jest procesem degradacji tworzywa wywołanym udziałem żywych organizmów, mikroorganizmów i enzymów trawiennych przez nie wytwarzanych. W takich przypadkach materiał polimerowy staje się źródłem pokarmu dla tych organizmów.

□ **Tworzywo biodegradowalne** [4-7] – jest to biotworzywo, które może składać się z biomasy odnawialnej (jak np. skrobia) lub z kopaliny nieodnawialnej (jak np. ropa naftowa), przetworzonych w sposób chemiczny lub biotechnologiczny. W obu przypadkach tworzywo klasyfikowane jest jako biodegradowalne.

□ **Końcowe produkty biodegradacji** – to produkty trawienia tworzyw przez mikroorganizmy jak ditlenek węgla, biomasa lub węglowodory o krótkich łańcuchach.

□ **Oksydegradacja** – jest to degradacja tworzyw polimerowych zachodząca w naturalnym środowisku w obecności tlenu i przyspieszana przez promieniowanie UV/VIS, również z udziałem czynników dodatkowych.

□ **Tworzywo oksydegradowalne** [8] – tworzywo termoplastyczne z dodatkiem prodegradantów (jak: Fe, Mn, Co, Cr itp.), katalizujących oksydegradację polimeru. Ze względu na ochronę środowiska wprowadzanie do osnowy polimerowej metali ciężkich jest procesem niepożądanym.

□ **Kompostowanie** – proces polegający na obróbce odpadów organicznych w odpowiednich warunkach tlenowych, biologicznych, termicznych, gdzie materia organiczna przetwarzana jest przez naturalnie występujące mikroorganizmy. W warunkach kompostowania przemysłowego spełnionych musi być 5 podstawowych warunków: odpowiednia tem-

peratura, duża wilgotność, pH, światło UV/VIS, mikroorganizmy – bakterie. Dodatkowym elementem jest czas, w którym cały proces przebiega.

□ **Tworzywo kompostowalne** – jest to tworzywo ulegające kompostowaniu. Tworzywo takie zawsze jest biodegradowalne, natomiast tworzywo biodegradowalne nie musi być jednocześnie kompostowalne, bo może ulegać rozkładowi w dłuższym okresie czasu lub w innych warunkach.

□ **Biomasa** – materiał pochodzenia biologicznego z wyłączeniem biomasy przekształcanej w procesach geologicznych i materiałów geologicznych (ze źródeł odnawialnych).

W ciągu ostatnich 15-20 lat zauważa się wzmożoną produkcję tworzyw biodegradowalnych, przeważnie syntetycznych, które nie zawierają dodatków przyspieszających rozkład struktury łańcucha węglowego. Do takich tworzyw należą głównie polilaktyd (PLA), polikaprolakton (PCL), polihydroksymaślan (PHB), modyfikowana skrobia, modyfikowany politereftalan etylenu PET [9].

Tworzywa takie wytwarza się z surowców odnawialnych, na przykład cukrów pochodzących z kukurydzy, albo z surowców petrochemicznych. Większość tworzyw biodegradowalnych należy do klasy poliestrów, chociaż niektóre uzyskiwane są z innych materiałów, między innymi skrobi modyfikowanej. Poliestry aromatyczne, na przykład politereftalan etylenu (PET), mają dobre właściwości mechaniczne, ale są odporne na działanie mikroorganizmów. Poliestry alifatyczne z kolei są bardziej podatne na rozkład, ale nie tak wytrzymałe jak ich aromatyczne pochodne. Aby poprawić właściwości fizyczne biodegradowalnych poliestrów alifatycznych, wbudowuje się czasem w ich strukturę odpowiednie grupy funkcyjne.

Należy w tym miejscu podkreślić, że w kraju i w świecie stosowanie tworzyw biodegradowalnych rozwija się niezbyt szybko, między innymi z powodów ta-

dokończenie na s. 4

kich jak wysoka cena surowca, 3-4 wyższa niż cena standardowych produktów termoplastycznych lub fakt, że tworzywo to jest przedmiotem importu. Na świecie jest tylko kilka firm wytwarzających taki surowiec w postaci granulatu.

Firmy wytwarzające biotworzywa to głównie BASF, Mitsubishi, Nature Works, Purac/Synbra, Futerra, Novamont, Innovia, Kaneka, DuPont, DOW Chemicals, Arkema [10].

Polimery biodegradowalne można przetwarzać, stosując większość standardowych technologii przetwórstwa tworzyw sztucznych, włącznie z termoformowaniem, wytłaczaniem, formowaniem wtryskowym i rozdmuchowym.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników w Toruniu z powodzeniem prowadzi przetwórstwo tworzyw biodegradowalnych, głównie PLA, różnymi metodami:

- wytłaczanie folii płaskiej o wymiarach 400x0,5 mm,
- wytłaczanie rur o wymiarach 20x2,5 mm,
- termoformowanie arkuszy folii do postaci pojemników jednorazowego użytku o wymiarach 180x130x80, 180x130x60 i 180x130x40 mm,
- wtryskiwanie elementów jednostkowych z użyciem wtryskarki klasycznej,
- wytwarzanie elementów jednostkowych metodą druku 3D z monofilamentu – modyfikowanego PLA.

Metoda ta jest rozwijana w tej chwili w Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut IMPiB w skali pół-technicznej.

Kilka lat temu, w ramach projektu badawczego podjęto próby modyfikowania skrobi celem uzyskania skrobi termoplastycznej. Uzyskano kompozyt zawierający ponad 60% skrobi, który charakteryzuje się całkowitą biodegradowalnością i wykazuje brak toksyczności wobec typowych roślin uprawnych. Opracowany kompozyt nadaje się do wytłaczania folii płaskiej i może być zastosowany wszędzie tam, gdzie wymagana jest szybka degradacja biologiczna materiału oraz jako biorozkładalny nośnik substancji aktywnych.

Dotychczasowe badania w Instytucie IMPiB dowiodły, że tworzywo PLA daje się łatwo przetwarzać klasycznymi metodami przetwórstwa tworzyw z użyciem standardowych maszyn przetwórczych,

przy zachowaniu zbliżonych parametrów przetwórczych jak temperatura stref grzejnych, głowic przetwórczych czy konfiguracji układów uplastyczniających, jak w przypadku polietylenu LDPE.

Wprowadzenie do obrotu opakowań kompostowalnych tylko częściowo załatwia problem odpadów. Odpady z takich tworzyw nie mogą być mieszane ze strumieniem odpadów tworzyw standardowych. Tworzywa biodegradowalne, kompostowalne, pod wpływem czynników zewnętrznych (o których była mowa wcześniej) bardzo szybko mogą zmieniać swoje właściwości jak i wpływać na właściwości tworzyw niebiodegradowalnych. Konieczna jest więc segregacja tworzyw na poszczególne asortymenty, która staje się coraz bardziej jedną z ważniejszych operacji w recyklingu materiałowym. Zapewni to wysoką jakość tworzyw zawracanych do recyklingu materiałowego.

Podnoszony w ostatnim czasie problem powstających w błyskawicznym tempie odpadów poużytkowych z tworzyw zaśmiecających cały świat, ze wskazaniem głównie na „pływające wyspy odpadów”, przemieszczające się po powierzchniach akwenów mórz i oceanów rejonów Azji Południowo-Wschodniej, Afryki i Morza Karaibskiego dowodzi kilku rzeczy:

- wyroby z tworzyw polimerowych są w powszechnym użyciu w różnych dziedzinach gospodarki narodowej i w chwili obecnej trudno wyobrazić sobie życie codzienne bez ich udziału,
- do dzisiaj są jednym z czynników wskazujących na rozwój technologiczny i cywilizacyjny krajów na całym świecie i roczna wielkość ich produkcji, jak wspomniano wcześniej, jest olbrzymia i wykazuje tendencję wzrostową,
- problem podejścia do zagadnienia odpadów z tworzyw, ich gromadzenia, selekcji, dalszego zagospodarowania jest w różnych krajach różny. Wyraźnie podkreśla się różne podejście bogatych krajów zachodu i krajów „trzeciego świata”, które są na niższym poziomie rozwoju cywilizacyjnego do powyższego problemu.

Palący problem odpadów z tworzyw był jednym z tematów poruszanych podczas II Warsztatów Zespołu Materiałów Polimerowych Komitetu Nauki o Materiałach PAN, które odbyły się 22 maja br. w Tarnowie [11, 12]. Podkreślono fakt, że odpady z tworzyw polimerowych to znakomity surowiec nadający się do recy-

klingu materiałowego lub surowcowego, a także jako surowiec opałowy w elektrociepłowniach po uprzednim zgazowaniu tychże odpadów.

Wynikiem przedstawionych powyżej rozważań nt. istniejącego stanu wiedzy o tworzywach poużytkowych (jako części odpadów komunalnych pozyskiwanych z gospodarstw domowych) jest ofensywa legislacyjna UE i ONZ dotycząca wysokich kwot zagospodarowania odpadów tworzywowych (głównie opakowań) – wagowo do wartości 55% w roku 2030 [12], a także Raport Instytutu Sobieskiego, dotyczący celów długoterminowych do 2030 roku, zakładający zwiększenie wagowo do wartości 65% pozyskiwania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w kraju oraz zmniejszenie wagowo do wartości 10% wielkości odpadów składowanych w stosunku do całej ilości wytworzonych odpadów komunalnych [13].

Literatura

- [1] *Tworzywa sztuczne* https://wikipedia.org/wiki/Tworzywa_sztuczne (dostęp: 7.06.2019)
- [2] <http://www.cobro.org.pl/index.php/16-konferencje-i-seminaria/100-przyszlosc-opakowan-z-tworzyw-polimerowych> (dostęp: 3.06.2019)
- [3] <http://www.plastice.org/faq/plastice-glosary-of-terms> (dostęp: 5.06.2019)
- [4] *Polimery biodegradowalne* https://pl.wikipedia.org/wiki/Polimery_biodegradowalne (dostęp: 7.06.2019)
- [5] Nałęcz M., Kuś H.: *Problemy biocybernetyki i inżynierii biomedycznej. Biomateriały*, tom 4. WKŁ: W-wa 1990
- [6] Klimuk E., Łebkowska M.: *Biotechnologia w ochronie środowiska*, PWN 2004
- [7] Trzmiel T.: *Procesy biodegradacji* (skrypt z wykładami), 2012
- [8] Gibas E.: *IMPiB bada wyroby oksydegradowalne* <https://www.plastech.pl/wiadomosci/IMPiBbada-wyroby-oksydegradowalne> (dostęp: 7.06.2019)
- [9] *Polimery syntetyczne* https://wikipedia.org/wiki/Tworzywa_sztuczne (dostęp: 17.06.2019)
- [10] Malinowski R.: *Biotworzywa i materiały biodegradowalne*, [W:] Konferencja: „Tworzywa ekologiczne i specjalne – nowe możliwości”, Targi Plastpol'19, 28.05.2019, Kielce
- [11] Witowska-Mocek B.: *Polimery*, 2019, 64, 7-8, 542
- [12] Polaczek J.: *Przem. Chem.*, 2019, 98, 7, 1037
- [13] Styś T., Foks R., Moskwik K.: Raport – Krajowy plan gospodarki odpadami 2030, Instytut Sobieskiego, 2016, www.sobieski.org.pl (dostęp: 15.07.2019)

Bogusław Królikowski

Październikowe wydarzenia, o których warto wiedzieć i w nich uczestniczyć

W październiku na uwagę i zainteresowanie członków Izby oraz czytelników *Biuletynu* zasługują trzy wydarzenia.

Pierwsze z nich, ściśle związane z Prezydencją Finlandii w Radzie Unii Europejskiej dotyczy inicjatywy Ambasady Finlandii w Warszawie oraz Business Finland, w sprawie organizacji spotkania na temat Gospodarki o Obiegu Zamkniętym. Warto dodać, iż problematyka GOZ została uznana przez rząd Finlandii za wiodącą w programie Prezydencji.

Realizując program tych działań, Ambasada Finlandii w Warszawie organizuje w dniu 9 października w Rezydencji Ambasadora wydarzenie „**Circular economy: less words, more action. Technology and financing (Gospodarka o obiegu zamkniętym: od słów do czynów. Czyli technologia i finanse)**”.

Ambasada Finlandii w Warszawie, powołując się na zainteresowanie Polskiej Izby Opakowań tą problematyką, o czym świadczy organizacja na ten właśnie temat IV-go Kongresu Przemysłu Opakowań, zaprasza do udziału w tym wydarzeniu grupę 15 członków Izby.

Uczestnictwo w tym wydarzeniu pozwoli m.in. na uzyskanie odpowiedzi na pytania:

- Jak sięgnąć po środki z programu Horizon 2020?
- Jak Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju wspiera projekty w zakresie circular economy?
- Jak Europejski Bank Inwestycyjny wspiera projekty w obszarze circular economy?
- Jakie jest stanowisko fińskiej prezydencji w zakresie circular economy?
- Jak budować międzynarodowe partnerstwa technologiczne?

Odpowiedzi na powyższe pytania mogą stanowić cenną informację do wykorzystania przez firmy zrzeszone w Izbie.

W trakcie spotkania głos zabiorą m.in.:

- Ambasador Finlandii w Polsce, kraju sprawującego Prezydencję w Radzie Unii Europejskiej,
- Dyrektor regionalny Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju,
- Dyrektor warszawskiego biura Europejskiego Banku Inwestycyjnego (TBC),
- Wiceprezes VTT Research Center of Finland,
- Przedstawiciel Rady ds. gospodarki o obiegu zamkniętym Konfederacji Pracodawców LEWIATAN (TBC).

Drugim będzie **Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw**, organizowany przez Regionalną Izbę Gospodarczą w Katowicach w dniach 16-18 października.

Kongres z roku na rok cieszy się coraz większym zainteresowaniem przedsiębiorców, samorządowców, ludzi nauki – jednym słowem tych wszystkich, którym bliska jest idea rozwoju. O zasięgu, prestiżu i uniwersalnym wymiarze Kongresu świadczy liczba biznesowych kontaktów oraz uczestników. Tylko w ubiegłym roku w 100 panelach i wydarzeniach towarzyszących wzięło udział 6000 uczestników z 39 państw z całego świata, którzy z uwagą śledzili również ofertę 110 wystawców podczas Targów Biznes Expo. Hasłem przewodnim wszystkich Kongre-

sów jest: Nauka – Biznes – Samorząd – RAZEM DLA GOSPODAR-KI. Współpraca pomiędzy trzema środowiskami daje szansę na stworzenie otoczenia sprzyjającego rozwojowi innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki. Tegorocznej edycji będzie towarzyszyło hasło: „SMART-SAFE-SOLUTIONS”. To oznacza koncentrację na innowacyjnych narzędziach wspierających rozwój firm, miast i regionów w obszarze ochrony środowiska, zdrowia, energetyki, transportu, marketingu i komunikacji cyfrowej. Nie zabraknie także tradycyjnych tematów, takich jak edukacja, finansowanie MŚP, prawo i podatki oraz współpraca międzynarodowa.

Udział w Kongresie jest bezpłatny dla wszystkich uczestników. Rejestracji można dokonać poprzez stronę www.ekmsp.eu (nie stosować przeglądarki explorer).

Trzecim będzie **Polsko-Niemiecki Tydzień Branży Opakowań** organizowany m.in. pod patronatem Polskiej Izby Opakowań przez firmę DREBERIS Międzynarodowe Doradztwo Strategiczne we współpracy z ministerstwem gospodarki Niemiec.

W programie tego wydarzenia przewidziano:

- Spotkania biznesowe w dniach 21-24 października, w Warszawie i Poznaniu.
- Polsko-Niemiecką Konferencję Branży Opakowań, w dniu 23 października 2019 roku. Miejsce: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – COBRO Instytut Badawczy Opakowań, Warszawa, ul. Konstancińska 11.

Szczegółowy program Konferencji zamieszczamy na str. 6 *Biuletynu*.

Na str. 7 zamieszczamy listę firm niemieckich, które zgłosiły swój udział w Polsko-Niemieckim Tygodniu Branży Opakowań. Zainteresowanych spotkaniami z firmami z Niemiec oraz uczestnictwem w Polsko-Niemieckiej Konferencji Branży Opakowań prosimy o kontakt pod adresem: agnieszka.poczatek@dreberis.com.

(red.)

WARTO WIEDZIEĆ

Konkurs na prace dyplomowe o tematyce opakowaniowej

Polska Izba Opakowań, organizator dorocznego Konkursu na prace domowe o tematyce opakowaniowej, przypomina, że termin nadsyłania prac w tegorocznej edycji Konkursu upływa 31 grudnia 2019.

Już teraz zachęcamy studentów i absolwentów uczelni wyższych, którzy obronili prace w tym roku do nadsyłania zgłoszeń. Na zwycięzców czekają nagrody finansowe.

Warunki uczestnictwa w konkursie zamieszczone są w Regulaminie Konkursu dostępnym na stronie Polskiej Izby Opakowań

Program Polsko-Niemieckiej Konferencji Branży Opakowań

(23 października 2019 r., COBRO – Instytut Badawczy Opakowań)

W ramach Polsko-Niemieckiego Tygodnia Branży Opakowań (21-24.10.2019 r.) w Warszawie, w siedzibie COBRO – Instytutu Badawczego Opakowań odbędzie się konferencja poświęcona aktualnym zagadnieniom przemysłu i rynku opakowań.

Niżej szczegółowy program Konferencji.

9:00 Oficjalne otwarcie/powitanie

- Prof. Hanna Żakowska, Dyrektor COBRO – Instytutu Badawczego Opakowań
- Dr Monika Kaßmann, Uniwersytet Techniczny w Dreźnie
- Wacław Wasiak, Dyrektor Polskiej Izby Opakowań
- Łukasz Jankowski, Dyrektor Rozwoju Biznesu DREBERIS Sp. z o.o.

RYNEK OPAKOWAŃ W POLSCE – WYZWANIA I KIERUNKI ROZWOJU SZANSA DLA INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ

9:30 Główne wyzwania i trendy rozwojowe na rynku polskim
Wacław Wasiak, Dyrektor Polskiej Izby Opakowań

9:50 Rynek opakowań tekturowych w Polsce
Jacek Hildebrandt, Członek Zarządu, Dyrektor Sprzedaży Schumacher Packaging Sp. z o.o.

10:10 Przedstawienie uczestniczących niemieckich firm oraz ich kluczowych kompetencji
Łukasz Jankowski, Dyrektor Rozwoju Biznesu DREBERIS Sp. z o.o.

TREND „EKO” W BRANŻY OPAKOWAŃ

10:20 Polski system gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi
Prof. Hanna Żakowska, Dyrektor Instytutu Badawczego Opakowań

10:40 Rynek tworzyw biodegradowalnych – legislacja, zastosowania, trendy i perspektywy
Dr Stanisław Haftka, Kierownik Sprzedaży BIO-FED

AUTOMATYZACJA I OPTYMALIZACJA NA ETAPIE PRODUKCJI OPAKOWAŃ I PAKOWANIA PRODUKTÓW

10:50 Innowacje w obszarze pakowania produktów
Alexander Deharde, Dyrektor ds. Sprzedaży Beck Pack-automaten

11:00 Uszczelnianie biopaliw i specjalnych materiałów foliowych – technologia uszczelniania
Jochen Kühner, Prezes ROPEX Industrie-Elektronik GmbH

11:10 Optymalizacja procesu produkcyjnego opakowań dzięki kształtkom z tworzyw sztucznych formowanych wtryskowo
Jörn Sengelaub, Dyrektor ds. Sprzedaży Contura MTC GmbH

11:20 Automatyzacja i optymalizacja procesów włączania
Frank Seelheim, Kierownik Sprzedaży Regionalnej Plast-Control GmbH

11:30 Kompleksowe rozwiązania biznesowe w zakresie pakowania produktów
Maximilian Willms, Sprzedaż Produktów Technicznych tbs-pack GmbH

do 12:00 przerwa kawowa

LOGISTYKA A INNOWACYJNOŚĆ Z PUNKTU WIDZENIA OPAKOWAŃ

12:00 Logistyka przyszłości – technologie i trendy
Dr Waldemar Osmólski, Kierownik Centrum Wiedzy Logistycznej Instytutu Logistyki i Magazynowania

12:20 Zabezpieczanie ładunku i redukcja zużycia tworzyw sztucznych – ogólna optymalizacja zasobów
Lutz Götze, Prezes firmy Megaplast Verpackungsinnovationen GmbH

OPAKOWANIA PRODUKTÓW WYMAGAJĄCYCH SPECJALNEJ OCHRONY

12:30 Innowacje w zakresie zabezpieczania i ochrony produktów przed fałszerstwem
Manuel Leander Gersitz, Sprzedaż Zagraniczna Grupy Witte

12:40 Wyjątkowo lekkie rozwiązania – opakowania z biomasy w transporcie produktów
Elżbieta Klimczak, Członek Zarządu Schaumaplast-Organika Sp. z o.o.

do 13:40 lunch i networking

POLSKO-NIEMIECKA WSPÓŁPRACA BRANŻOWA

13:40 Polsko-Niemiecka Współpraca Branży Opakowań, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy saksońsko-polskiej
Dr Monika Kaßmann, Uniwersytet Techniczny w Dreźnie

14:00 Waga relacji i kontaktów w branży opakowań
Michael Horstendahl, Prezes Qpartner OHG

14:10 Okrągły Stół:

dyskusja z udziałem referentów oraz uczestników, podsumowanie możliwości polsko-niemieckiej współpracy

od 15:00 Indywidualne polsko-niemieckie rozmowy B2B

Szczegółowych informacji o konferencji (warunkach uczestnictwa, terminie nadsyłania zgłoszeń i innych) udziela drogą mailową: agnieszka.poczatek@dreberis.com

Firmy niemieckie, uczestniczące w Polsko-Niemieckim Tygodniu Branży Opakowań, zainteresowane współpracą biznesową z polskimi firmami

1. Beck Packautomaten

- ▣ Zautomatyzowane maszyny oraz systemy do pakowania w folię
- ▣ Urządzenia peryferyjne uzupełniające w/w maszyny

Kontakt: Alexander Deharde, Dyrektor ds. Sprzedaży
E-Mail: alexander.deharde@beck-packautomaten.de
Tel.: +49 7022400959
www.beck-packautomaten.com

2. BIO-FED, oddział AKRO-PLASTIC GmbH

Producent tworzyw biodegradowalnych i biotworzyw do:

- ▣ produkcji folii np. torby na zakupy, worki na owoce i warzywa, torby na bioodpady, folie rolnicze, opakowania na żywność;
- ▣ produktów powstających podczas formowania wtryskowego – kapsułki do kawy, opakowania na żywność i kosmetyki, pokrywy i zatyczki.

Kontakt: Dr Stanisław Haftka, Kierownik Sprzedaży
E-Mail: stanislaw.haftka@bio-fed.com
Tel.: +49 221 888894-16
www.bio-fed.com

3. CONTURA MTC GmbH

Optymalizacja procesu produkcyjnego dzięki kształtkom z tworzyw sztucznych formowanych wtryskowo, wykorzystywanych przy produkcji elementów opakowań formowanych wtryskowo. Polega ona na skróceniu cyklu produkcyjnego oraz zwiększeniu jakości.

Kontakt: Reiner Westhoff, prezes
E-Mail: westhoff@contura-mtc.de
Tel.: +49 2373 39646-50
www.contura-mtc.de

4. GRUPA WITTE

Uszczelnione zamknięcia; Etykiety z kodem QR; Etykiety z hologramem; Numeracje seryjną i znaki wodne (dokumenty o specjalnych wymaganiach w zakresie bezpieczeństwa i oznaczeń); Naklejki zdrapywalne i odklejalne; Karty ID; Etykiety RFID i NFC; Naklejki zabezpieczające; Technologia z zakresu druku: czujniki, klawiatury, wyświetlacze elektrochromowe, Internet Rzeczy (IoT, loE), baterie, rozwiązania RFID i NFC, kondensatory, rezystory.

Kontakt: Manuel Leander Gersitz, Sprzedaż Zagraniczna
E-Mail: gersitz@witte-group.de
Tel.: +49 2536 991 149
www.witte-group.de

5. Megaplast Verpackungsinnovationen GmbH

Producent opatentowanej na całym świecie folii stretch o specjalnych właściwościach, które zapewniają m.in. cyrkulację powietrza zapakowanych produktów (ważne szczególnie w przypadku produktów spożywczych), stabilne zabezpieczenie ładunku, redukcję odpadów z tworzyw sztucznych, redukcję emisji CO₂, redukcję kosztów procesu transportowego, zmniejszenie liczby reklamacji.

Kontakt: Lutz Götze, Prezes
E-Mail: lutz.goetze@megaplast-deutschland.de
Tel.: +49 173 3885688
www.megaplast-deutschland.de

6. PLAST-CONTROL GMBH

Producent oprzyrządowania linii produkcyjnych folii rozdmuchiwanej do automatyzacji i optymalizacji procesów wtlaczania; Pomiary i regulacje profili i folii (pomiar szerokości, grubości, regulacja odciążu); Regulacja dozowania.

Kontakt: Frank Seelheim, Kierownik Sprzedaży Regionalnej
E-Mail: f.seelheim@plastcontrol.de
Tel.: +49 172 368 3654
www.plastcontrol.de

7. Qpartner OHG

Qpartner to sieć zrzeszająca specjalistów z branży opakowań, działająca od 2004. Sieć składa się z 15 niemieckich i 4 holenderskich firm, a do współpracy chce zaprosić także firmy z Polski.

Kontakt: Michael Horstendahl, Prezes
E-Mail: m.horstendahl@qpartner-online.de
Tel.: +49 2191 933 651 3
www.qpartner-online.com

8. ROPEX Industrie-Elektronik GmbH

Dostawca systemowych rozwiązań w ramach technologii zgrzewania impulsowego, które mogą być zintegrowane z nowymi, jak i już używanymi maszynami pakującymi, mające zastosowanie przy produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Rozwiązania pozwalają na zwiększenie precyzji zgrzewania oraz możliwości kontroli temperatury wymaganych dla wrażliwych folii.

Kontakt: Jochen Kühner, Prezes
E-Mail: jochen.kuehner@ropex.de
Tel.: +49 7142 77760
www.ropex.de

9. Schaumaplast GmbH & Co. KG

Producent opakowań standardowych i zindywidualizowanych dla dóbr konsumpcyjnych, opakowań dla produktów wymagających specjalnej ochrony podczas transportu oraz rozwiązań systemowych dla opakowań chłodniczych.

Kontakt: Elżbieta Klimczak, Członek Zarządu Schaumaplast-Organika Sp. z o.o.
E-Mail: eklimczak@schorg.pl
Tel.: +48 504 115 632
www.schorg.pl

10. tbs-pack GmbH

Producent maszyn pakujących m.in. dla branży spożywczej, papierniczej, kosmetycznej, farmaceutycznej, gwarantujących w pełni zautomatyzowane napełnianie oraz pakowanie produktu. Ekspert i doradca w zakresie maszyn pakujących, materiałów eksploatacyjnych i inżynierii procesowej

Kontakt: Maximilian Willms, Dział Sprzedaży Produktów Technicznych
E-Mail: m.willms@tbs-pack.de
Tel.: +49 221 168 00 60 18
www.tbs-pack.de

Przykład godny naśladowania

Kierownictwo firmy Coffee Service wiele uwagi poświęca przedsięwzięciom kulturalno-turystycznym i sportowym jako ważnym elementom programu integracyjnego. Istotne miejsce w tym programie zajmują wydarzenia służące zapoznaniu się z historią naszego kraju. Dobrą okazję do historycznej refleksji stanowiła zorganizowana z okazji 100-lecia Odzyskania Niepodległości, kilkudniowa wycieczka do Wilna i Kowna. Wrażeniami z tej wycieczki dzielą się z czytelnikami Biuletynu koledzy z Coffee Service w przytoczonej relacji.

Jak wiemy wiele firm organizuje podobne wydarzenia. Chętnie będziemy udostępniać łamy *Biuletynu* dla podzielenia się informacjami i wrażeniami.

Redakcja

Zarząd i pracownicy firmy Coffee Service postanowili włączyć się w kampanię 100-lecia Odzyskania Niepodległości przez Polskę. Postanowiliśmy wrócić, chociaż przez chwilę, na nasze dawne ziemie, pokazać korzenie i wspomnieć historię.

Liczną grupą – 36 osób – odwiedziliśmy Wilno i Kowno.

Jadąc do Wilna nie sposób ominąć Zamku w Trokach przy jeziorze Galwe. Zamek został wzniesiony w XIV-XV wieku przez Wielkiego Księcia Litewskiego Kiejstuta i jego syna Witolda.

Był ważnym ośrodkiem Wielkiego Księstwa Litewskiego. Był i jest też symbolem polskości w tym rejonie. W Trokach obowiązkowa jest degustacja kibin – były bardzo smaczne.

Jednym z naszych celów było złożenie w Wilnie, na cmentarzu na Rosie, na Grobie matki Marszałka Józefa Piłsudskiego, tam gdzie spoczywa serce Marszałka,



Cmentarz na Rosie

symbolicznej wiązanki kwiatów i zapalenie znicza – zrobiliśmy to. Ta nekropolia jest w bardzo dużej części historią nas – Polaków.

Przepiękna starówka, katedra, muzeum Adama Mickiewicza, Góra Trzech Krzyży, Ostra Brama, Uniwersytet Wileński, Kościół św. Piotra i Pawła...

To miejsca, które odwiedziliśmy w Wilnie. Tam wszędzie czuło się Polskę.

I ciekawostka – w wielu miejscach starówki wileńskiej zachowały się jeszcze klapy studzienek z napisem po polsku „Magistrat Miasta Wilna”. Pochodzą one z czasów dwudziestolecia międzywojennego, kiedy Wilno należało do Polski.

Dzień w Wilnie skończył się uroczystą kolacją w folklorystycznej restauracji z muzyką na żywo w litewskim i polskim klimacie.

Po drodze do Kowna zwiedziliśmy największy zespół klasztorny w Pożajściu. Kowno to przede wszystkim stare miasto, Dom Perkuna, ratusz, Kościół św. Witolda, Bazylika św. Piotra i Pawła.

Zaopatrzeni w regionalne wyroby litewskie, specjały kulinarne opuściliśmy przyjazną nam Litwę. Pozostał w naszych głowach i sercach, okruszek naszej historii.

Już myślimy by kontynuować zwiedzanie innych ważnych dla Polaków miejsc.



Kowno, starówka

Poprawa jakości i wydajności produkcji przez usunięcie ładunków elektrostatycznych

Ładunek elektrostatyczny

Elektryczność statyczna pojawia się gdy działania zewnętrzne (przewijanie, przesuwanie, przekładanie itp.) powodują, że ładunek elektryczny przemieszcza się i na jednym materiale grupuje się ładunek elektryczny dodatni, a na drugim materiale grupuje się ładunek elektryczny ujemny. Problem zaczyna się gdy materiał jest nieprzewodzący (np. plastik, papier) – wówczas zgromadzony ładunek elektryczny nie może „sam odpłynąć” i tworzy „kołdrę” ładunków elektrostatycznych.

Jeżeli tworzenie takiej „kołdry” ładunków elektrostatycznych nie jest kontrolowane lub powstrzymywane, to gotowe wyroby mogą być wadliwe, zabrudzone, nadruk może być zniekształcony. W skrajnych przypadkach powstaną zatory w maszynach pakujących, powodujące zatrzymanie procesu dozowania lub pakowania.

Problemy produkcyjne powodowane przez ładunek elektrostatyczny

Przedsiębiorcy często nie zdają sobie sprawy jak ładunek elektrostatyczny zmniejsza wydajność produkcji i obniża bezpieczeństwo pracy. Skuteczne usuwanie ładunku elektrostatycznego to proces dejonizacji. Prawidłowo przeprowadzona dejonizacja poprawia i stabilizuje procesy wytwarzania, poprawia jakość produktu finalnego, a co za tym idzie zwiększa rentowność produkcji.

Zjawiska, będące skutkiem wysokiego poziomu ładunku elektrostatycznego to:

- 1) przyciąganie kurzu i innych drobnych zanieczyszczeń, powodujące zanieczyszczenie produktu,
- 2) problemy z osiągnięciem pełnej wydajności dozowania i pakowania, np. nieprawidłowe napełnianie opakowań, wadliwe etykietowanie, błędne drukowanie kodów kreskowych itp.
- 3) ładunki elektrostatyczne obniżają bezpieczeństwo i higienę pracy, gdy następują niekontrolowane wyładowania ładunku elektrostatycznego na operatora, lub powstaje zagrożenie wybuchu lub pożaru w strefie oparów substancji łatwopalnych (strefa eksplozyjna).

Proponowane rozwiązania

Przerywanie produkcji w celu usuwania z maszyn zanieczyszczeń przyciąganych przez ładunki elektrostatyczne jest poważnym problemem logistycznym. Jeżeli na etapie kontroli jakości końcowy produkt jest odrzucany ze względu na zanieczyszczenia, to ładunek elektrostatyczny nie tylko powoduje straty, ale także dodatkowe koszty, szczególnie jeśli dotyczy wyrobów drogiech lub ilość odrzuconych wyrobów jest wysoka.

Najlepiej, ze względów produkcyjnych, stale usuwać ładunek elektrostatyczny z miejsc kluczowych dla produkcji oraz stale monitorować jego poziom, aby mieć pewność, że usuwanie jest skuteczne.

W przemyśle stosowane są urządzenia do dejonizacji, które można nadzorować i sterować zdalnie przez włączenie ich w istniejącą sieć PLC. Najnowocześniejsze urządzenia do usuwania ładunku elektrostatycznego obsługiwane przy użyciu ekranu dotykowego umożliwiają monitorowanie i dopasowanie parametrów dejonizacji do potrzeb aktualnego procesu pakowania.

Szeroki wybór aktywnych sposobów dejonizacji pozwala dobrać urządzenia optymalne jeżeli chodzi o skuteczność działania jak i koszty ich instalacji. Dejonizatory pomyślane są tak, żeby można było je skutecznie włączyć w istniejące procesy produkcyjne, montując na maszynach i stanowiskach obsługi, gdzie wymaga tego rzeczywisty cykl wytwórczy.

Przykłady z przemysłu

W jednej z dużych fabryk, gdzie napełnia się plastikowe butelki szamponem, operator maszyny miał stały kłopot z wydajnością produkcji: butelki odchodziły się od pionu. W wyniku tego płyn był źle nalewany, butelki niepełne, a w skrajnych przypadkach lał się obok butelki, brudząc linię produkcyjną. Przyczyną tego problemu był ładunek elektrostatyczny, gromadzący się na butelkach.

Po zainstalowaniu listwy dejonizującej butelki zachowują pozycję pionową, napełnianie jest prawidłowe. Poprawa wydajności produkcji na tej linii wzrosła o 15%.

U innego dużego producenta nakładanie etykiet na opakowanie było stale niedoskonałe. Kłopot o tyle dotkliwy, że już napełnione pudełko z drogim kremem stawało się „brakiem produkcyjnym”, gdy etykieta była źle umieszczona. Należało usunąć ładunek elektrostatyczny z pudełka i etykiety. Zastosowano dysze do dejonizacji. Liczba braków produkcyjnych spadła o 10%.

Nowoczesne opakowanie, tzw. dojpak powstaje ze wstęgi foliowej. W dojpaku pakuje się np. płynne mydło. Jeżeli dojpak jest źle zgrzany, to opakowanie jest nieszczelne. Braki produkcyjne i brudna linia to obniżenie rentowności produkcji. Wystarczyło zdejonizować folię, z której zgrzewany jest dojpak. Do dejonizacji zastosowano Web Cleaner – urządzenie dejonizujące i jednocześnie usuwające kurz z folii. Uzyskano 7 procentową poprawę rentowności.

mgr inż. Agnieszka Skłodowska

Od redakcji: Zainteresowanych zakupem i instalacją urządzeń usuwających ładunki elektrostatyczne prosimy o kontakt z firmą: ENTRO Holdings Sp. z o.o., członkiem Polskiej Izby Opakowań (biuro@entro.com.pl, tel.: 22 642 23 74, www.entro.com.pl)



Laureaci plebiscytu na tytuł Zasłużony dla Przemysłu Opakowań oraz Firma Zasłużona dla Przemysłu Opakowań

Kapituła pod przewodnictwem prof. zw. dr. hab. Andrzeja Korzeniowskiego dr. hc. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, przyznała tytuł Zasłużony dla Przemysłu Opakowań – 2019 **Jackowi Podwysockiemu**, prezesowi zarządu i współwłaścicielowi Spółki PACKSERVICE Ltd. w Łasku.

Z kolei Kapituła Tytułu „Firma Zasłużona dla Przemysłu Opakowań” pod przewodnictwem prof. zw. dr. hab. inż. Stanisława Tkaczyka, spośród kandydatur tytuł ten nadała firmie **EUROBOX Polska Sp. z o.o.** z siedzibą w Ujeździe.

Niżej informacja o tegorocznych Zasłużonych dla Przemysłu Opakowań.

Jack Podwysocki (56 l.) prezes zarządu, współwłaściciel firmy PACKSERVICE Ltd w Łasku.

Założyciel Krajowej Izby Opakowań (1994), aktywny członek Polskiej Izby Opakowań, wyróżniony tytułem Zasłużonego dla Polskiej Izby Opakowań oraz tytułem „Lidera innowacyjności”. Tegoroczny laureat tytułu „Zasłużony dla Przemysłu Opakowań”, jest absolwentem Technikum Rolniczego w Ostrowie k/Łasku. W wieku 19 lat zostaje właścicielem firmy pod nazwą Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych w miejscowości Teodory, gmina Łask. Wspólnie z ojcem Henrykiem zaczynają od handlu tworzywami sztucznymi. Później zajmują się dodatkowo regranulacją odpadów różnych rodzajów tworzyw, produkcją zabawek, etui do kaset video itp. Planują również produkcję strzykawek jednorazowych, bardzo poszukiwanego wtedy asortymentu materiału medycznego. Niestety wycofanie się z finansowania tego projektu przez Amerykański Fundusz Przedsiębiorczości zamyka projekt, mimo poniesienia poważnych nakładów finansowych na budowę zaplecza tej firmy.

Zdobyte w latach 1982-1990 doświadczenie w przetwórstwie tworzyw sztucznych i posiadane zaplecze produkcyjne skutkuje propozycją objęcia udziałów w tworzonej spółce Agroplast. Jacek Podwysocki zostaje Prezesem Zarządu. Siedzibą spółki są Teodory k/Łasku. Jacek Podwysocki rozwija jednocześnie własną firmę w której produkuje na wtryskarkach różnego rodzaju wyroby, w tym do celów farmaceutycznych.

Spółka Agroplast ma zajmować się początkowo produkcją polipropylenowej taśmy pakunkowej i innych materiałów z tworzyw sztucznych przeznaczonych również dla rolnictwa. Splot okoliczności powoduje, że decydującą produkcją Spółki Agroplast zostaje produkcja folii polipropylenowych i polietylenowych Cast. Zakupiona w 1991 roku w firmie Reifenhauer linia technologiczna jest jednym z najnowocześniejszych urządzeń tego typu w Europie i jedynym w Polsce. Spółka Agroplast pod kierownictwem Jacka Podwysockiego dostarcza na polski rynek nowy rodzaj folii do pakowania towarów spożywczych i przemysłowych. W roku 1993 uruchamia pierwszą w Polsce produkcję folii stretch jednostronnie klejącej wykonanej metodą wylewu Cast. W październiku 1993 r. Spółka Agroplast łączy się ze Spółką z o.o. Packservice, która jest spółką przejmującą. Od tej daty rozpoczyna się historia spółki PACKSERVICE.

Spółka Packservice wypromowała na rynku polskim folię polipropylenową i polietylenową Cast. Była jedynym producentem na dużą skalę (ok. 500 ton rocznie) na rynku polskim cienkich folii polietylenowych Cast o grubości 12 i 17 μm.

Dzisiaj PACKSERVICE dysponuje najnowocześniejszymi automatami do produkcji torebek i jest producentem różnego rodzaju opakowań z folii CPP i BOPP.

Drukarnia fleksograficzna wykonuje na własne potrzeby ponad 600 ton nadruków rocznie

Firma jest beneficjentem 3 programów pomocowych unii europejskiej.

Obecnie realizowany jest autorski innowacyjny projekt w zakresie poprawy bezpieczeństwa opakowań do artykułów żywnościowych.

Od kilku lat zajmuje się również testowaniem i produkcją opakowań z folii biodegradowalnych i kompostowalnych.

Eksport ok. 26%. Kraje eksportu Czechy, Niemcy, Ukraina, Węgry, Francja, Belgia, Holandia, Norwegia, Szwecja, Litwa, Łotwa, Irlandia.



Jack Podwysocki, prezes zarządu firmy Packservice odbiera z rąk dyr. Wacława Wasiaka dyplom tytułu Zasłużony dla Polskiej Izby Opakowań

Eurobox Polska Sp. z o.o. jest wiodącym w Polsce producentem wysokiej jakości tektury falistej i opakowań. Firma istnieje na rynku polskim od 1998 r. i wchodzi w skład dywizji Dunapack Packaging, największego branżowego producenta papieru, tektury falistej i opakowań w Europie Środkowej. Firma posiada w Polsce dwa zakłady produkcyjne zlokalizowane w Ujeździe i Lublińcu.

Oferujemy:

- tekturę falistą trzy i pięciowarstwową o typach fali E, D, B, C, BC, DB, ED o zróżnicowanych parametrach wytrzymałościowych
- opakowania ekspozycyjne SRP z wielokolorowym nadrukiem w jakości HQP, sprawdzone w zastosowaniu w sieciach handlowych i dyskontach
- pudełka klapowe wykonane z tektury 3 i 5 warstwowej, z nadrukiem do 5 kolorów
- pudełka specjalne z zastosowaniem tasiemek zrywających, wzmacniających i/lub sklejających w celu podniesienia ich funkcjonalności.

Możliwości techniczne oraz projektowe pozwalają nam zaoferować Klientowi zarówno opakowania ekspozycyjne z wielokolorowym nadrukiem w jakości HQP (High Quality Printing) dostosowane do wymagań sieci handlowych i dyskontów (tzw. „SRP – shelfready packaging”) jak i wytrzymałe pudła zbiorcze o podwyższonej odporności na wilgoć, skutecznie chroniące produkt podczas transportu i przechowywania w zmiennych warunkach. Opakowania na owoce i warzywa takie jak jabłka, pomidory, czy papryka są naszą specjalnością. Naszym Klientom oferujemy własne sprawdzone projekty opakowań z naszej bazy projektów, jak również tworzymy nowe w oparciu o stawiane nam wymagania. Zapewniamy przy tym pełne wsparcie w opracowaniu konstrukcji, szaty graficznej oraz optymalnym dostosowaniu wytrzymałości proponowanych rozwiązań. Produkujemy również opakowania z tasiemkami zrywającymi w systemie „cleancut” dzięki czemu możemy wyeliminować z opakowań perforacje oraz uprościć proces otwierania i ekspozycji towaru. Opakowania, które produkujemy są przyjazne dla środowiska naturalnego, w 100% biodegradowalne. Wykorzystując nasze 20-letnie doświadczenie w działalności na rynku opakowań wspieramy naszych Klientów w zakresie komplek-

sowej optymalizacji i unifikacji opakowań jak i całego procesu pakowania ich produktów. Rezultaty z zastosowania naszych projektów optymalizacyjnych są bardzo szybko zauważalne i znacznie redukują wpływ wzrostu kosztów surowców, energii oraz innych dodatkowych na proces pakowania.

Eurobox Polska Sp. z o.o. jest częścią Dunapack Packaging, największego branżowego producenta tektury falistej i opakowań w Europie Środkowej. W ciągu ostatnich lat park maszynowy łącznie z tekturnicą został gruntownie odnowiony oraz została rozbudowana hala produkcyjna. W chwili obecnej posiadamy jedne z najnowocześniejszych maszyn do produkcji tektury oraz opakowań kartonowych. Kluczowe zmiany objęły nie tylko rozwój parku maszynowego, ale również samych pracowników firmy. W 2009 roku został wdrożony w zakładzie system zarządzania środowiskowego ISO 14001. Posiadamy także certyfikaty ISO 9001, FSC, Sedex oraz BRC. W 2018 roku został uruchomiony nowo wybudowany zakład produkcyjny w Lublińcu.

Wzrost innowacyjności, rozbudowany serwis, wychodzenie naprzeciw wymaganiom stawianym przez naszych Klientów oraz wymagania środowiskowe to atuty wynikające z ciągłego inwestowania w kapitał ludzki tworzący trzon Eurobox Polska. Dunapack Packaging tworzy innowacyjną grupę firm, która z pasją podchodzi do produkcji papieru i opakowań. Promujemy kreatywne i konkurencyjne rozwiązania w zakresie opakowań w łańcuchu dostaw dla Naszych Klientów w Środkowej i Wschodniej Europie. Przynależność do holdingu pozwala dostarczyć naszym Klientom pełną gamę produktów oferowanych w grupie oraz zapewnia naszym pracownikom możliwość korzystania z doświadczenia i wiedzy innych zakładów. Szeroka oferta i ciągłe doskonalenie są niewątpliwie naszym mocnym atutem. Jesteśmy również stowarzyszeni w federacji ALLIABOX co umożliwi naszej firmie obsługę korporacji międzynarodowych na terenie całej Europy.

Od redakcji: Spółka EUROBOX Polska była dwukrotnie nominowana do tytułu Firma Zasłużona dla Przemysłu Opakowań. Jest wieloletnim aktywnym członkiem Stowarzyszenia Papierników Polskich.

Podziękowanie

Serdecznie dziękuję osobom i firmom, które nadesłały życzenia i gratulacje z okazji 25-lecia Polskiej Izby Opakowań.

To wielce satysfakcjonujący fakt Państwa życzliwości dla Izby i jej kierownictwa.

Drodzy Państwo, to dzięki zaangażowaniu i wsparciu wielu z Was i Waszych firm, udało nam się zaakcentować udział Izby w rozwoju przemysłu i rynku opakowań.

Przyjmuję nadesłane życzenia, jako zapowiedź dalszej owocnej współpracy na progu nowego ćwierćwiecza Izby.

Z wyrazami szacunku i uznania



Prof. zw. dr hab. inż. Stanisław Tkaczyk
Prezes Polskiej Izby Opakowań

Polska Izba Opakowań na Międzynarodowych Targach Techniki Pakowania i Etykietowania TAROPAK 2019

Tegoroczna „dodatkowa” edycja targów TAROPAK jest ściśle związana z jubileuszem 25-lecia Polskiej Izby Opakowań. Jest w pewnym stopniu dedykowana Izbie, jako wieloletniemu (od 25 lat) partnerowi i patronowi targów TAROPAK. Stąd też ekspozycja firm zrzeszonych w Izbie, jako główna, będzie zlokalizowana w pawilonie nr 7.

Izba będzie organizatorem wydarzeń promocyjno-edukacyjnych, w dużej części poświęconych 25-leciu działalności. Na program tych wydarzeń złożą się m.in.: wystawa „25 lat Polskiej Izby Opakowań”; konferencja „Ważniejsze daty i wydarzenia w historii Izby”; ceremonia otwarcia zbiorowej ekspozycji firm zrzeszonych w Izbie oraz Salonu Promocji; wręczenie okolicznościowych dyplomów oraz certyfikatów członkostwa; promocja monografii „Polska Izba Opakowań. Historia. Działalność. Ludzie. 1994-2019.”; lampka szampana połączona z degustacją jubileuszowego tortu; jubileuszowa gala; okolicznościowe posiedzenie Rady Polskiej Izby Opakowań; prezentacje promocyjne firm na Salonie Promocji i inne.

Informując o powyższym serdecznie zapraszamy Czytelników *Biuletynu*, członków i sympatyków Izby oraz wystawców i zwiedzających targi TAROPAK do udziału w zapowiedzianych wydarzeniach. W dalszej części zamieszczamy program ważniejszych wydarzeń, organizowanych przez PIO w kolejnych dniach targów TAROPAK.

30 września, poniedziałek (pierwszy dzień targów)

11:00 Ceremonia otwarcia targów TAROPAK oraz innych wydarzeń towarzyszących tym targom (pawilon 11). W programie wręczenie dyplomów dokumentujących nadanie tytułów Zasłużony dla Przemysłu Opakowań i Firma Zasłużona dla Przemysłu Opakowań

13:30 Otwarcie wystawy „25 lat Polskiej Izby Opakowań” (pawilon 7)

13:45 Konferencja „25 lat Polskiej Izby Opakowań. Ważniejsze daty i wydarzenia” (prezentacja multimedialna)

14:00 Otwarcie zbiorowej ekspozycji oraz Salonu Promocji Polskiej Izby Opakowań. Informacja o wystawcach i ich ofertach. Wystąpienia wystawców zapraszające do zapoznania się z ofertą.

14:15 Wręczenie certyfikatów członkostwa oraz okolicznościowych dyplomów i wyróżnień.

14:30 Promocyjna prezentacja najnowszej publikacji „Polska Izba Opakowań. Historia. Działalność. Ludzie. 1994-2019”

14:40 Jubileuszowy toast połączony z degustacją tortu „25-lecia”

14:45 Okolicznościowe wystąpienia uczestników jubileuszowego spotkania

15:00 Prezentacje firm na Salonie Promocji

16:00 Spotkanie przedstawicieli zagranicznych organizacji opakowaniowych uczestniczących w targach TAROPAK oraz wydarzeniach zorganizowanych z okazji jubileuszu Polskiej Izby Opakowań

Wymienione wyżej „wydarzenia” zorganizowane zostaną w Salonie Promocji Polskiej Izby Opakowań (pawilon 7, stoisko 10). Wstęp wolny.

17:30 Jubileuszowa Gala „25 lat Polskiej Izby Opakowań” Pawilon 10. Wstęp za zaproszeniem

1 października, wtorek (drugi dzień targów)

10:00-11:00 Prezentacje firm na Salonie Promocji

11:00-14:00 Konferencja „Gospodarka o obiegu zamkniętym – od słów do czynów. Czyli technologia i finanse”. Doświadczenie i program działań rządu Finlandii. Stanowisko fińskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej w zakresie circular economy. **Wstęp wolny.** Sala konferencyjna (pawilon 7, antresola).

15:00-17:00 Konferencja nt. bezpieczeństwa opakowań żywności. Salon Promocji PIO (paw. 7). Wstęp wolny.

17:00 Okolicznościowe posiedzenie Rady Polskiej Izby Opakowań.

19:00 Wieczór Branżowy

2 października, środa (trzeci dzień targów)

10:00-16:00 Prezentacje firm i ich ofert na Salonie Promocji Polskiej Izby Opakowań. Wstęp wolny.

WARTO WIEDZIEĆ

Jubileusz 50. lecia pracy naukowo-dydaktycznej Profesora Stanisława Tkaczyka, Prezesa Polskiej Izby Opakowań.

W dniu 14 października br. na Politechnice Śląskiej zorganizowana została specjalna sesja naukowa poświęcona dorobkowi prof. zw. dr hab. inż. Stanisława Tkaczyka w dziedzinie badań i dydaktyki. Profesor jest promotorem ponad 400 magistrów oraz 23 doktorów.

Panie Profesorze – Gratulujemy

Redakcja Biuletynu

Prezentacja firm uczestników zbiorowej ekspozycji Polskiej Izby Opakowań

W ramach zbiorowej ekspozycji firm zrzeszonych w Polskiej Izbie Opakowań (pawilon nr 7) rynkowe oferty zaprezentują:

- ▣ **ART-BOX Sp. z o.o.:** puszki metalowe (stalowe i aluminiowe) o różnych, także nietypowych, kształtach i rozmiarach; specjalne puszki hermetyczne na kawę i herbatę (o charakterystycznym zamknięciu) oraz puszki z wieczkiem (na przyprawy, słodocze). Oferta obejmuje też zdobienia puszek lakierami klinkierowymi, UV, soft-touch i tłoczeniami.
- ▣ **DRUK SERWIS 24 Sp. z o.o.** oferuje: kompleksową obsługę w zakresie drukarek atramentowych; wysokiej jakości materiały do przemysłowych urządzeń drukujących; najwyższej jakości materiały eksploatacyjne
- ▣ **EUROPAL Sp. z o.o.** oferuje: skup i sprzedaż europalet, barterową wymianę palet, paletowe usługi logistyczne.
- ▣ **FPS Polska Sp. z o.o.** oferuje: szeroką ofertę opakowań metalowych. Do oferowanych produktów należą: puszki cylindryczne pod dekiel, puszki cylindryczne pod korek, puszki cylindryczne 2 częściowe (szpachlowe), kanistry stożkowe pod korek, wiadra/hoboki stożkowe z zamknięciem dźwigniowym, wiaderka cylindryczne pod dekiel z plastikowym uchwytem, opakowania 2-komponentowe, wykonywanie litografii, zamknięcia koronowe typu pry-off.
- ▣ **FUTAMURA Chemical UK Ltd** (oddział w Polsce) oferuje rynkowi na świecie m.in. folie celulozowe Celofan i NatureFlex. Folie te produkowane są z nie naruszającej równowagi ekologicznej masy celulozowej otrzymywanej ze ścieru drzewnego pochodzącego z drewna pozyskiwanego ze specjalnych, certyfikowanych plantacji.
- ▣ **HAMILTON Poland Sp. z o.o.:** Laboratorium oferuje kompleksową obsługę zleceń obejmującą wykonanie badań, doradztwo prawne i techniczne, interpretację otrzymanych wyników oraz szkolenia. Szeroka oferta badań opakowań z tworzyw sztucznych, papierowych i tekturowych oraz opakowań wykonanych z innych materiałów.
- ▣ **PACKPROFIL Sp. z o.o.:** oferuje: tekturę makulaturową w belach; kątowniki tekturowe; tuleje tekturowe; kształtowniki tekturowe (C-profile; U-profile).
- ▣ **PACKSERVICE Ltd Sp. z o.o.:** oferuje folie polipropylenowe i polietylenowe, nieorientowane „cast” w grubościach od 10 do 130m., w taśmie i półrękawie; folie mikroperforowane w grubościach od 15 do 50 na podłożu CPP, CPE, BOPP; folie BOPP w grubościach od 25 do 40mm; nadruki do 8 kolorów, na wszystkich oferowanych foliach.
- ▣ **PAKMAR Sp. z o.o.** oferuje: folie opakowaniowe – wielowarstwowe, na bazie folii AL., biodegradowalne; tacki, torebki próżniowe i folie wieczkowe; urządzenia – zgrzewarki; maszyny pakujące; „gorące stoły”; tunele obkurczające; aplikatory etykietujące.
- ▣ **POMONA Sp. z o.o.** oferuje: biodegradowalne podkładowe absorpcyjne do mięsa, drobiu, ryb oraz owoców. Drugim kluczowym działem jest dział saszetek, w którym produkowane są chusteczki nasączone różnego przeznaczenia oraz świadczona jest usługa konfekcjonowania do saszetek kosmetyków, produktów medycznych oraz żywności na zlecenie innych podmiotów.
- ▣ **TEKPUD Sp. z o.o.** oferuje: opakowania tekturowe, dla branż: meblarskiej, spożywczej, elektronicznej, chemicznej i wiele innych. Specjalnością firmy TEKPUD są opakowania dla przemysłu cukierniczego z możliwością nadruku fleksograficznego do 5-ciu kolorów.
- ▣ **TFP Sp. z o.o.** specjalizuje się w produkcji tektury falistej i opakowań.
- ▣ **Udział firmy w rynku krajowym wynosi około 10,5%. W ofercie TFP są:** opakowania klapowe, opakowania wykrawane z tektury falistej i litej oraz druk fleksograficzny w jakości HD FLEXO i druk offsetowy włącznie z drukiem DIRECT PRINT; POSM – standy ekspozycyjne, opakowania typu SRP, tektura falista trzy i pięciowarstwowa w arkuszach; projektowanie opakowań oraz doradztwo podczas realizacji projektów opakowań. TFP współpracuje z klientami na zasadach Fair Play, posiada certyfikaty ISO 9001:2000, 14001:2004, FSC, BRC.
- ▣ **TUBUS Sp. J. Zakład Produkcji Opakowań** oferuje: opakowania z wysoko przezroczystej folii PET i PCV. Klejone i składane pudełka prostopadłościowe; pudełka o wymiarach i kształtach odbiegających od standardów; profile o przekroju kwadratu i prostokąta, nawijane na role do 350 m do pakowania: rolet, karniszy, żaluzji, map itp.; opakowania profilowane cięte na dowolną długość; opakowania cylindryczne.
- ▣ **Przedsiębiorstwo Poligraficzne RAGUS:** oferuje opakowania z tektury litej, opakowania kaszerowane, papierowe torby ozdobne z nadrukiem, produkty wspierające sprzedaż – POS (standy, dyspensery, hangery itd.), standardowe produkty poligraficzne obrandowane marką Klienta np.: tecki firmowe, segregatory
- ▣ **YANKO Sp. z o.o.** oferuje: opakowania z tworzyw sztucznych – torebki fałdowe i płaskie z nadrukiem (do 3 kolorów); opakowania do gastronomii (hot dog, hamburger, kebab itp.) z papieru powlekanego PE; woreczki foliowe płaskie, z fałdą denną, tasiemką samoprzylepną; woreczki do pakowania próżniowego; woreczki typu FLOW PACK; woreczki z zawieszka typu EURO.

Międzynarodowe Targi Techniki Pakowania i Opakowań WARSAW PACK

Centrum Wystawowe PTAK WARSAW EXPO
Nadarzyn 3-5 marca 2020

To już V edycja, z każdym rokiem rosnących w siłę targów opakowań. Ważnym akcentem tegorocznej edycji będzie rynek e-commerce. Stąd informację o tym wydarzeniu rozpoczynamy pytaniem: Czy branża opakowań nadąży za rozwojem e-commerce?

E-commerce podbija Europę i USA, a wraz z nim – branżę opakowań, która stawia na najnowsze technologie. Czy producenci maszyn nadążą za ekologicznymi trendami i oczekiwaniami klientów, które z roku na rok są coraz wyższe? Przekonamy się podczas jubileuszowej edycji targów Warsaw Pack 2020. – Zapowiada się prawdziwe święto branży opakowań – przekonuje Monika Wójcik, dyrektor targów, które już po raz piąty zagoszczą w Ptak Warsaw Expo.

Jeszcze nigdy rynek e-commerce w Polsce nie rósł tak dynamicznie. Analitycy prognozują, że już w przyszłym roku obroty w handlu online sięgną blisko 70 miliardów złotych. Również i dynamika rozwoju branży jest godna pozazdroszczenia – do 2022 roku branża e-commerce w Europie i USA wzrośnie o kolejne 76%, podczas gdy handel tradycyjny zyska zaledwie 16%. Zmiany widać gołym okiem – sklepy stacjonarne zamieniają się w showroomy, a wielcy gracze rezygnują z wielkich powierzchni i zwiększają liczbę produktów na półce.

Za rozwojem e-handlu muszą nadążyć też inne branże. Przed ogromnymi wyzwaniami stoją producenci opakowań. – *Jest rekordowe zapotrzebowanie na materiały, pudełka, etykiety i wypełniacze* – podkreśla Monika Wójcik, dyrektor targów Warsaw Pack 2020. – *Kluczem do sukcesu jest jednak wysokiej jakości oprogramowanie, automatyzacja procesów oraz park technologiczny, który składa się z najlepszych na rynku maszyn* – dodaje. Obecnie bez wydajnych maszyn do pakowania trudno wyobrazić sobie branżę spożywczą, firmy medyczne, budowlane, meblarskie czy logistyczne. Z roku na rok rośnie też rola efektywnego transportu i przechowywania produktów. Czasu na dostarczenie produktu jest coraz mniej, więc firmy decydują się na automatyzację procesów.

Z roku na rok konsumenci są coraz bardziej świadomi

Obecnie aż 40% opakowań jest używanych do pakowania żywności, co tworzy rynek o wartości blisko 180 mld dolarów. Branża opakowaniowa wyróżnia się przy tym sporą dywersyfikacją, szczególnie sektor związany z produkcją i pakowaniem napojów. Jedna piąta rynku przypada na butelkowanie, puszkowanie i paletyzację napojów. Część firm związała się też z branżą farmaceutyczną i tytoniową, co oznacza, że kluczem do sukcesu w biznesie są wydajne maszyny do napełniania, kapslowania, formowania, paletyzowania, cięcia, owijania czy znakowania opakowań. W najbliższych latach globalny rynek

maszyn pakujących będzie rósł średnio o 4,7% rocznie – prognozują analitycy Freedonia Group. Blisko połowa etykietarek, urządzeń do nadrukowywania kodów oraz napełniania i zamykania trafi na Daleki Wschód, podczas gdy w Europie zaledwie co piąta.

Wyścig technologiczny napędzają też ekologiczne trendy. Konsumenci chcą żyć w zgodzie ze środowiskiem naturalnym, a właściciele firm zdają sobie sprawę, że w najbliższych latach ograniczanie zanieczyszczeń będzie miało najwyższy priorytet. – *Eksperci skupiają się na tym, jak zorganizować obieg opakowań przeznaczonych do recyklingu* – wyjaśniają organizatorzy targów Warsaw Pack, których jubileuszowa, piąta edycja startuje już na początku marca 2020 r. w Ptak Warsaw Expo. Jednym z ważniejszych punktów programu będzie konferencja „Opakowania w obiegu zamkniętym”. – *Jesteśmy przekonani, że wydarzenie przyciągnie mnóstwo osób, które na co dzień stykają się z produkcją opakowań bądź wykorzystują produkty gotowe do zapakowania swoich towarów* – dodają.

Branża stawia na rozwiązania przyjazne środowisku

Największą zgorą e-sklepów są opakowania z tworzyw sztucznych. Z racji, że konsumenci są coraz bardziej świadomi, giganci elektronicznego handlu zapowiadają ograniczenie zużycia plastiku.

W branży opakowań bez echa nie przeszła też unijna dyrektywa, która zakazała jednorazowych produktów z tworzyw sztucznych. Ze sprzedaży wycofano między innymi plastikowe sztuczki i talerzyki. Sen z powiek właścicieli mniejszych firm spędza jednak pytanie: czy wdrożenie ekologicznych rozwiązań przyniesie oszczędności? Organizatorzy Warsaw Pack 2020 zaproszą do dyskusji cenionych ekspertów, a także przedsiębiorców i przedstawicieli organizacji branżowych. – *Sektor MŚP ma ogromny wpływ na rzecz ochrony środowiska* – przekonują eksperci z branży recyklingu – *Wystarczy zauważyć, jak zmieniły*

się nasze przyzwyczajenia przez ostatnie lata: wolimy ekologiczne opakowania, ograniczamy zużycie papieru i lepiej wykorzystujemy surowce. Nawet te najmniejsze działania przynoszą efekty – dodają.

Święto branży opakowań zbliża się wielkimi krokami. Technika pakowania, opakowania, E-commerce, automatyka i robotyka, etykiety, druk czy logistyka i magazynowanie – to zaledwie część stref, które zagospodzą podczas jubileuszowej edycji

targów w Ptak Warsaw Expo. Szeroka gama maszyn, najnowsze rozwiązania logistyczne i wysokiej jakości opakowania co roku przyciągają mnóstwo zainteresowanych osób. Ogromnym powodzeniem cieszą się konferencje, konkursy, a także specjalna strefa sprzyjająca kontaktom biznesowym hosted buyers. Międzynarodowe Targi Warsaw Pack 2020 startują już w dniach 3-5 marca 2020 r. w Ptak Warsaw Expo. Szczegółowy program znajdziecie na stronie www.warsawpack.pl.

Fotogaleria – klimaty IV edycji Warsaw Pack



Partnerzy Wspierający jubileuszowe wydarzenia

Stosownie do zapowiedzi (patrz: pakiet korzyści Partnera Wspierającego jubileuszowe wydarzenia) prezentujemy firmy, dzięki którym członkowie i sympatycy Izby mogą spotkać się podczas Jubileuszowej Gali, w dniu 30 września br. (Targi TAROPAK, MTP. Pawilon 10). Wsparcie umożliwiło także wydanie jubileuszowej monografii „Polska Izba Opakowań. Historia. Działalność. Ludzie.”



COFFEE SERVICE Sp. z o.o.



DEKORGLASS DZIAŁDOWO S.A.



ECOR PRODUCT Sp. z o.o.



EUROBOX Polska Sp. z o.o.



HURMAK Polska Sp. z o.o.



P.P. MARTEX
Firma Rodzinna



MIĘDZYNARODOWE TARGI POZNAŃSKIE Sp. z o.o.



PACKSERVICE Ltd.



POLSKA IZBA ODZYSKU
I RECYKLINGU OPAKOWAŃ



POMONA COMPANY Ltd
Sp. z o.o.



PTAK WARSZAW EXPO
Sp. z o.o.



RADPAK
Fabryka Maszyn Pakujących
Sp. z o.o.



TARGI W KRAKOWIE
Sp. z o.o.



TFP Sp. z o.o.



TOOLCO
Kazimierz Mitroszewski



VRP Sp. z o.o.

interpack 2020

Firmy z branży opakowaniowej i związanego z nią sektora przetwórstwa, spożywczego, napojów, cukierniczego, piekarniczego, farmaceutycznego, kosmetycznego, nieżywnościowego i przemysłowego oraz oferujące usługi sektorowe zgłosiły swój udział w jednym z największych wydarzeń branży – interpack 2020. Targi odbędą się w Centrum Wystawowym w Düsseldorfie w dniach od 7 do 13 maja 2020 r. Zarówno wystawcy, jak i zwiedzający będą mogli nie tylko cieszyć się całkowicie nową halą nr 1 oraz odnowionym Wejściem Południowym, ale także skorzystać z przejrzystej struktury hali z jeszcze bardziej określonymi segmentami. Oznacza to jeszcze krótsze odległości, dzięki czemu wizyty na targach będą efektywniejsze.

Głównie eksponowane są rozwiązania dla przemysłu przetwórstwa i pakowania, maszyny, materiały opakowaniowe oraz procesy produkcyjne środków pomocniczych do pakowania, jak również usługi dla branży opakowaniowej. Ostatnia edycja interpack w maju 2017 przyciągnęła aż 2886 wystawców i 170 899 odwiedzających ze 168 krajów.

Targi towarzyszące „components for processing and packaging” w 2020 będą organizowane zgodnie z przetestowaną koncepcją – równolegle z interpack ulokowane w centralnej części centrum targowo-wystawienniczego Messe Duessel-

dorf. Pod względem wystawców wydarzenie adresowane jest do firm oferujących technologie napędów, sterowania i czujników, produkty do przemysłowego przetwarzania obrazu, technologię obsługi, oprogramowanie przemysłowe i komunikację, jak również kompleksowe systemy automatyzacji dla przemysłu opakowaniowego. Ponadto mogą w nim wziąć udział także producenci lub dostawcy części do maszyn, komponentów, akcesoriów i urządzeń peryferyjnych, a także komponentów i urządzeń pomocniczych do mediów opakowaniowych.

W portfolio Interpack Alliance znajdują się liczne imprezy z branży opakowaniowej, które odbędą się jeszcze przed targami interpack. Tak na przykład, tradycyjnie raz w roku w styczniu odbywają się targi upakovka w Moskwie lub imprezy indyjskie pacprocess Indie/indiapack/food pex India i pacprocess Teheran jesienią – następnym razem w listopadzie 2019 – i Shanghai World of Packaging (swop).

Więcej informacji znajdą Państwo na stronie: www.interpack.com

Od redakcji: W ramach współpracy z przedstawicielką targów Messe Duesseldorf w Polsce, zamieszczamy informację o przyszłorocznych targach interpack. Mamy nadzieję, iż do kolejnej edycji będziemy mogli zapewnić dogodne warunki udziału firm polskich w tych targach. Taki jest cel prowadzonych rozmów o wzajemnej współpracy.

Jubileuszowe gratulacje, pozdrowienia i życzenia

Łotewscy specjaliści branży
opakowań pozdrawiają
polskich kolegów!

Drodzy polscy koledzy z branży opakowań! Łotewskie Stowarzyszenie Opakowań reprezentujące krajowy przemysł opakowaniowy gratuluje i składa najlepsze życzenia Polskiej Izbie Opakowań z okazji 25-lecia!

Praca i współpraca z Polską Izbą Opakowań to prawdziwa przyjemność i owocne doświadczenie. Dziękujemy za współpracę i wsparcie na przestrzeni lat.

Mamy nadzieję, że będzie kontynuowana w przyszłości z jeszcze większym sukcesem!

Łotewskie Stowarzyszenie Opakowań życzy Polskiej Izbie Opakowań doskonałego wyniku rozpoczętych projektów i dalszych sukcesów przez wiele lat.

*W imieniu łotewskich kolegów, Iveta Krauja,
prezes zarządu Łotewskiego Stowarzyszenia Opakowań*



Od lewej Iveta Krauja



TAROPAK

Międzynarodowe Targi
Techniki Pakowania
i Etykietowania

ZAPRASZA
mtp
GRUPA

**OD 40 LAT
WSPIERAMY
BRANŻĘ
OPAKOWAŃ**

TAROPAK to:

- > najważniejsze biznesowe spotkanie branży opakowań
- > marka rozpoznawalna w całej Europie
- > 40 lat aktywnego wspierania branży
- > 15 lat współpracy z Polską Izbą Opakowań
- > 32 edycje, które odwiedziło ponad 1 milion profesjonalistów z całego świata

Z życia Polskiej Izby Opakowań

Kształcenie kadr dla opakowalnictwa. Aktualny problem i zadanie

W ostatnich miesiącach Polska Izba Opakowań z inicjatywy przewodniczącego Rady Andrzeja Kornackiego podjęła działania na rzecz stworzenia warunków do kształcenia kadr dla branży opakowań. Działania Izby dotyczą zarówno kształcenia na poziomie techników jak i uczelni wyższych, a także kursów zawodowych.

Jednym z wariantów rozwiązania problemu przygotowania kadr dla opakowalnictwa na poziomie średnim (szkoły branżowe, technika) jest włączenie tematyki opakowalnictwa do programu klas przygotowujących techników dla przemysłu poligraficznego i logistyki.

Obecnie trwają rozmowy z przedstawicielami szkół. Pan Andrzej Kornacki odbył szereg spotkań z przedstawicielami jednostek potencjalnie zainteresowanych udziałem w tym projekcie m.in. Technikum Poligraficznego w Poznaniu, Wyższej Szkoły Logistyki, Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. W najbliższych miesiącach przewidziane są kolejne rozmowy w celu określenia możliwości i oczekiwań wobec realizacji tej inicjatywy.

(red.)



Udział Polskiej Izby Opakowań w wydarzeniach organizowanych przez Ambasadę Finlandii w Warszawie w ramach Prezydencji w Radzie Unii Europejskiej

Finlandia rozpoczęła półroczną prezydencję Rady Unii Europejskiej. Jednym z jej priorytetów jest kwestia ochrony środowiska i Gospodarki w Obiegu Zamkniętym. Znając zaangażowanie Izby w tematykę GOZ m.in. poprzez organizację ostatniego Kongresu Przemysłu Opakowań, Ambasada Finlandii zwróciła się do Izby o udział w działaniach mających na celu rozpropagowanie informacji nt. fińskich doświadczeń i możliwości współpracy w zakresie GOZ.

W dniu 13 sierpnia podczas spotkania dyr. W. Wasiaka z Piotrem Hajdeckim z Finland Trade Center (oddziału handlowego Ambasady Finlandii) omówione zostały możliwe formy wsparcia tej inicjatywy przez Izbę.

Jednym z ważniejszych wydarzeń będzie spotkanie w rezydencji Ambasadora Finlandii z udziałem Ambasadora, na temat „Gospodarka w obiegu zamkniętym – od słów do czynów. Czyli technologia i finanse”.

Uzgodniono, iż przedstawiciele Ambasady wezmą udział w konferencji zorganizowanej (na ten temat) przez Polską Izbę Opakowań w trakcie targów TAROPAK. W trakcie konferencji, jej uczestnicy zapoznają się z możliwościami wsparcia przedsięwzięć związanych z wdrażaniem gospodarki o obiegu zamkniętym. Konferencja będzie nawiązaniem do problematyki IV-go Kongresu Przemysłu Opakowań „Transformacja Przemysłu opakowań w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym”.

Miejsce konferencji: Sala Konferencyjna w pawilonie 7 (antrisola). Szczegółowa informacja w Salonie Promocji Polskiej Izby Opakowań.

(red.)



Udział Polskiej Izby Opakowań w targach TAROPAK 2019 – tematem spotkania

W dniu 22 sierpnia odbyło się spotkanie kierownictwa Polskiej Izby Opakowań z przedstawicielami Międzynarodowych Targów Poznańskich (Hanna Zdrojewska – dyrektor Targów TAROPAK, Konrad Fleśman – dyrektor Grupy Projektów). Celem spotkania było ustalenie warunków uczestnictwa Izby oraz firm zrzeszonych w tegorocznej edycji TAROPAK-u. Podczas targów



Izba i jej członkowie zaprezentują się nie tylko na zbiorowej ekspozycji i Salonie Promocji, ale również na zorganizowanej specjalnie z okazji jubileuszu wystawie. Ważnym wydarzeniem organizowanym wspólnie z MTP będzie Jubileuszowa Gala w dniu 30 września br. Więcej o udziale Izby w targach TAROPAK piszemy na str. 12 *Biuletynu*

(red.)



Dzień Opakowań

15 września już po raz 12 branża opakowań świętowała swój dzień. W roku 2007 Polska Izba Opakowań podjęła decyzję o ustanowieniu Dnia Opakowań. W zamyśle ustanawiających to święto, było stworzenie okazji do refleksji nad rolą i znaczeniem opakowań zarówno w gospodarce, jak i codziennym życiu obywateli. Refleksji sprzyjającej pokazywaniu ludzi i firm, dzięki którym korzystamy z opakowań.

Jak co roku firmy wykorzystywały to święto w celach marketingowych i edukacyjnych np. przedszkola organizujące zabawy i konkursy dla dzieci. Dzień Opakowań był okazją do wyróżniania pracowników i klientów. Firmy poprzez portale społecznościowe składały życzenia przedsiębiorstwom i organizacjom związanym z branżą, a także użytkownikom opakowań.

W ostatnim miesiącu z okazji Dnia Opakowań do Izby nadesłano wiele życzeń i gratulacji, m.in. od firm: COFFEE SERVICE, PAKMAR, RADPAK, GREEN PACK, Ptak Warsaw Expo, Targi w Krakowie, TEKPUD, DEKORGLASS Działdowo, J.S. HAMILTON, MARTEX, PIOiRO.



Serdecznie za nie dziękujemy i zachęcamy do szerszego wykorzystania tego święta do szerzenia świadomości o roli opakowań w naszym codziennym życiu.

Na stronie 11 zamieszczamy podziękowanie prezesa Izby za przesłane na jego ręce jubileuszowe życzenia i gratulacje.

W tym roku, po raz pierwszy z okazji Dnia Opakowań wręczono certyfikaty „Dobry Klient” na wniosek członków Izby firmom, które wyróżniają się stabilnymi zamówieniami i rzetelnością w relacjach producent – klient.

(red.)



Targowa jesień

Wrzesień był miesiącem wyjątkowo bogatym w targowe wydarzenia branży opakowań. W tym czasie odbyły się 4 imprezy targowe, w których Izba brała czynny udział prezentując ofertę zarówno swoją, jak i firm członkowskich.

W dniach **5-7 września** Izbę na łotewskich targach **Riga Food** reprezentowała firma RADPAK Fabryka Maszyn Pakujących. To już czwarty występ RADPAK-a na Riga Food. Również w tym roku stoisko tej firmy wyróżniało się interesującą architekturą i wyposażeniem.

W dniach **12-14 września** w Nadarzynie odbyły się targi **WARSAW FOOD EXPO** dedykowane branży rolnej i spożywczej, a także opakowań do żywności oraz maszyn i urządzeń do pakowania. Izba dysponowała 12 m stoiskiem, na którym swoją ofertę zaprezentowały firmy PAKMAR, POMONA oraz FUTAMURA. Ponadto Izba była organizatorem konferencji „Opakowania do żywności – kierunki rozwoju”, na której przedstawiciele firm członkowskich mówili o trendach i najnowszych rozwiązaniach w opakowaniach żywności i napojów.

W dniach **24-26 września** Izba weźmie udział w targach **FachPack** w Norymberdze, prezentując się Pawilonie Stowarzyszeń – zbiorowej ekspozycji europejskich organizacji opakowaniowych EPIC. Stoisko będzie również punktem spotkań członków Izby odwiedzających targi FachPack z potencjalnymi klientami.

Ostatnim wydarzeniem targowym w dniach **25-26 września** będą targi **Cosmetics Business Poland** skierowane do branży kosmetycznej. Izba będzie dysponować niewielkim stoiskiem, na którym swoją ofertę opakowań i asortymentu dla kosmetyków zaprezentują firmy SOLPLAST Packaging, POMONA i PAKMAR.

Obszerniejsze relacje z wszystkich jesiennych wydarzeń targowych zamieścimy w kolejnym numerze *Biuletynu*.



FUTURE PRIVATE LABELS już w październiku

Za miesiąc (16-17 października) Targi w Kielcach organizują wydarzenie FUTURE PRIVATE LABELS Poland & CEE.

To jedyny w Europie Środkowej program poświęcony markom własnym. Dotychczasowe 4 edycje tych targów cieszyły się dużym zainteresowaniem. Towarzyszące targom konferencje, czynią z tego wydarzenia interesującą platformę wiedzy, informacji i wymiany doświadczeń w zakresie zarządzania markami własnymi. Polska Izba Opakowań sprawuje patronat nad tym przedsięwzięciem i będzie jego aktywnym uczestnikiem. Izba dysponować będzie stoiskiem informacyjno-promocyjnym – miejscem prezentacji ofert (literatury firmowej) członków Izby. Firmy zainteresowane prezentacją ofert na stoisku Izby prosimy o pilny kontakt z biurem PIO (Beata Pyś-Skrońska, tel. 22 651 83 94, e-mail: biuro@pio.org.pl).



Polska Izba Opakowań na targach Warsaw Pack (3-5 marca 2020)

Izba oraz jej członkowie uczestniczyć będą, podobnie jak w latach poprzednich w przyszłorocznej edycji targów Warsaw Pack. Przewidujemy następujące formy udziału w tym wydarzeniu:

1. Organizacja zbiorowej ekspozycji firm zrzeszonych w Izbie. Stąd już teraz prosimy o zgłaszanie zainteresowania w tej formie promocji rynkowych ofert.
2. Organizacja Salonu Innowacji, na którym zaprezentowane będą innowacyjne opakowania, materiały, urządzenia oraz technologie. Również prośba do członków Izby o skorzystanie z Salonu Innowacji. Warto. Jak pokazuje doświadczenie, Salon jest skuteczną formą informacji o najnowszych osiągnięciach w opakowalnictwie.
3. Organizacja konferencji towarzyszącej targom.
4. Organizacja ceremonii wręczenia nagród i wyróżnień w Konkursie na prace dyplomowe o tematyce opakowaniowej.
5. Wsparcie (preferencyjne warunki) udziału firm zrzeszonych w Izbie jako indywidualni wystawcy. W tym miejscu również prosimy o wcześniejsze (do 31 grudnia 2019 r.) poinformowanie biura Izby o zainteresowaniu indywidualnym stoiskiem na tych targach.

Biuro PIO



Targi PCI Days 2020 pod patronatem Izby

W dniach 4-5 czerwca 2020 r. odbędzie się druga edycja Targów PCI Days, nad którymi patronat objęła Polska Izba Opakowań.

Premierowa edycja Targów PCI Days 2019, którym również patronowała Izba, okazała się ogromnym sukcesem i trafionym strzałem prosto w sam środek najważniejszych potrzeb rynku przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego – wśród Wystawców na Targach PCI Days 2019 nie zabrakło firm oferujących surowce, opakowania, maszyny do produkcji leków i kosmetyków, sprzęt i urządzenia laboratoryjne, urządzenia do znakowania i etykietowania, usługi logistyczne, usługi IT i inne.

Gośćmi targów byli m.in. przedstawiciele firm produkujących kosmetyki i leki: dyrektorzy i członkowie zarządów, szefowie działu badań i rozwoju, marketingu, produkcji, zakupów i wielu innych.

Zachęcamy do zainteresowania się tym wydarzeniem już dziś oraz do udziału zarówno w charakterze wystawców, jak i zwiedzających. Więcej o targach na stronie: www.pcidays.pl

Folie celulozowe – najlepszy skręt na rynku

Przełóżając internet znaleźć można w nim wiele ciekawostek o cukierkach. Związane one są z historią ich obecności na świecie, rodzajami i sposobami produkcji, z pakowaniem. Są też różne myśli i powiedzenia, a jedno z nich mówi, że „Kiedy widzisz leżący papierek od cukierka nie kopnij go. W nim zawarty może być smak twojego dzieciństwa”.

Jak widać owijka do cukierka, nazywana też papierkiem lub etykietką do cukierka ma również pewne znaczenie magiczne. Ale ma też swoją tradycję, a odpowiedni jej dobór stanowi wciąż nie lada problem i jest prawdziwą sztuką.

Początkowo do pakowania cukierków stosowany był zwykły papier. Potem papier parafinowany, czasem papier laminowany częściowo z folią aluminiową. Ale prawdziwą rewolucją było zastosowanie w I połowie XX wieku folii celulozowej zwanej popularnie celofanem. Przez wiele lat folia ta zdecydowanie dominowała na rynku. Jej właściwości spełniały najtrudniejsze wymagania stawiane przed materiałami wykorzystywanymi do tego zastosowania. Pod właściwości celofanu projektowane były maszyny owijające. Jednak jego trudna technologia produkcji i wyższy koszt spowodowały, że zaczęto poszukiwać różnych materiałów z tworzyw sztucznych.

Przed materiałami opakowaniowymi wykorzystywanymi do pakowania pojedynczych cukierków stawiane są bardzo trudne i zróżnicowane warunki, a wybór jednego, konkretnego jest zawsze kompromisem.

W ciągu ostatnich lat przez rynek przewinęło się kilkanaście różnych materiałów opakowaniowych wykorzystywanych do indywidualnego pakowania cukierków. Wśród pojawiających się folii z tworzyw sztucznych wymienić należy:

- ▣ Hicor i Twist-Lyte – aktualnie już nie produkowane;
- ▣ Nova Twist – nie produkowana;
- ▣ Polyphane – dający wystarczający skręt przy dwuskręcie, gorzej przy jednym skręcie, rozciągliwy i z tego powodu stwarzający kłopoty przy zadruku, o nienajlepszej przezroczystości, znajdujący coraz mniejsze wykorzystanie;

▣ Twispan – grupa różnych folii produkowanych na bazie PP, PE lub PET, stosowane z powodzeniem w krajach Europy Wschodniej;

▣ Yango – grupa materiałów opartych o laminat cienkiego, woskowanego papieru z folią z tworzywa sztucznego lub aluminium, spotykane na rynku sporadycznie;

▣ polipropylen nieorientowany tzw. CAST występujący pod kilkoma markami handlowymi – Perlanex, Ecotwist, Sarafan, Triophane. Folie te mają bardzo słabe właściwości skrętne, które można jeszcze bardzo pogorszyć poprzez nadmierne naciągnięcie tych mocno rozciągliwych folii podczas zadruku i późniejszego cięcia na małe rolki („użytki”). Zostaje wtedy „zburzona” ich wewnętrzna struktura. To tłumaczy opinię, że ma różne zachowania na maszynach i niepewność utrzymania skrętu. Folia ta ma małą sztywność, słabą barierę, wyjątkowo dużą migrację różnego rodzaju dodatków stosowanych do produkcji folii na jej powierzchnię. Aby utrzymać właściwości skrętne musi być bardzo gruba (35 mikronów), a więc jest bardzo mało wydajna. Ze względu na te niekorzystne właściwości dzisiaj już rzadko stosowana;

▣ grupa różnych folii, głównie polipropylen BOPP, nie posiadających właściwości skrętnych, ale stosowanych dzięki technice „cold seal” polegającej na nanoszeniu na wewnętrzną powierzchnię owijki paseczka kleju w miejscu skrętu i w ten sposób pozwalającej ten skręt utrzymać. W sumie nie jest to technologia, a technika. Folia ta stwarza jednak kłopoty z poślizgowością, z elektryzowaniem się podczas pakowania, a później z otwarciem cukierka;

▣ folie aluminiowe, trudne w przetwarzaniu, stosowane do niektórych tylko zastosowań, gdzie wymagana jest bardzo wysoka barierowość, w tym głównie na promienie UV oraz gdzie kształt wyrobu cukierniczego jest wyjątkowo trudny do szczelnego owinięcia;

▣ PET (poliester) – folia posiadająca dobre właściwości skrętne, dobrą sztywność, pozwalająca uzyskać duże przed-

kości pakowania i łatwość zadruku. Ma dobrą barierowość na przenikanie tlenu, gorszą na wilgoć. Może występować w małych grubościach, co pozwala na uzyskanie sporej wydajności. Czasem jednak cienkie folie nie są chętnie widziane przez producentów, gdyż nie pozwalają, aby po zawinięciu „ogonek” czy „wąs” zdecydowanie odstawał. Powinien on sprawiać wrażenie, że cukierek jest większy („napuszczony”);

▣ PCV (polichlorek winylu) – folia aktualnie niestety dość popularna ze względu na swoje dobre właściwości skrętne, które przeważają, zwłaszcza u mniejszych producentów, nad różnego rodzaju jej negatywami. Jest ona sztywniejsza nie owijając tak dobrze cukierka, jej duża twardość powoduje szybkie zużywanie się maszyn a zwłaszcza ich noży, ma nienajlepszą barierowość na przenikanie wilgoci, gorzej się drukuje (do zadruku wymaga specjalnych farb), jest cięższa w stosunku do innych folii z tworzyw sztucznych zmniejszając efektywność jej wykorzystania, stwarza problemy na skutek łatwego elektryzowania się. Ale najbardziej negatywną jej cechą jest wyjątkowa szkodliwość dla zdrowia i środowiska. Zawarty w niej monomer chlorku winylu jest substancją powodującą powstawanie nowotworów. Będąc tworzywem kruchym wymaga dodawania w procesie produkcyjnym specjalnych plastyfikatorów nazywanych adypinami, które w kontakcie zwłaszcza z produktami zawierającymi tłuszcze łatwo migrują do zapakowanego wyrobu, jeżeli brak jest papierowej przekładki. Folia ta stwarza też kłopoty podczas utylizacji. Gdy wyrzucić ją do śmieci w procesie starzenia z PCV uwalnianych jest wiele substancji potencjalnie rakotwórczych, które zostały dodane do tego tworzywa podczas jego obróbki. Również jej spalanie powoduje przedostawanie się do atmosfery toksycznych, lotnych związków (np. chlorowódór) powodujących u ludzi objawy zatrucia. Prawdziwą zgrozą jest wykorzystywanie tej folii do pakowania lizaków. Będąc folią sztywną, przy patyku, dla lepszego owinię-

cia często wymaga podgrzania, które znacznie przyspiesza migrację z folii do lizaka zwiększonych ilości wyjątkowo szkodliwych dla zdrowia substancji. A zwróćmy tutaj uwagę na fakt, że najczęstszymi konsumentami lizaków są dzieci. Negatywny wpływ na zdrowie i środowisko oraz coraz wyższa świadomość konieczności ich ochrony powinny przeważyć nad wątpliwym efektem ekonomicznym i doprowadzić do zdecydowanego ograniczenia stosowania tej folii.

Jak widać w ciągu ostatnich lat przez rynek przewinęło się kilkanaście różnych materiałów opakowaniowych wykorzystywanych do pakowania pojedynczych cukierków, których właściwości spełniały wyjątkowo złożone warunki stawiane im w tym procesie. Wszystkie z nich miały swoje plusy i minusy. Ale materiałem spełniającym wszystkie, nawet najtrudniejsze wymagania, który był obecny na tym rynku zawsze i pozostaje obecny nadal jest celofan, bądź jego nowa, w pełni kompostowalna wersja NatureFlex. Dla folii z tworzyw sztucznych niezbędne właściwości mechaniczne (pamięć skrętna, łatwe i trwałe zagięcie, antystatyczność) pozwalające na wysoką efektywność ich wykorzystania nie są najczęściej właściwościami naturalnymi. Uzyskać je należy często poprzez dodanie w procesie produkcyjnym specjalnych dodatków, które później migrują do cukierka. Dla folii celulozowych celofan i NatureFlex te właściwości są właściwościami naturalnymi.

W pewnym uproszczeniu, dla porównania można przyjąć, że folie celulozowe to „przezroczysty papier”. Folie te:

- ▣ posiadają naturalne bardzo dobre właściwości skrętne i pamięć skrętu, pozwalające zmniejszyć nieco wielkość skrętu „pazurków” maszyny pakującej, a przez to zwiększyć prędkość i efektywność jej pracy;
- ▣ podatność ich na skręcanie pozwala na osiągnięcie efektu szczelnego przylegania owijki do cukierka;
- ▣ są naturalnie antystatyczne co pozwala na zmniejszenie odpadowości materiału opakowaniowego powstającej w wyniku zatrzymań maszyny oraz na wykorzystanie możliwości pracy maszyny na „pełnej prędkości” przez dłuższy czas. Pozwala też na uniknięcie kosztów ponoszonych na instalowanie specjalnych dodatkowych urządzeń minimalizujących elektryzowanie się folii;
- ▣ stwarzają bardzo dobry efekt wizualny dzięki wysokiej przezroczystości i połyskowi;
- ▣ dają możliwość uzyskania krótkich skrętnych ogonków co ma wpływ na oszczędne zużycie materiału, ale jednocześnie są odporne na ich zginanie się pozwalając stworzyć wizualny efekt, że cukierek jest większy;
- ▣ posiadają bardzo wysoką barierowość na przenikanie wilgoci (pary wodnej), tlenu (gazów) i aromatów. Dzięki powłoczeniu folii odpowiednimi lakierami zapakowany w nie cukierek cechuje się wysoką trwałością i wydłużonym czasem przydatności do spożycia. W wersji metalizowanej posiadają bardzo wysoką barierowość na przenikanie promieni UV (światła) chroniąc w ten sposób zawarte w cukierkach, a zwłaszcza w czekoladzie tłuszcze przed rozkładaniem się (jełczeniem). Wysoka barierowość powoduje też, że owijka nie przykleja się do zapakowanego wyrobu. Bardzo ważne jest, aby do pakowania cukierków dobrać asortymenty folii powlekanych lakierami, które taką barierowość zapewniają. Folie celulozowe niepowlekanie nie posiadają barierowości na przenikanie wilgoci i mogą przyklejać się do miękającej powierzchni cukierka;
- ▣ posiadają kontrolowaną poślizgowość pozwalającą na ciasne owinięcie przy wysokiej prędkości maszyny;
- ▣ wystarczająca elastyczność pozwala owijać wszystkie kształty, również te o ostrych krawędziach. Podczas stosowania nie powodują szybszego zużycia maszyn i tępienia noży przy cięciu. Nie przyczyniają się też do nadrywania etykiety podczas jej odcinania;
- ▣ łatwo dają się drukować różnymi technikami zachowując cały czas stabilność wymiarów;
- ▣ łatwo można je metalizować i barwić w masie uzyskując szeroką gamę niepowtarzalnych, przezroczystych kolorów;
- ▣ mogą być przezroczyste, białe, metalizowane i kolorowe. Obserwacja rynku pozwala zauważyć, że w okresie jesienno-zimowym, kiedy wzrasta sprzedaż cukierków czekoladowych, jednocześnie wzrasta zapotrzebowanie na folie metalizowane. W okresie wiosenno-letnim z kolei, kiedy cukierki z czekoladą trudniej jest produkować, trans-

portować i przechowywać, bardziej popularne stają się różnego typu cukierki bez czekolady (twarde) wymagające większych ilości folii przezroczystych, częściowo też białych;

▣ są odporne na tłuszcze i substancje chemiczne;

▣ ich chemiczna czystość zapewnia, że żadne niepożądane substancje znajdujące się w strukturze folii nie będą migrowały do zapakowanego cukierka. Stanowią też znakomitą barierę przed przenikaniem pozostałości olejów mineralnych z powierzchni kartoników, jeżeli były by dodatkowo w nie zapakowane;

▣ nadają się do stosowania tak na maszynach najstarszych (pod te folie maszyny te były często projektowane), jak i na bardzo szybkich, nowoczesnych pozwalając wykorzystać maksymalnie ich prędkość i efektywność pracy. Przy zamianie stosowanej na konkretnej maszynie folii z tworzywa sztucznego na folię celulozową, maszyna ta nie wymaga żadnych modyfikacji. Wystarczy zamienić rolkę jedną na drugą, a proces pakowania będzie przebiegał bardziej efektywnie. Wyjątkowo dobrze sprawdzają się też podczas pakowania ręcznego;

▣ niezależnie od tych wszystkich wymienionych wyżej właściwości folii celulozowych niezwykle ważną ich cechą jest fakt, że produkowane są z odnawialnej masy celulozowej pozyskiwanej ze specjalnych certyfikowanych źródeł i są materiałem w 100% biodegradowalnym, a NatureFlex również kompostowalnym. Po wyrzuceniu do śmieci w ciągu 5-6 tygodni zamieniają się w brązowy proszek (kompost). Spełniają w ten sposób wszystkie warunki wdrażanych właśnie w życie zasad Gospodarki o Obiegu Zamkniętym, w której nie będzie już wysypisk czy spalarni, a odpady będą mogły być jedynie poddawane recyklingowi lub biodegradacji;

▣ grubość folii celulozowych rekomendowanych do owijania cukierków wynosi 23 mikrony, a gramatura 30 g/m²;

▣ folie celulozowe posiadają wszystkie możliwe światowe certyfikaty pozwalające na ich bezpośredni kontakt z artykułami żywnościowymi, a folie NatureFlex certyfikaty ich komposto-

dokończenie na s. 22

Folie celulozowe – najlepszy skręt na rynku

dokończenie ze s. 21

walności zarówno w kompostowniach przemysłowych jak i w kompostownikach przydomowych.

Ciekawostką jest fakt, że wielu producentów różnych materiałów skrętnych podczas opisywania właściwości produkowanych przez siebie folii porównuje je do celofanu pokazując w ten sposób, że tak jak dla odmierzania długości posłużyć się możemy wzorcem metra w Sevre, tak wzorcem folii do pakowania cukierków są właśnie folie celulozowe.

W ostatnich latach zauważyć możemy, że tradycyjna metoda pakowania cukierków w folie skrętne zastępowana jest przez pakowanie pojedynczych cukierków na poziomych maszynach pakujących typu flow-pack, gdzie folia jest z trzech stron zgrzewana. Na rynku pojawiły się już cukierki zapakowane indywidualnie poprzez zgrzewanie w folii celulozowej NatureFlex również bardzo dobrze nadającej się do tego zastosowania.

Jak wynika z przedstawionych wyżej informacji, każda z folii z tworzyw sztucznych ma nieco odmienne właściwości

i ma różny wpływ na efektywność wykorzystania i zużycie maszyn oraz na nasze zdrowie i środowisko. Wybór jednej z nich jest kompromisem. Zastosowanie folii celulozowych ułatwia ten kompromis. Folie te łączą w sobie wszystkie niezbędne cechy. W tej sytuacji do dokładnego przeliczenia pozostaje jeszcze problem wszystkich kosztów. Ale wszystkich, a nie tylko porównanie ceny 1 kg „surowego” materiału.

Wśród niektórych producentów cukierków wciąż obowiązuje pogląd, że za dostarczenie folii, która będzie nadawała się jako owijka odpowiedzialna jest drukarnia. Sami nie bardzo interesują się właściwościami różnych materiałów, nie rozróżniają ich. Najważniejszym warunkiem obok właściwości skrętnych jest dla nich cena. Kupują nie konkretną folię czy konkretne rozwiązanie, a cenę.

Tymczasem na koszty związane z produkcją cukierków i efektywność całego procesu pakowania składa się jeszcze dodatkowo bardzo wiele różnych elementów – wydajność folii, prędkość pracy maszyny, ilość zatrzymań maszyny spowodowanych elektryzowaniem się folii (czas ich trwania), ilość nieudanych skrętów, stosunek ilości folii od-

rzuconej do ilości całkowitej, stosunek ilości cukierków źle zapakowanych do wszystkich, trwałość gotowego wyrobu i wydłużenie czasu jego przydatności do spożycia, zużycie maszyn (noży), wygląd zapakowanego cukierka stanowiący bardzo ważny element gry marketingowej. Przy kalkulowaniu kosztów uwzględnić również musimy elementy niepoliczalne takie jak wpływ na zdrowie i środowisko zadając sobie jednocześnie pytanie, czy zysk ekonomiczny za wszelką cenę wart jest tego wiedząc, że w przyszłości może on przyczynić się do zaburzeń zdrowotnych i degradacji środowiska.

Gdy poprobujemy złożyć razem wszystkie przedstawione tutaj informacje dotyczące skrętnego pakowania cukierków i porównamy je z podobnymi założeniami prostszego, jak się wydaje, pakowania wyrobów na pionowych czy poziomych maszynach pakujących dojdziemy do wniosku, że pakowanie cukierków to sztuka.

Staje się ono jeszcze bardziej aktualne teraz, kiedy zaczynamy wdrażać na świecie zasady Gospodarki o Obiegu Zamkniętym

A o tym, jak ważną rolę spełnia w cukierkach ich owijka niech świadczy jeszcze jedna myśl znaleziona w internecie – Tak trochę to czuję się jak cukierek. Owijka już może nieco pomięta, ale środek jeszcze do skosztowania.

Andrzej Kornacki

Listopadowe wydarzenia pod patronatem Izby

Na prośbę organizatorów informujemy o interesujących wydarzeniach, które odbędą się w listopadzie br. pod patronatem Polskiej Izby Opakowań, zachęcając do udziału.

Pierwszym będzie **VI Konferencja Naukowo-Techniczna Bezpieczny Produkt Spożywczy** organizowana przez Spółkę BMP wydawcę kwartalnika „Kierunek Spożywczy” oraz portalu www.kierunekspozywczy.pl. Konferencja odbędzie się w Lublinie w dniach **5-6 listopada 2019 r.**

W programie: nowoczesne technologie zapewniające czystość produkcji w zakładzie spożywcym; znakowanie produktów; opakowania żywności; pro-

dukacja i pakowanie żywności. Szczegóły: liliana.kaniuch@e-bmp.pl

Drugim będzie **VI Kongres Świata Przemysłu Farmaceutycznego**.

Organizator: Wydawnictwo FARMA-COM oraz redakcja kwartalnika: Świat Przemysłu Farmaceutycznego.

Termin: **19-21 listopada**.

Miejsce: Łódź, Hotel Ambasador Premium. Dodatkowe informacje: dominika.rymarowicz@farmacom.com.pl; tel. 32 455 31 61

Biuletyn Opakowaniowy □ Branżowy kwartalnik informacyjno-promocyjny

Wydawca i redakcja: Polska Izba Opakowań

02-942 Warszawa □ ul. Konstancińska 11 □ tel. +48 22 651 83 94 □ fax: +48 22 842 23 03

e-mail: biuletyn@pio.org.pl □ www.pio.org.pl

Redaktor Naczelny: Wacław Wasiak

Sekretarz Redakcji: Beata Pyś-Skrońska □ Promocja, marketing, rozpowszechnianie: Marzenna Kobylarz

Grafika i DTP: AKAPIT, Poznań, tel. +48 61 8793888

Druk: Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna „Adam”, ul. Rolna 191/193, 02-729 Warszawa

Powielanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentu informacji zawartych w Biuletynie – tylko za zgodą wydawcy – Polskiej Izby Opakowań.

Nakład: 600 egz.

Biuletyn wydawany jest w ramach działalności statutowej Polskiej Izby Opakowań i przekazywany bezpłatnie członkom Izby, zainteresowanym osobom i firmom spoza Izby, a także rozpowszechniany podczas wydarzeń i targów branży opakowań

Targi ExpoOPAKOWANIA ważnym wydarzeniem jesieni



Polska Izba Opakowań zaprasza do udziału w III edycji wydarzenia poświęconego tematyce Opakowań w Przemśle – **Targów Opakowań i Technologii Pakowania ExpoOPAKOWANIA**, któremu towarzyszyć będzie **Salon Ważenia i Dozowania WAGexpo**. Wystawa odbędzie się w dniach **20-21 listopada 2019** roku w Centrum Targowo-Konferencyjnym Expo Silesia w Sosnowcu.

Celem targów **ExpoOPAKOWANIA** jest stworzenie miejsca cyklicznych spotkań, prezentacji i dyskusji producentów opakowań oraz dystrybutorów materiałów i urządzeń z zakresu opakowań z ich potencjalnymi odbiorcami – przedstawicielami wybranych gałęzi przemysłu. Jest to wydarzenie całościowo obejmujące rynek opakowań, ważenia i dozowania w ramach którego uczestnicy poznają najnowsze rozwiązania technologiczne oraz produkty i trendy, które stanowią źródło inspiracji i wiedzy na temat dynamicznie rozwijającej się branży.

Poprzednia edycja Targów **ExpoOPAKOWANIA** i znaczące zainteresowanie tematyką **transformacji przepisów prawnych z zakresu gospodarki odpadami w kierunku Gospodarki w Obiegu Zamkniętym (GOZ)** potwierdziły, że „żyjemy w erze recyklingu”!

W tym roku przyjrzymy się również m.in. wykorzystaniu robotów w produkcji, recyklingowi opakowań oraz wykorzystaniu odpadów jako surowców.

Pamiętajmy, że „opakowanie jest dla ludzi i środowiska”, co udowodniła ostatnia edycja targów **ExpoOPAKOWANIA**.

Do prezentacji podczas wydarzenia organizatorzy zapraszają m.in.: producentów i dystrybutorów opakowań, maszyn, narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w całym cyklu produkcyjnym, zarówno ręcznym jak i zautomatyzowanym, a także dostawców usług i rozwiązań około branżowych.

Do odwiedzenia targów organizatorzy zapraszają producentów i przedstawicieli przedsiębiorstw ze wszystkich sektorów przemysłu, a w szczególności branży: opakowaniowej, automotive, tworzyw sztucznych, introligatorni, logistyki magazynowej, elektrycznej, meblarskiej, e-commerce.

Równoległe z Targami Opakowań i Technologii Pakowania **ExpoOPAKOWANIA** odbędą się: Salon Ważenia i Dozowania **WAGexpo**, Targi Technologii Klejenia ExpoBONDING oraz Salon Taśm i Urządzeń do Taśmowania ExpoTAPE.

Polska Izba Opakowań weźmie czynny udział w tym wydarzeniu. Izba dysponować będzie stoiskiem promocyjno-informacyjnym, na którym firmy członkowskie mogą zaprezentować swoją ofertę. Zainteresowanych skorzystaniem ze stoiska Izby prosimy o pilny kontakt na adres biura: biuro@pio.org.pl, tel. 22 659 83 94.

red.

Polska Izba Opakowań na targach BIOEXPO Warsaw 2019

BIOEXPO Warsaw – Międzynarodowe Targi Żywności i Produktów Ekologicznych, które odbędą się w terminie 11-13 października 2019 r. w Ptak Warsaw Expo, to nowe wydarzenie w Polsce dedykowane branży żywności i produktów ekologicznych. Podczas targów, w jednym miejscu i czasie, spotkają się czołowi wytwórcy i dystrybutorzy żywności i produktów ekologicznych z kupcami, przedstawicielami sieci handlowych, właścicielami sklepów specjalistycznych, reprezentantami hurtowni spożywczych i wielobranżowych, by w dogodnej atmosferze, nawiązywać i rozwijać kontakty biznesowe oraz dyskutować o aktualnej kondycji branży i perspektywach jej rozwoju.

Podczas BIOEXPO Warsaw 2019 swoją ofertę zaprezentują krajowi i zagraniczni producenci oraz dystrybutorzy żywności i produktów ekologicznych. W gronie wystawców znajdują się przedstawiciele sektorów: żywność i napoje, rolnictwo ekologiczne, kosmetyki i środki czystości, maszyny produkcyjne, opakowania i biodegradowalne naczynia jednorazowe, sprzęt gospodarstwa domowego, produkty dla zwierząt domowych, start upy, instytucje wspierające i okołobiznesowe (m.in.: jednostki certyfikujące).

bio expo warsaw | Międzynarodowe Targi Żywności i Produktów Ekologicznych | **PTAK WARSAW EXPO**

11-13/10/2019
**Nowe spojrzenie, nowe możliwości,
nowe perspektywy!**

Polska Izba Opakowań będzie dysponowała podczas tych targów stoiskiem promocyjno-informacyjnym, na którym firmy członkowskie Izby mogą bezpłatnie wyłożyć swoją literaturę firmową. Zainteresowanych prosimy o kontakt z biurem Izby: biuro@pio.org.pl.

WARSAW
PACK

PTAK
WARSAW
EXPO
INTERNATIONAL EXHIBITION & CONGRESS CENTRE

u
fi
Member

» 03-05
MARCA 2020



V Edycja Międzynarodowych
TARGÓW TECHNIKI PAKOWANIA I OPAKOWAŃ
WARSAW PACK 2020

» warsawpack.pl