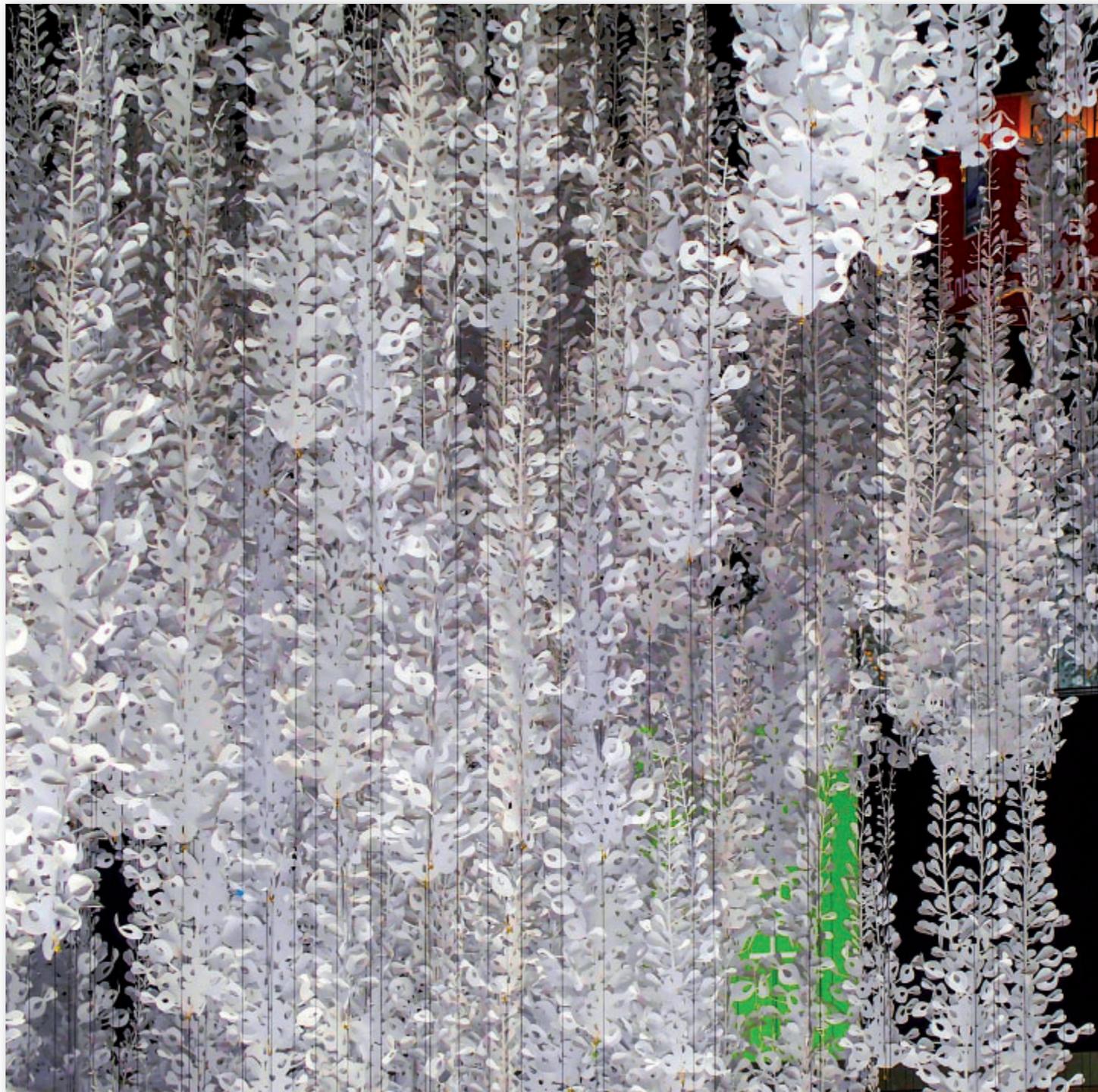


# ***papír a celulóza***

Odborný časopis českého a slovenského papírenského průmyslu/Magazine of the Czech and Slovak Pulp & Paper Industry



- ◆ Cesta k dekarbonizaci papírenského průmyslu
- ◆ Automatizované skládací procesy
- ◆ Paper News
- ◆ OBALKO a Obal roku 2019

**6** | číslo:  
2019



EMBAXPRINT

20 — 23 4 2020

VÝSTAVIŠTĚ BRNO

# Mezinárodní veletrh obalů a tisku

[www.embaxprint.cz](http://www.embaxprint.cz)



Přestože pololetní statistické výsledky papírenského průmyslu, které přinášíme uvnitř tohoto letošního posledního čísla časopisu Papír a celulóza, u nás nevypadaly moc dobře, přece jenom to podle předběžných údajů za tři čtvrtletí může nakonec vypadat trochu lépe a celková papírenská výroba v ČR za rok 2019 by mohla být dokonce vyšší než v roce 2018. Určitě tomu tak bude ve výrobě papírenských buničín.



Trochu jiné je to ve spotřebě. Pokles uplatnění grafických (tiskových) papírů a snížení výkonnosti polygrafického průmyslu se již plně projevuje nejenom v Evropě, ale i u nás, což významně ovlivňuje i celkovou spotřebu papírů a lepenek. Přesto ale u obalových a balicích papírů (včetně surovin na vlnité lepenky) spotřeba stoupá a to znamená, že výrobcům VL a kartonáže z ní se zřejmě celkem daří. Na to má samozřejmě vliv zatím neklesající produkce průmyslového i spotřebního zboží a stále dobrá poptávka na trhu.

Se sběrovým papírem je situace rovněž stabilizovaná, ale ne v tom ohledu, že by se ho u nás konečně dařilo zpracovat více, než v minulých letech (cca 220 tis. tun), ale že se ho daří shromáždit celkově opět více než milion tun ročně. Co se nespotežuje u nás, musí se ale vyvézt a otázka zní: kam a za kolik?

*Miloš Lešíkar*

#### Vydavatel/adresa redakce

Vydavatelství Svět tisku, spol. s r. o.  
Hollarovo nám. 11, 130 00 Praha 3  
tel.: +420 607 916 344  
pc@svettisku.cz • www.svettisku.cz

Jednatel společnosti: Martin Jamrich

#### Vydání řídí redakční rada:

Miloš Lešíkar (předseda, ACPP),  
Ivan Doležal (Svět tisku), Jan Gojný (UP, ODCP),  
Martin Jamrich (Svět tisku), Josef Kindl (Mondi Štětí),  
Milan Štolc (Recfond SR), Marek Vošta (Europapier)

Další autoři čísla: T. Duda, D. Samková, I. Ševčík,  
V. Volek, J. Zbořil

Foto na titulní straně: Miloš Lešíkar

Grafické zpracování: 'MACK'

Reklamní spolupráce v EU: RNP Group, Orléans, France

Vychází v prosinci 2019

Evidenční číslo MK ČR E 2860, ISSN 0031-1421, INDEX 47064

Vychází od roku 1946. Issued from 1946. Erscheint seit 1946

PCELAU 74 (6) 83-102 (2019)



## Wood, Pulp & Paper 2020 Polygrafia Academica 2020

**Oddelenie dreva, celulózy a papiera  
a Oddelenie polygrafie a aplikovanej  
fotochémie  
vás pozývajú  
na medzinárodnú konferenciu  
zameranú na výmenu poznatkov  
o aktuálnom stave a prognózach  
v polygrafickom, obalovom, papierenskom  
a drevospracujúcom priemysle,  
ktorá sa bude konať**

**11. a 12. marca 2020 v hoteli Saffron  
v Bratislave**

**pod záštitou dekana Fakulty chemickej  
a potravinárskej technológie STU.**

V prípade vášho záujmu nás kontaktujte  
na stránke konferencie [wpppa.educell.sk](http://wpppa.educell.sk).

Papierenská sekcia: [stefan.suty@stuba.sk](mailto:stefan.suty@stuba.sk)  
Štefan Šutý: +421 2 59 32 52 11,  
+421 905 24 28 54.

Polygrafická sekcia: [vladimir.dvonka@stuba.sk](mailto:vladimir.dvonka@stuba.sk)  
Vladimír Dvonka: +421 2 59 32 52 21,  
+421 903 71 07 43.



**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
FAKULTA CHEMICKEJ  
A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLÓGIE**

# ISMC a Patříčného dřevěné knihy

Redakční agentury  
Grafická studia  
Repro studia  
Multimedia a Internet  
Tiskárny  
Knihárství  
Dodavatelé  
Vydavatelství  
Obaly a obalová technika

**POLYGRAFIE**  
ČESKÉ REPUBLIKY  
Kompletní seznam firem z oblasti polygrafie, souvisejících činností a jejich dodavatelů  
Complete Directory of Polygraphic Firms, Firms with Related Activities and their Suppliers  
CZECH REPUBLIC  
**POLYGRAPHY**

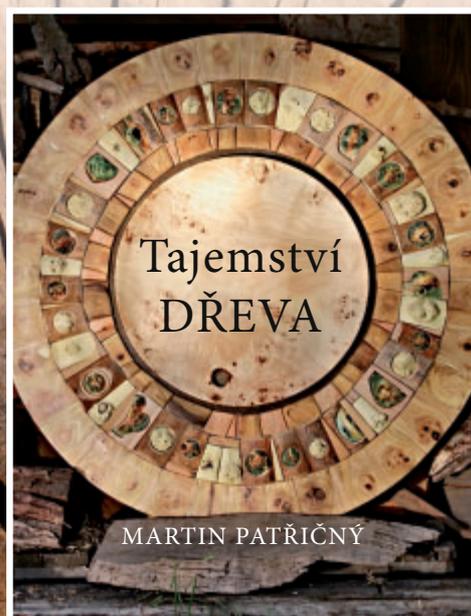
EDITION VYDÁNÍ

Advertising agencies  
Graphic studios  
Repro studios  
Multimedia and Internet  
Printing plants  
Bookbinders  
Suppliers  
Publishing houses  
Packaging

www.ismc.cz

Verifikační  
informace

celebrating  
**ISMC**  
1980 30 2020  
years



**Polygrafie ČR**  
**ISMC BOHEMIA**

**Monografie**  
**Patříčný**

**Tajemství dřeva**  
**Patříčný**

**Vydává: ISMC Bohemia, s.r.o. • www.ismc.cz • email: ismc@seznam.cz • tel.: 222 745 500**

PEFC je celosvětově nejrozšířenější systém certifikace trvale udržitelného hospodaření v lesích. V České republice je certifikováno více než 70% lesů. Lepší péče o les má značku PEFC. Více informací na [www.pefc.cz](http://www.pefc.cz)



**Jaké si je uděláte,  
takové je budete mít.  
Zkuste dřevěné!**

## 5 pravidel Českých dřevěných Vánoc:

- Vánoce nevznikly a nekonají se v obchodních centrech
- Procházka po lese s dětmi je lepší než předvánoční úklid
- Nejlepší dárek je zážitek
- Santa je vetřelec, my máme Ježíška
- Pod český stromek patří dřevěné dárky

Myšlenka Českých dřevěných Vánoc vznikla v hlavách lidí - lesníků a zpracovatelů dřeva, kteří jsou držiteli certifikátu PEFC.

[www.drevenevaroce.cz](http://www.drevenevaroce.cz)



## OBSAH/CONTENTS/ INHALTVERZEICHNIS

- 83 Úvodní slovo  
The introductory word
- 85 62. valná hromada ACPP  
Actual of ACPP and CEPI
- 86 Recyklace a trh papíru pro recyklaci v ČR a na Slovensku 2019  
Conference Waste paper in CZ a Slovakia
- 87 Seminář Moderní logistika  
Smart Logistik System
- 87 Veletrh EmbaxPrint 2020 + SALIMA  
EmbaxPrint 2020 + SALIMA Fair
- 88 Dřevo a lesy  
Wood ad Forrest
- 89 Bukóza Holding a environmentální problémy  
Bukoza Holding and environmental problems
- 89 Cesta k dekarbonizaci papírenského průmyslu  
Possibilities of decarbonization of paper industry
- 92 Automatizované skládací procesy v oblasti průmyslových obalů  
z vlnité lepenky  
Automated folding processes of industrial corrugated board  
packaging
- 93 FachPack a budoucí směřování evropského obalového průmyslu  
FachPack and expectant tendency of european packaging industry
- 94 Paper News
- 96 Obaly Walki ze 100% obnovitelných zdrojů  
Packaging Walki made from 100 % renewable sources
- 98 Statistické údaje pololetí roku 2019  
Statistics of 2Q 2019
- 98 Řešení čištění odpadních vod  
Solution of cleaning waste water
- 99 Přehled cen / Price survey
- 100 Obal roku 2019 / Model Mladý obal 2019  
Package of the year / Model Young Package 2019
- 101 Přehled konferencí, veletrhů a výstav v roce 2018  
Survey of conferences, fairs and exhibitions 2018
- 101 Telegrafické informace  
Informations  
Informationen

Příloha / Enclosure / Beilage  
CFTA 2/2019

Svět tisku 10-12/2019 - World of Printing 10-12/2019



### 62. valná hromada ACPP

Pravidelná podzimní Valná hromada ACPP se uskutečnila dne 12. listopadu 2019 odpoledne ve vzdělávacím centru Floret v Průhonících.

Valnou hromadu zahájil z pověření představenstva, které mělo svoje řádné zasedání dopoledne před tím, přivítáním přítomných prezident ACPP a současně informoval přítomné o programu, který následuje po ukončení valné hromady tj. o diskusi členů ACPP s hostem panem Jori Ringmanem, generálním ředitelem CEPI. Poté Jaroslav Tymich navrhl zvolit předsedajícím 62. valné hromady pana Jaroslava Jiříčku, který dále jednání řídil.

Přítomní byli poté seznámeni se Zásadami pro dodržování pravidel o ochraně hospodářské soutěže, které byly k dispozici k nahlédnutí v písemné formě i během jednání valné hromady.

V úvodu byl schválen program a orgány VH a také zazněla informace o plnění usnesení z 61. VH ACPP, která se konala v Litvli.

Předsedající pak informoval přítomné o rezignacích p. Davida Dostála a p. Petra Sedláčka na funkce členů představenstva ACPP. Pan Tymich poté informoval o kooptaci Iva Klimši a Ivana Ševčíka za řádné členy představenstva ACPP s účinností k 12. 11. 2019.

Následně byli přítomní seznámeni s ukončením členství firmy PAPCEL a. s. v ACPP k 16. 9. 2019. Současně zazněla informace o obdržené přihlášce s. r. o. RIDG Holding za člena ACPP. Přítomný zástupce společnosti p. Vladimír Hrnčíř, člen představenstva, poté podal o RIDG Holding s. r. o. stručnou informaci a shrnul důvody zájmu společnosti o členství v ACPP (jde o vlastníka papírny VIPAP VIDEM Krško, Slovinsko). Následně valná hromada všemi přítomnými hlasy přijetí společnosti RIDG Holding s. r. o. za člena ACPP schválila.



Dále byla přednesena zpráva o základních aktuálních údajích o ACPP a shrnul klíčové ukazatele čs. papírenského průmyslu za I. pololetí 2019 a grafy popisující trendy jejich vývoje v ČR a EU. P. Týmich pak informoval o stavu jednání o spolupráci a možném členství v ACPP se Svazem výrobců vlnitých lepenek (SVVL), Českou asociací oběhového hospodářství (ČAOBH) a společností OP Papírna.

V následujícím bodu byla projednávána témata Příprava novely legislativy minimálního zůstatkového průtoku, Situace na trhu s dřívím a v lesích, Oběhové hospodářství/SUP a Projekt spolupráce s Občanským sdružením Dílna ručního papíru v Litoměřicích.

Dále zazněla informace o plnění a aktualizaci Programového prohlášení představenstva a byla přednesena zpráva dozorcí rady ACPP z jednání DR dne 4. 11. 2019. Závěrem je, že nemá k hospodaření ACPP za období 1–9/2019 připomínek. DR zároveň vzala na vědomí návrh rozpočtu 2020.

Projednávány byly také výsledky hospodaření za 1–9/2019, předpoklad ročního výsledku 2019 a návrh rozpočtu a výše úhrady za služby a členských příspěvků pro rok 2020. K návrhu rozpočtu nebyly vzneseny žádné připomínky a valná hromada všemi přítomnými hlasy rozpočet ACPP na rok 2020 v předloženém znění schválila.

Představenstvo ACPP doporučilo dále valné hromadě ponechat KSVS ve stávajícím znění a podepsat písemný dodatek s OS DLV o jejím prodloužení do konce příštího roku 2020.

V samém závěru pak zazněla informace o přípravě nových webových stránek ACPP.

Po schválení usnesení z 62. VH ACPP, následovala po krátké přestávce přednáška hosta p. Jori Ringmana, generálního ředitele CEPI a diskuze s ním o celoevropské papírenské problematice. -/Š-



## Recyklace a trh papíru pro recyklaci v ČR a SR 2019

Asociace českého papírenského průmyslu (ACPP), aktivní člen Svazu průmyslu a dopravy (SP ČR), ve spolupráci se Zväzom celulózo-papierenského priemyslu na Slovensku (ZCPP SR) pořádala letos 17. září 2019 další ročník jedno denního odborného semináře, zaměřeného na problematiku sběrového papíru a jeho recyklaci. Akce se již potřetí konala na jižní Moravě v Hotelu Kurdějov nedaleko města Hustopeče.

Partnery semináře byly společnosti EURO WASTE, EKO KOM a Leo Czech a také Svaz průmyslu a dopravy ČR.

Po zahájení a úvodním slovem prezidenta ACPP, pana Jaroslava Týmicha se rozběhl připravený odborný program.

Na téma Trh sběrového papíru v ČR, SR a ve světě přednesla první prezentaci Ing. Jana Sovová (EURO WASTE, s. r. o.).



O nových materiálech a trendech v papírových obalech z pohledu recyklace poté pohovořil pan Pavel Sádlo, Dis., rovněž ze společnosti EURO WASTE, s. r. o. a následovala přednáška Mgr. Petry Urbanové z oddělení koncepcí a technologií, odboru odpadů MŽP ČR na téma Stav přípravy nové legislativy odpadového hospodářství v ČR. S prezentací Problematika legislativy odpadového hospodářství na Slovensku pak na ni navázala Mgr. Janette Smažáková z MŽP SR.

Na téma Konkrétní nástroje k možnému splnění evropských cílů OH, aneb vyvážené řešení může být výhodou pro všechny dále pohovořil Ing. Petr Havelka (výkonný ředitel ČAOH) a problematiku Papírové obaly ve světle změn legislativy v ČR a SR přiblížili zástupci společností EKO-KOM, a. s. a NATUR-PACK, a. s. (SK).

Aktuální situaci v možnostech zpracování zušlechťovaných nápojových kartonů pak účastníkům konference přiblížili Ing. Jan Novák (JIP Větrní a. s.) a Ing. Štěpán Ledvina (Tetra Pak Česká republika s. r. o.).

Na závěr odborného programu byla připravena panelová diskuze k problematice trhu sběrového papíru z pohledu odpadových firem. Zúčastnili se jí zástupci zainteresovaných fi-





rem Pražské služby, a. s., Marius Pedersen a. s., SUEZ Využití zdrojů a. s., FCC Česká republika, s. r. o. a AVE sběrné suroviny a. s.

Po ukončení přednáškové a diskuzní části konference následoval společenský večer v prostorách hotelové bowlingové haly a ve vinném sklípku.

## Seminář o logistice

Každá výrobní firma v dnešní době potřebuje zajišťovat logistiku a logistické procesy na prvotřídní úrovni, která vede nejen ke strategickému a bezproblémovému zásobování surovinami a tím dodržení výrobních plánů, ale také k naplňování prodejního plánu v podobě dodávek výrobků a zboží podle potřeb svých zákazníků.

Logistika výrobních firem zahrnuje činnosti, ve kterých se odehrávají procesní kombinace s lidskými zdroji, IT, stroji či jinou technikou. Rozhraní člověk – stroj se neustále posouvá pomocí elektronických systémů a rostoucích možností



tzv. umělé inteligence.

Asociace českého papírenského průmyslu ve spolupráci se společností TIMOCOM proto zorganizovala na den 1. října 2019 do Štětí dobře navštívený odborný seminář, zaměřený právě na dopravu a logistiku, a to hlavně z pohledu papírenského odvětví.

Zazněly prezentace na tři témata: Smart Logistik System jako nástroj pro optimalizaci logistiky ve výrobní firmě (přednášející ing. Vaniš, TIMOCOM), Nejčastější podvody v logistické branži – jak se účinně bránit (fantomový dopravce, zneužití identity, výběr správného dodavatele dopravních služeb) pana Příbaně (rovněž TIMOCOM) a Palety v logistickém řetězci – EPAL (ing. Kovařík).

Na zajímavé pretezentace, které v semináři zazněly, navazovala ještě také podnětná diskuse na daná témata.

## EmbaxPrint 2020

Již 31. ročník mezinárodního veletrhu obalů a tisku EmbaxPrint se rychle blíží. Termín konání je naplánován na 20.–23. dubna 2020 na výstaviště v Brně.

Tento tradiční obalový veletrh, založený už v roce 1969 především firmami papírenského průmyslu, ke kterým se později přidali výrobci obalů z oboru tisku, má v současnosti dvouletou periodicitu.

Jako obvykle v posledních letech (ale i v dávější minulosti) se bude konat souběžně s potravinářskými veletrhy SALIMA (SalimaTech, Vinex, MBK, G+H atd.), neboť významné množství ze všech produkováných obalů slouží právě k zabalení (spotřebitelskému, skupinovému i přepravnímu) potravinářského zboží. Tato synergie mezi výrobci obalů a jejich uživateli bude v nadcházejícím ročníku veletrhu EmbaxPrint 2020 podtržena i tím, že právě obalářsko – tiskařský veletrh nebude situován v samostatném pavilonu, ale přímo mezi potravinářskými vystavovateli, v pavilonu V brněnského výstaviště.

ACPP, jako tradičně v posledních letech, připravuje opět společnou expozici svých členských a dalších spřátelených firem, pokud tyto nebudou chtít vystavovat samostatně.



## Vzpomínka na Jaroslava Šťavíka

Dne 25. června letošního roku nás opustil ve věku 85 let kolega a můj první šéf v Jihočeských papírnách ve Větrní Ing. Jaroslav Šťavík. Jiho-moravák, jako já, takže jsme k sobě měli vždy blízko. Do JIP nastoupil ihned po promoci na technice v Bratislavě společně s manželkou Monikou a strávil tam celý svůj profesionální život, který nebyl lehký. Vždy se ale s osudovými strážněmi dokázal vyrovnat se ctí: v mládí byl postižen dětskou obrnou a jeho působení jako šéfa technického rozvoje JIP bylo násilně ukončeno stranickými prověrkami v roce 1969, kdy byl nuceně odsunut do pozice referenta „komplexní socialistické racionalizace“. Přesto se dokázal výrazně podílet na mnoha technických a technologických projektech a na rozvoji JIP zanechal svou výraznou stopu.

Paní Monika byla vedoucí výzkumného pracoviště JIP až do odchodu do důchodu, zemřela na jaře loňského roku a Jaroslav se o ni pečlivě staral po dobu její dlouhé těžké nemoci. Oba byli oddanými papírenskými odborníky a významně přispěli k rozvoji celého našeho průmyslového oboru o který nikdy, přes všechny osobní problémy, neztratil živý zájem.

Josef Zbořil





## Nadace Dřevo pro život

V komunitě Dřevo je cesta, kterou zaštiťuje Nadace Dřevo pro život je v současnosti registrováno už více než 200 firem a organizací. Jedněmi z prvních držitelů oprávnění Dřevo je cesta byl také časopis Papír a celulóza (ACPP), ale i Asociace lesnických a dřevozpracujících podniků.

Další truhláři, výrobci dveří, dřevěných doplňků, stavitelé dřevostaveb, farmář, který provozuje půjčovnu vánočních stromků a mnozí jiní se dne 5. listopadu 2019 stali novými nositeli značky Dřevo je cesta. Do této komunity příznivců dřeva se tak oficiálně zapojilo už 202 firem, živnostníků a institucí. Všichni zúčastnění přitom mají společný cíl. Chtějí veřejnosti ukazovat přínosy využívání dřeva v našem každodenním životě.

Během odpoledne, které strávili noví i dřívější nositelé oprávnění spolu se zástupci firem z komunity Dřevo je cesta na pražských Vinohradech, proběhlo ohlédnutí za třemi lety existence projektu i téměř patnáctiletou historií Nadace dřevo pro život. Její ředitel, Stanislav Polák, si pro zúčastněné připravil přednášku o tom, jak pomoci našemu lesu. Aktuální situaci v českých lesích představil v souvislostech, zejména s ohledem na odtok vody z krajiny, sucho a nárazovost srážek. Nastínil také několik cest, jak můžeme lesům pomoci. Zejména vyzdvihoval vysazování nových stromů a pomoc vlastníkům lesů.

Následně byly připraveny pro účastníky jednoduché aktivity, které jim umožnily se lépe poznat. Nejprve měli v malých skupinkách najít vždy 3 věci, které mají společné. Pak také diskutovali nad stanovením tématu přednášky pro další plánované setkání nositelů.

Nejdůležitějším momentem celé akce poté bylo oficiální přivítání nových devatenácti členů komunity. Ti si přišli pro dřevěný (dubový) diplom a balíček s brožurami, letáky a plackami. Po tom, co byla pořízena společná fotografie, každý představil svou společnost a také důvody, proč se zapojili do projektu Dřevo je cesta.

-DPŽ-



## Mezinárodní konference o přínosech lesní certifikace FSC

V Praze se počátkem října 2019 uskutečnil týden akcí organizace FSC (Forest Stewardship Council), na kterém se sešly evropské národní kanceláře, mezinárodní členové FSC a zástupci veřejných či státních lesů z celé Evropy. Závěrečnou konferenci o významu FSC pro veřejné lesy zahájil před plným sálem generální ředitel FSC Kim Carstensen. V programu vystoupili také zástupci švédských či španělských státních lesů, zpracovatelského řetězce (např. společnost IKEA), univerzit (Lovaň) nebo českého Ministerstva zemědělství.

Hlavním tématem setkání byla především užší spolupráce s certifikovanými zpracovatelskými společnostmi a větší využití dat jak pro mapování lesních majetků, tak pro zlepšení spolupráce při pohybu certifikované suroviny napříč celým zpracovatelským řetězcem. Proběhlo i jednání mezinárodních členů FSC zaměřené především na nové standardy a postupy, význam certifikace FSC v rámci probíhající klimatické změny, cirkulární ekonomiku a harmonizaci národních standardů. Z České republiky je jedním z mezinárodních členů např. Hnutí DUHA.

Organizace FSC slaví letos 25 let od svého vzniku. Celosvětově je již systémem FSC certifikováno více než 200 milionů hektarů lesů a více než 39 000 firem ve zpracovatelském řetězci.

V České republice má certifikát podle Forest Stewardship Council téměř 50 lesních vlastníků a celková rozloha takto certifikovaných českých lesů překročila 100 000 ha. V letošním roce tak stoupla FSC certifikovaná plocha lesů o více než 100 %. Certifikaci FSC zpracovatelského řetězce přitom má také řada firem dřevo a výrobky ze dřeva používající a zpracovávající, včetně výrobců papíru a lepenek. Ing. Tomáš Duda

## Plány envirorezortu SR

Ministerstvo životného prostredia (MŽP) SR dúfalo, že do konca roka sa mu podarí dokončiť viacero dôležitých legislatívnych plánov. Ako uviedol minister László Sólymos na sociálnej sieti, prvým bol zákon o zálohovaní PET fľaš a plechoviek. Ročne sa na Slovensku predá asi miliarda PET fľaš, z nej sa asi 60 % podarí separovať, čo znamená, že 400 miliónov končí na skládkach či v prírode. Envirorezort predpokladá, že vďaka zálohovaniu vyše 90 % nápojových obalov skončí v recyklačných zariadeniach.

Parlamentom už prešla aj novela zákona o ochrane prírody a krajiny, ktorá by podľa Sólymosa mala zastaviť plošné výrubu lesov, ako aj posilniť právomoci štátnych ochranárov. Jej hlavným cieľom je zmeniť doterajší spôsob extenzívneho

hospodárenia v lesoch a národných parkoch, aby sa mohli skutočne nazývať národnými parkmi.

Do parlamentu SR sa ešte mala do konca roka dostať aj novela zákona o odpadoch, ktorá od roku 2021 zakazuje na Slovensku jednorazové plastové taniere a príbory, miešadlá na nápoje, slamky, paličky od balónov, vatové tyčinky do uší ako aj nádoby na potraviny, nápojové obaly a poháre vyrobené z expandovaného polystyrénu.

Envirorezort pripravil aj návrh na úpravu hraníc Karpatských bukových pralesov zaradených do prírodného dedičstva UNESCO tak, aby reflektoval aktuálne požiadavky príslušného výboru UNESCO.

Slovenské domácnosti tiež dostanú už čoskoro možnosť vymeniť svoje staré vykurovacie kotly za nové, ekologickejšie a efektívnejšie.

-T/-



## Spoločnosť BUKÓZA HOLDING rieši enviromentálne problémy

Zavádzanie nových technológií v spoločnosti BUKÓZA HOLDING, a. s. má za cieľ zlepšiť životné prostredie v okolí fabriky. Pozitívny dopad jednej z najnovších investícií do inštalácie elektrofiltra v hodnote viac ako 3 milióny eur, ale aj ďalších prijatých opatrení, majú pocítiť najmä obyvatelia okolitých obcí. Spoločnosť v tejto súvislosti oslovila deväť obecných samospráv z najbližšieho okolia, s ktorými uzavrela spoločné memorandum. Okrem iného sa v ňom zaviazala, že bude občanom vopred sprístupňovať informácie o plánovaných odstávkach, ktoré by mohli mať krátkodobý dopad na ich život. Takisto, že v prípade akejkoľvek poruchy či havárie s možnými dopadmi na zvýšenú mieru prašnosti alebo zápachu bude o týchto okolnostiach informovať.

Ako uviedol generálny riaditeľ a predseda predstavenstva spoločnosti BUKÓZA HOLDING, a. s. Vladimír Jacko, sú tri oblasti, ktoré chce firma riešiť – hluk, prach a zápach. „V hluku sme urobili niektoré projekty, ktoré znížili decibely hlučnosti pri začiatočnom procese našej výroby. Z hľadiska eliminácie prachu sme urobili technologické opatrenia v našich zariadeniach, kde úletový prach vzniká,“ uviedol Jacko. Riešeniu problému má pomôcť aj inštalácia elektrofiltra.

Rovnako sa v spoločnosti snažia eliminovať aj problém zápachu a projekt zameraný na odstránenie zápachov z odkaliska. Dopad by mali občania pocítiť počas budúceho leta, keď je situácia vplyvom výparov najhoršia. „Tieto investície majú určitú postupnosť a je ich nutné vnímať ako celok. Zameriavame sa na výsledok. Pokiaľ bude eliminovaný zápach a prach, až vtedy budeme spokojní,“ uviedol špecialista marketingu a eurofondov spoločnosti BUKÓZA HOLDING Michal Svábik. Ako dodal Jacko, nepôjde však o konečnú fázu.

Spoločnosť BUKÓZA HOLDING sa snaží o spoluprácu aj so školami, od základných, až po vysoké školy, pri vzdelávaní budúcich odborníkov. Firma podporuje absolventov študij-



ného odboru chemik operátor, ktorí patria medzi nedostatkové na trhu práce. V tomto odbore pripravujú žiakov iba štyri Stredné odborné školy na Slovensku. Jednou z nich je SOŠ technickej v Humennom, kde sa odbor vrátil po viac ako pätnástich rokoch v školskom roku 2017/18 aj vďaka spoločnosti, ktorá študentov podporuje prospechovým štipendiom do výšky 250 eur ročne, poskytovaním obedov zdarma počas štúdiá, školskými potrebami a ochranným pracovnými prostriedkami. Prví študenti 3. ročníka odboru v tomto roku začali odborný výcvik v prevádzkach spoločnosti s cieľom pripraviť ich na požiadavky trhu práce. Spoločnosť preto taktiež metodicky a finančne podporuje aj chemické krúžky na 22 základných školách v regióne a spoluorganizuje rôzne chemické súťaže.

Skupina BUKÓZA HOLDING patrí k významným drevospracujúcim podnikom na Slovensku, zameraná je na spracovanie drevnej hmoty, prevažne buka, chemickým spôsobom. Je exportérom výrobkov v európskom meradle a patrí k najvýznamnejším zamestnávateľom prešovského regiónu. Skupinu BUKÓZA HOLDING s viac ako polstoročnou históriou tvorí osem spoločností. Obrat skupiny predstavuje ročne približne 90 miliónov eur.

Vranovskú BUKÓZU, ktorá vo výrobe celulózy a v ďalších činnostiach zamestnáva vyše tisíc ľudí, preberá v súčasnosti nový investor. Ide o veľký moderný podnik so slušnými ziskmi, ktorý čaká rozširovanie a BUKÓZA sa tak stane vážnym konkurentom lídra biznisu, ktorý je v rukách juhoafrického Mondia a podnikateľa Milana Fila. Ján Ďurian celulózku predáva finančnej skupine Arca Capital.

Pre Arcu je nová akvizícia významná hlavne tým, že doplní jej vlastný biznis s drevom. V Bardejove a Topoľčanoch vlastní dve najväčšie domáce elektrárne na drevné odpady. A na topoľčiansky drevospracujúci podnik Topholz má zasa vplyv ako financujúci partner. Arca majiteľom Topholzu požičala na nové technológie. Okrem biznisu s drevom Arca skupovaním konsoliduje domáce personálne agentúry a rozvíja aj sieť predajní potravín Delia. Skupine Arca J. Ďurian aj naďalej pomôže s riadením Bukózy.

-TS-



## Cesta k dekarbonizaci papírenského průmyslu

Ing. JOSEF ZBOŘIL, ACPP, SP ČR, bývalý člen Evropského hospodářského a sociálního výboru v Bruselu s orientací na energetiku, životní prostředí a související průmyslové změny.

Pařížská konference zemí EU stanovila cíl zajistit, aby do konce století teplota nevzrostla o více než 2 °C, lépe však ne o více než 1,5 °C. Tento cíl však nemá žádnou právní závaznost a je ponecháno na členských zemích, jaký cíl ve snižování emisí si samy zvolí a ten by pak měly dodržet (když se k tomu budou chtít znát).

Snižování emisí, jako základ dodržení teplotního růstu je založeno na spektru modelů, z nichž žádný není verifikován natolik, aby mohl být věrohodným vodítkem. Pařížské ujednání je tedy značně vágní a je na smluvních stranách aby se rozhodly, jak přispějí ke „společnému úsilí“. To však vytváří naprosto nerovné podmínky a především je nutno očekávat, že ekonomické dopady se budou významně lišit meziregionálně i uvnitř regionů.

Bohužel, v EU bylo rozhodnuto přijmout nějaké společné cíle a diskuse se prakticky nepřipustila až EP se před volbami vydal na stezku anihilace EU. V důsledku toho dochází v EU k majorizaci a to rovným podmínkám vůbec nepřispěje.

K naplnění byly přijaty směrnice a nařízení (především aktualizace EU ETS, směrnice o OZE a směrnice o energetické účinnosti) přesto, že podnikatelská sféra doporučovala přijetí pouze jediné legislativní normy o snižování emisí GHG. Umí přitom někdo spočítat, jaká je energetická účinnost země, potažmo EU?

Sama EK připouští, že chybí metrika (ale proč si takový skvělý cíl nedat), je to konec konců k roku 2030, a to už tady nebudeme. Samozřejmě, chceme být předvojem a gardovým uskupením (a nějak pomíjíme fakt, že garda mívala vždy největší ztráty, ani Čína, ani Indie si zatím cíle nedávají – přistoupí snad po roce 2035 a USA za prezidentství D. Trumpa od ujednání odstoupí). S ohledem na (ne) dostupnost technologií se EU vydala už teď na sebevražednou misi, jejíž konce nikdo nedohlédne a o finančních dopadech, ne přínosech, se vede učený diskurs.

### Co vlastně znamená energetická účinnost?

V kontextu politiky ochrany klimatu nikdo pořádně neví o co přesně jde – a jak by mohly pak být stanoveny cíle? No přece o to snáze a navíc, nikdo za ně neponese odpovědnost – tak proč nebyť smělí a rozhodní s vysokými ambicemi.

Rozum obyčejného smrtelníka nad tím zůstává stát a aby se to dobře počítalo, nebudeme se zabývat nejasnou účinností, ale rovnou absolutními úsporami, rozepsanými na členské země (v PJ) a dělejte si s tím, co umíte! „Namažeme“ to nějakými financemi a „oni“ se chytí.

Hodnocení dopadů vyšlo, jako vždy, příznivě (a nikdo neřeší ty konce, které nikdy nevychází tak krásně, podle před-

stav EK, jak ostatně dokládá dnes naprostá neatraktivita EU pro investory). Je prachem u našich nohou, že účinnost je poměrový ukazatel s hodnotou nejspíš produkce nejlépe ve fyzických jednotkách ve jmenovateli a to nám vlastně eliminuje jakýkoliv rozumný rozvoj, byť i udržitelný učiníme-li z něj ukazatel absolutních úspor! Jevonsův paradox (rebound effect) pro nové vůdce neexistuje, byť dosažené úspory reálně snižuje o 15–60 % a někdy i více.

Měli bychom se začít vážně ptát, kam s tím vším vlastně směřujeme! Cenu za toto politické dobrodružství budeme platit my všichni a nebude malá. Vliv na globální klima je přitom nulový!

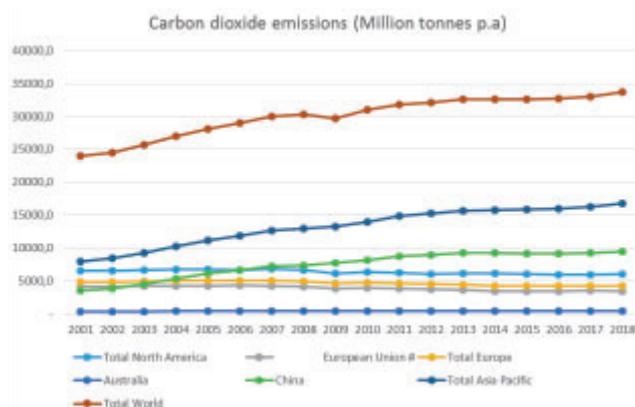
### Dekarbonizace výroby elektřiny

Máme rok 2019 a je tedy nejvyšší čas se podívat, jak se plní pověstných 20/20/20. Velmi čerstvá analýza je z pera IEA, Tracking SDG7 The Energy Progress Report 2019:

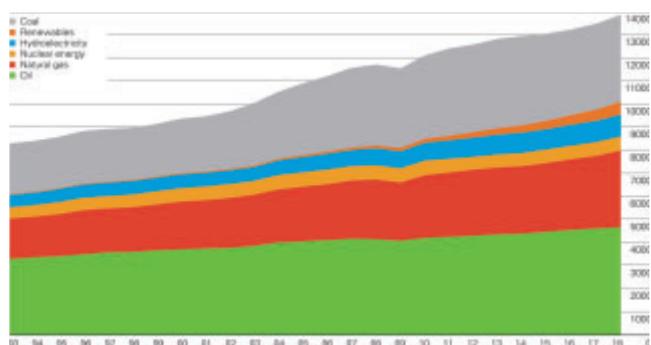
- Překvapení se nekoná, na semaforu je pro energetiku červená! Emise z energetiky vzrostly v roce 2017 o 2,6 % a v roce 2018 o 2,5%, přičemž by měly podle stanovených cílů globálně klesat o 4,1% ročně do roku 2030!
- Z hlediska uhlíkové náročnosti, po prodlevě v roce 2017, náročnost výroby elektřiny klesla o 1,3 % v 2018 na 478 gCO<sub>2</sub>/kWh. Pokles přineslo zvýšení na OZE o 7 % a 3,3% zvýšení z jaderné energetiky, ovšem téměř eliminované o 2,6 % vyšší výrobou z uhlí,
- Pokles uhlíkové náročnosti musí zrychlit na 3,4 % ročně, k dosažení úrovně udržitelnosti 220 gCO<sub>2</sub>/kWh v 2030, to vše za současného útlumu instalací OZE.

Máme pocit, že to takhle v globálním měřítku může vůbec fungovat? Jaká bude cena dodávané elektřiny? Je možné být i teoreticky realizovat požadovanou elektro mobilitu? Ustojí EU svoji „vedoucí roli“ a zůstane konkurenceschopná? Už teď je jasné, že zřejmě nikoliv!

Proto se objevila podzimní alarmující zvláštní zpráva SR15 IPCC a proto i současné emocionální vydírání s malou dobrou Grétou a školáky! Nic proti racionálním úsporám (zajišťují už hvězdné ceny elektřiny), ale tato politika OSN a EU silně ohrožuje současnou euro atlantickou civilizaci a rozhodně není udržitelná!



Graf 1 – Emise CO<sub>2</sub> v mil. t podle světových regionů



Graf 2 Podíl využití různých zdrojů elektrické energie

### Papírenský průmysl a průmysl obecně

Papírenský průmysl patří ze své podstaty mezi energeticky náročná odvětví – proto je dobré znát, jak si stojí energeticky náročný průmysl globálně:

- Průmysl celkem odpovídal za přímé emise 8.5 Gt CO<sub>2</sub> v 2017 (24 % globálních emisí),
- Emise CO<sub>2</sub> narostly o 0,3 % ekonomickým růstem (2017) proti 1,5 % ročního poklesu v letech 2014–16.
- Aby emise udržely trajektorii udržitelného rozvoje, musí dosáhnout vrcholu před 2025 a poklesnout na 8.3 Gt CO<sub>2</sub> do 2030 – přes očekávaný nárůst průmyslové výroby.
- Zvýšení energetické účinnosti, zvýšení podílu obnovitelných paliv, a výzkum a nasazení nízkouhlíkových procesů výroby – jako jsou CCUS a vodíkové procesy – jsou kritické.
- Průmyslový sektor využil 37 % (156 EJ) celkové spotřeby energie v 2017. To představovalo 1 % ročního růstu od 2010, s 1,7 % růstu v 2017.
- Růst spotřeby energie byl důsledkem dlouhodobého trendu růstu výroby v energeticky náročných oborech (tj. chemie, železo a ocel, cement, buničina a papír a hliník).
- Průmyslový energetický mix zůstává poměrně stabilní od 2010. I když se nejrychleji rozvíjely tepelná, sluneční a geotermální energie, (více jak dvojnásobek od 2010 do 2017), na celkové spotřebě energie v průmyslu se v roce 2017 podílely méně, než 0,05 %.
- Příspěvek fosilních paliv v mixu poklesl z 73 % na 70 %, zatímco elektřina vzrostla z 18 % na 21 %, převážně díky zvýšení spotřeby ostatního průmyslu v období nedávného růstu.

### Východiska – možnosti

Průmyslová energetická produktivita podle regionů ukazuje zajímavý vývoj.

Globální průmyslová energetická produktivita se v posledních letech zvýšila, ale tento trend musí zrychlit. Hlavním přispěvatelem ke zvýšení je nasazení nejmodernějších technologií, modernizace provozů směrem k větší hospodárnosti a strukturální změna od energeticky náročného průmyslu (ocel, cement) k většímu podílu produkce s vyšší přidanou hodnotou, jako výroba automobilů, potravin a nápojů a textilu.

Historicky je největší zvýšení energetické produktivity v rozvinutých zemích, s tendencí průmyslových výrobků s vyšší přidanou hodnotou, oproti zemím, v nichž industrializace zaznamenala jen velmi malý pokrok.

Poptávka po energeticky náročných materiálech rostla rychle od roku 1990, ale v posledních době se v mnoha odvětvích vyrovnala. V posledních dvou desetiletích růst globální poptávky po energeticky náročných materiálech značně překonal tempo růstu populace a růstu HDP. Růst byl zvláště vysoký od roku 2000, veden rychlým ekonomickým rozvojem v Číně.

Oddělení materiálové náročnosti od ekonomického a populačního růstu pak může vést ke zbrzdění růstu spotřeby energie a emisí CO<sub>2</sub> z výroby materiálů a surovin. Obráceně, poptávka po hliníku je o 5 % vyšší, poněvadž je používán ke snížení hmotnosti vozidel a tím snížení emisí z jejich používání.

Příležitosti k vyššímu využití materiálů jsou celým hodnotovým řetězcem. Patří sem:

- Lehčí vozidla a jejich zlepšená konstrukce (design a výroba produktu),
- Prodloužení životnosti výrobků jejich opravitelností a přestavitelností např. při využití vozidel,
- Lepší výtěžnost kovů ve výrobě,
- Opětovné využití (prodloužení životnosti),

Navíc, spíše než snížení spotřeby materiálu, prodloužení životnosti a zlepšená recyklovatelnost se mohou snížit emise umožněním uplatnění sekundárních výrobních metod s menšími emisemi.

Finální spotřeba energie v papírenském průmyslu v roce 2017 vzrostla o 1,8 % za současného zvýšení výroby papírů a lepenek o 2,3 %.

Pro srovnání, během let 2000-16 spotřeba energie rostla průměrně o 0,1 % ročně, přitom ale objem výroby rostl o 1,4 procenta ročně.

Pro udržitelnost je nutné, aby spotřeba energie více klesala 0,4 % ročně do 2030, při růstu výroby 0,9 % ročně. To si vyžádá vyšší úroveň recyklace, užití většího podílu bioenergie a užití technologií rekuperace tepla. Podíl druhotných vláken v celkové zanášce se musí zvýšit ve výrobě papírů a lepenek přes 60 % do roku 2030. Zvyšování energetické účinnosti papírenského průmyslu je klíčovým faktorem dekarbonizace našeho oboru.

Energetickou účinnost lze často zvýšit rekuperací odpadního tepla a využitím kogenerace. Navíc, zajištění efektivního provozu zařízení a kvalitní údržby pomůže optimalizovat spotřebu energie. To lze zvýraznit uplatněním systémů energetického managementu.

- Zvýšené využití alternativních paliv: energeticky by se mělo využívat co nejvíce odpadních produktů k náhradě fosilních paliv.
- Využití dalších možných obnovitelných zdrojů je považováno za velmi významné, zvláště při výrobě ze sběrového papíru, kde dostává přednost plyn, poněvadž odpady biomasy nejsou snadno dostupné.
- Další možností je využití nízkopotenciálového tepla, například z tepelných čerpadel a využití tepla ze slunce nebo bioplynu.

Růst využití alternativních paliv lze podpořit sdílením nejlepších praktických zkušeností mezi papírnami a stanovením oborových cílů využití alternativních paliv. Záměna paliv a energetická účinnost budou hlavními nástroji snižování emisí, ale nesmíme zapomínat na inovace. V úvodních fázích vývoje již jsou technologie (hlubokých) eutektických rozpouštědel při výrobě vláknin, alternativní způsoby sušení a tvorby listu a ty by mohly významně přispět ke zvýšení energetické účinnosti. Ověřuje se využití technologie zplynování černého louhu, která může přinést uhlíkové neutrální energetické produkty pro využití nejen v papírenském průmyslu. Praktická realizace je však zatím dosti vzdálená!

Extrakce ligninu, která byla již poloprovozně testována v komerčním měřítku, může lignin zprostředkovat jako biopalivo nebo pro nové průmyslové výrobky.

### Závěr

Asi bychom měli konstatovat jedno: k tomu všemu nám dopomáhej Bůh – mnoho z návrhů se dělá jako denní rutina, jinak jsme byli dávno „mrtví“.

Většinou chybí prostředky na rozsáhlejší akce a to nejen v papírenském průmyslu, ale i v energetice a jinde a motivace je mizerná. Přílišný „pokrok“ se projevuje jen v růstu cen energie, zvláště v některých oblastech, kde se to „přepísklo“ a tyto ekonomiky se stávají nekonkurenceschopnými!

Namísto „vědy“, která slouží především k indoktrinaci nejzranitelnějších členů společnosti, bychom se měli vrátit ke zdravému selskému rozumu a falešně proroky vypráskat z chrámu! Jinak se nakonec nedopočítáme a skončíme v nové (a horší) zelené totalitě: má krásné jméno – GLOBAL GOVERNANCE!

## Automatizované skládací procesy v oblasti průmyslových obalů z vlnité lepenky

Známe umění skládání papíru origami vzniklo v Japonsku a rozšířilo se během času po celém světě. Právě výrobu origami mohou ve výrobní praxi připomínat operační postupy robotů, skládajících obaly z vlnité lepenky v německé společnosti Tricor Packaging & Logistics AG. Ta se specializuje hlavně na zpracování vlnitých lepenek a výrobu přepravních obalů. Vysoká produktivita a přesnost výrobních operací automatizovaných zařízení je zde zajištěna zásluhou fungování zákaznického servisu společnosti KUKA.

### KUKA KR QUANTEC

V halách Tricor Packaging & Logistics AG je cítit vůni papírů a lepenek. Výroba obalů zde probíhá přesně a vše funguje jako švýcarské hodinky. Je to nekonečný proces potisku, vysekvání, skládání, lepení, sešívání a přípravy expedice.

Obaly (přepravní boxy) z vlnitých lepenek pro automobilový či chemický průmysl každou vteřinu opouštějí automatizovanou výrobní linku a přímo uprostřed toho všeho pracuje množství robotů KUKA. „V roce 2004 jsme pověřili výrobce strojů vyvinutím speciálního systému. Nicméně během uvádění do provozu přestal být integrátor neočekávaně k dispozici a zoufale jsme potřebovali podporu odborníků,“ vzpomíná na začátky spolupráce s firmou KUKA Lothar Heintzelmann, projektový manažer inženýringu ve společnosti Tricor. Zákaznický servis KUKA se záležitosti ujal a nabídnul okamžitou podporu a ta se stala začátkem dlouhodobého partnerství mezi oběma společnostmi.

Zaměstnanci zákaznického servisu KUKA dokončili základní konfiguraci systému. Nejprve bylo třeba nově vytvořit příslušné programy. Po obnovení programování bylo nejdůležitějším úkolem optimalizovat časy cyklů a sekvencí. Společnost pak podepsala servisní smlouvy s oddělením zákaznických služeb pro všechny roboty KUKA. To znamená, že v případě poruchy robota, vysílá KUKA okamžitě servisního specialistu na místo.

Zákaznický servis KUKA přitom pomáhá partnerům nejen v případě krize, ale provází celým procesem, a to od offline simulace přes výběr správného robota až po optimalizaci výrobních systémů.

Například robot KR QUANTEC zodpovídá za manipulaci se specializovanými obaly, jejichž konstrukce zahrnuje integrované automatické dno umožňující snadnou a rychlou montáž. Robot složí spodní částí krabice a spojí je dohromady. K tomu je vybaven ohebným vakuovým chapadlem, kterým přesně ohýbá dna krabic a přivádí je do dalšího výrobního procesu. Nejnovějším společným projektem mezi KUKA a Tricor je pak citlivý robot LBR iiwa, který ohýbá a lepí



přířezy z vlnité lepenky, které se používají jako výplně a fixáže v obalech určených pro automobilový průmysl. Archy vlnité lepenky jsou přiváděny ze zásobníku do pracovního prostoru malého lehkého robota. Ten vezme přířez chapadlem a složí jej podél předem stanovené linky ohybu a poté umístí přířez do držáku a složí z něj krabici. Následně robot podá složený polotovar do sešívacího zařízení

### Společné rozšiřování automatizace

Společnost Tricor je s výsledky spolupráce velmi spokojena. Roboti ve třisměnném provozu přebírají skládání krabic z vícevrstevných vlnitých lepenek s vysokou mírou spolehlivosti a zajišťují efektivní zpracování. Dlouhodobá spolupráce s firmou KUKA již takto existuje více než deset let a jsou plánovány další automatizační projekty.

Podobně zaměřené projekty na robotizaci obalových procesů připravuje v současnosti i řada dalších firem z toho průmyslového oboru.

KUKA je globální společnost s obratem kolem 3,5 mld EUR a se zhruba 14 200 zaměstnanci. Jako jeden z předních světových dodavatelů inteligentních automatizačních řešení nabízí zákazníkům vše, co potřebují, z jediného zdroje: od komponentů a výrobní buňky až po plně automatizované systémy pro automobilový průmysl, elektroniku, zpracovatelský průmysl, spotřební zboží, kovoobrábění, logistiku/e-commerce, zdravotnictví a rovněž příslušné služby robotického průmyslu. Společnost má sídlo v Augsburgu. -DS-





## FachPack a budoucí směřování evropského obalového průmyslu

Zhruba 44 000 odborných návštěvníků využilo příležitosti k seznámení s inovacemi a trendy v obalovém odvětví, které představilo 1591 vystavovatelů účastnících se veletrhu FachPack, který probíhal na výstavišti v Norimberku ve dnech 24. až 26. září 2019.

Akce přilákala mnohem větší počet návštěvníků ze zemí mimo Německo než v minulých letech. I to dokládá, jak si FachPack udržuje pověst předního evropského veletrhu v oblasti obalových materiálů (včetně papíru, kartonů a lepenek – především pak vlnitých lepenek), obalů, procesů a technologií. Letos poprvé bylo zvoleno stěžejní téma akce – ekologické obaly. Přesně vystihlo aktuální trendy a procházelo všemi 12 výstavními halami i doprovodným programem. Účastníci se zájmem využili možnosti navázat kontakty a diskutovat o nejlepších možnostech balení na výstavních stáncích, fórech a zvláštních přehlídkách. Zvláště inovativní řešení na veletrhu FachPack 2019 ocenila Německá obalová cena a Ceny za udržitelnost.

Letošní ročník veletrhu FachPack představil velmi rozsáhlou nabídku, zaměřenou na celý procesní řetězec balení od nejšířší škály obalových materiálů a balicích strojů přes potisk obalů a jejich povrchovou úpravu až po logistické systémy a služby. Přibližně 39 % vystavovatelů na akci bylo ze zemí mimo Německo, zejména pak z Itálie (76), Nizozemska (55), Česka (47), Polska (47), Švýcarska (47), Turecka (42), Rakouska (41), Francie (39), Španělska (25) nebo Belgie (24).

### Odborníci v oboru

Vystavovatelé oceňovali vysokou kvalitu odborných návštěvníků. Výsledky průzkumu mezi návštěvníky, provedeného nezávislým institutem, to potvrzují. Přibližně 90 procent odborných návštěvníků uvedlo, že se ve firmě podílejí na rozhodování o nákupech a zhruba polovina odborných návštěvníků zastává seniorní pozici, jeden z deseti pak působí přímo v managementu firem.

V inovativních formátech, jako je otevřený workshop v hale 9, a na třech speciálních plochách, kde svou zdat-

nost předvedly německé a zahraniční startupy, se doprovodný program velmi osvědčil. Fóra PackBox a TechBox hostila 120 prezentací, z nichž polovina zahrnovala různé aspekty ekologického balení. Horká témata, jako je design pro recyklaci, cirkulární ekonomika a plasty na biologické bázi, byla oslovena přednášejícími ze známých firem a organizací, jako je platforma pro nulový odpad Loop, Tesco nebo Procter & Gamble. Zastoupeny byly také přední výzkumné ústavy a sdružení. Přednášky na dvou fórech po dobu tří dnů veletrhu vyslechlo publikum čítající celkem přibližně 10 000 účastníků (v roce 2018 jich bylo 7 500).



Vítězové Cen za udržitelnost, které byly na veletrhu FachPack rozdány poprvé, byli vyhlášeni v druhý den výstavy, tedy 25. září 2019. Oceněno bylo celkem osm produktů a projektů. Celkovým vítězem se stal Gian De Belder s projektem Holy Grail.

FachPack v roce 2020 čeká tradiční přestávka. Příští ročník tohoto obalového veletrhu se bude na výstavišti v Norimberku konat ve dnech 28. až 30. září 2021. *Katja Feess, Ruth Cuya*

## Německá obalová cena 2019

Německý obalový institut (DVI) Berlín, vyhlásil na podzim vítěze německé obalové ceny pro rok 2019. V devíti kategoriích bylo oceněno 34 příspěvků z Německa, Švýcarska, Španělska a Švédska. Slavnostní předání cen se uskutečnilo 24. září 2019 v rámci veletrhu FachPack v Norimberku. Pod záštitou spolkového ministra hospodářství a energetiky nezávislá porota zkoumala a hodnotila příspěvky ze 14 zemí.

Zlatou cenu získal papírový obal Alb-Gold Pasta od společnosti Alb-Gold Teigwaren GmbH. Jde o první papírový sáček s certifikací FSC, který snižuje emise CO<sub>2</sub> o 65 %. Zlato obdržela rovněž lepenková přepravka „Food Protect“ společnosti Smurfit Kappa Herzberg Solid Board GmbH. Porotu zaujalo především bariérové řešení recyklovaného materiálu, které otevírá vširokou možnost použití. Společnost Pöppelmann GmbH & Co. KG získala Zlatou cenu za svůj univerzální obal vyrobený z plastového materiálu po ukončení spotřeby (uzavřený cyklus oběhu suroviny). A zlato bylo také poprvé uděleno v soutěžní kategorii „dorost“. Tři studentky obalových technologií ze Stuttgartské mediální univerzity zadržely svou inovaci „Second Chance“ z obalového skla.



### ABB will provide Sappi's Vulindlela project

Sappi, the world's largest producer of dissolving wood pulp, has chosen digital technology leader ABB to supply engineering, procurement and construction for the electrical, control and instrumentation portion of their project Vulindlela. The project is an ambitious plan to increase mill production by approximately 14 percent while reducing the pulp mill's environmental impact. Due for completion in the winter of 2020, the project includes the design, supply, installation and commissioning of all electrical and automation equipment at Sappi's Saiccor Mill located in Umkomaas, South Africa.

Based on the ABB Ability™ System 800xA distributed control system (DCS), the automation solution is the first pulp and paper project to use the single channel, Ethernet-based Select IO, which enables the decoupling of project tasks. This can lead to a significant reduction in commissioning time and helps ensure on-time, on-budget project execution.

Other ABB Ability™ digital offerings, such as Asset Management, Energy Management, Safety systems and Manufacturing Operations Management will help provide total visibility into, orchestration and control of Sappi Saiccor's entire operation. In addition to the automation platform, the scope includes the extension of the 132kV distribution infrastructure, the medium voltage reticulation and the process electrification.

Sappi Limited is a global leader in paper, paper pulp and dissolving wood pulp solutions, Sappi Limited is headquartered in Johannesburg, South Africa; has over 12,000 employees; manufacturing operations on three continents, in seven countries (nine mills in Europe, three mills in America and four mills in South Africa) and customers in over 150 countries worldwide. Jon Cope

### Bracell announces major expansion project in São Paulo

Bracell Group, which is part of Singapore-based RGE, has announced that it will rebrand its operations throughout Brazil under the newly refreshed Bracell brand. Effective immediately, Bahia Specialty Cellulose (BSC) in Camacari, Bahia, and Lwarcel Celulose in Lençóis Paulista, São Paulo, will operate under the unified Bracell brand. Bracell announced the rebranding shortly after



it commenced work on 'Project Star,' a major expansion project at its pulp mill in the state of São Paulo.

Bracell's pulp mill in Lençóis Paulista (formerly Lwarcel) has also officially launched 'Project Star,' an ambitious expansion effort to increase its current production capacity of 250,000 by an additional 1,250,000 per annum to reach 1.5m ton per annum. Work on the expansion has already begun, and is expected to be completed by the end of 2021. By the time of its completion, Project Star is expected to represent the largest private investment in the state of São Paulo in the last 20 years. Over a two- to three-year period, Project Star will employ up to 7,500 workers during the peak of deployment with a fixed average of 3,500 workers; upon completion, the operation phase will employ up to 2,100 direct workers on a permanent basis in the mill and forestry;

The epicentre of the investment will be concentrated in Lençóis Paulista and Macatuba;

The expansion investment is expected to create employment opportunities not only in Lençóis Paulista and Macatuba, but also in nearby Agudos, Areiópolis Borebi, Bauru, Pederneiras, São Manuel, Barra Bonita, Jau and Igarçu do Tietê, and throughout the state of São Paulo.

The new mill in Lençóis Paulista will feature best-in-class technology that will have a flexible line designed primarily to produce dissolving pulp.

By the time Project Star completes in 2021, Bracell will have annual production capacity of 2.0 million tons of dissolving pulp, and will employ 7,300 direct and indirect employees.



Bracell is one of the world's largest dissolving pulp and special cellulose producers with two main operations in Brazil in Camaçari, Bahia and in Lençóis Paulista, São Paulo. *Simon Matthis*

### The Marutomi Group started up a MODULO-PLUS ES tissue machine

TM supplied by Toscotec at its Marutomi Paper's mill in Fuji city, Shizuoka, Japan. This is the first of two tissue lines ordered by the Japanese producer. The second line is scheduled for start-up in 2020 at Ono Paper's mill.

The MODULO-PLUS ES machine features a sheet width of 2,850 mm, an operating speed of 1,500 m/min and produces over 22,000 tpy of high quality tissue. It is equipped with TT Next-Press, a second generation TT SYD, TT Hood-Duo steam-heated hoods and Toscotec's proprietary Distributed Control System TT DCS, which was developed especially for this project on a Mitsubishi platform, in cooperation with the Japanese Corporation.



The scope also includes Toscotec's patented TT SAF (Short Approach Flow) system, dust and mist removal systems, an automatic shaft return system on the pope reel and an in-line shaft puller. The service package consists of the plant's detailed engineering, erection supervision, commissioning and start-up assistance.

Founded in 1955, Marutomi Paper is one of the main tissue producers in Japan. The Marutomi Group today mainly specializes in toilet tissue from 100% recycled fiber, with an annual production output of 150,000 tons, of which 95% of toilet tissue and 5% of kitchen towel, and an estimated market share of 15%. *-PI-*

### Stora Enso's 5G technology solution

As one of the first companies in its industry, Stora Enso has implemented 5G technology to enable high density (HD) 360° camera solutions in their production environment. On 16 September, this solution was awarded second place in the Industry of Things World Award

2019 – in the category “Best implementation of IIoT\* technology on the shop floor”.

The 5G technology enables deployment of applications requiring fast and powerful wireless connections, such as augmented- and virtual reality applications, as well as real-time 360° camera solutions. The newly implemented 360° cameras, in Stora Enso’s production environment, are utilised to produce high density (HD) video streams which can be viewed in real-time and enabling fast, reliable remote monitoring.



The 5G connection, in combination with the 360° video stream, means that all necessary information is easily and visually at the disposal of Stora Enso experts all around the world. When something unexpected happens, the video stream gives a real-time view and information of the event, irrespectively of geographical distance. For Stora Enso, this is only the beginning as the 5G technology will also enable other applications. For future operations, Stora Enso is piloting autonomous vehicles and machines which can be controlled remotely thanks to the low latency of 5G. *Ulrika Lilja*

#### **Valmet builds a new pilot facility at its Fiber Technology Center in Sundsvall**

Valmet invests in a new pilot facility at its Fiber Technology Center in Sundsvall to strengthen the company’s research and development capabilities



related to bioenergy, biofuels and biochemicals. The new pilot facility will start up in October 2020.

Valmet focuses in its R&D work on ensuring an advanced and competitive offering of its technologies and services, enhancing raw material and energy efficiency, and promoting the use of renewable raw materials. In addition to the company’s traditional focus on pulp, paper and energy technologies, Valmet is putting increasing efforts to develop new biorefining processes for the efficient use of various biomass-based raw materials.

The new pilot facility in Sundsvall will further strengthen Valmet’s research and development capabilities in biomass conversion and enables pilot trials together with customers and partners.

With the upcoming pilot facility in Sundsvall, Valmet can demonstrate state-of-the-art technology to customers and investors within the biorefinery business.

The investment comprises new pilot equipment called BioTrac™, which uses Valmet DNA control system. The equipment can be modified for various processes and used with various raw materials. *Mats Arnberg*

#### **Voith Group to acquire BTG for €319 million**

Voith has signed an agreement with Spectris plc to acquire BTG for a total gross cash consideration of €319 million. With BTG, a multinational provider of integrated, highly specialized process solutions for the global pulp and paper industry, Voith strengthens its position as full-line supplier.

The transaction is expected to close late in the fourth quarter of 2019. The closing is subject to the company obtaining all regulatory approvals as well as other customary closing conditions.

BTG offers a high-value portfolio of optimized and customized solutions for a range of applications, mainly in the areas of packaging, graphic papers and tissue. Among these are beds and rods for film-metering size presses, high-performance ceramic and cermet coating

blades, and pulp and paper process control sensors and laboratory instruments. All of these technologies are supported with expert services and application support. *-PPN-*

#### **Honeywell and Papertech collaborate on camera-based quality control system**

Honeywell announced its collaboration with Papertech to develop and market TotalVision™, a connected, camera-based detection system for the flat sheet industries. The system enables customers to identify and resolve defects on the production line, improving quality and efficiency. The fully integrated total quality control solution is designed for flat sheet and film processes in which surface detection and production break monitoring capabilities are critical for competitive success. This new solution is designed for paper, pulp, tissue, board, extruded film, calendering, lithium-ion battery, copper and aluminium foil producers.

Combining Honeywell’s ExperionMX™ technology with market-leading Papertech’s TotalVision™ defect detection and event capturing capabilities, the solution provides a single-window operating environment for all aspects of process and quality control. Customers benefit from faster root cause determination of runnability and quality problems, thereby saving significant time in lost or downgraded production. When integrated with connected offerings such as Honeywell QCS 4.0, system data and analytics can be accessed anytime, anywhere, from any device.



Papertech is the global industry-leading machine vision system supplier for a range of web-based production lines with more than 1200 TotalVision™ installations in 42 countries. It is part of the IBS Paper Performance Group, a company with a more than 50-year history in delivering papermakers a full range of proven machine efficiency and product quality optimization solutions.

*Simon Matthias*

### Valmet to supply a coated board machine in the USA

Valmet will supply a coated board machine for Graphic Packaging International's (GPI) mill in Kalamazoo, Michigan, in the United States. With this investment in the latest coated board technology, GPI is committing to sustainable packaging with exceptional product quality and cost competitiveness for producing coated recycled board (CRB) grades. The start-up of the machine is scheduled for the first half of 2022.

The board machine will produce coated recycled board (CRB) grades (white line chip board, WLC grades) with an annual capacity of approximately 454,000 metric tons.

Valmet's operations in North America support the pulp, paper and energy industries with 1,334 employees and a network of 18 service, production and sales units across the United States, Canada and Mexico. Valmet's machines produce 86 million tons of paper, board, tissue and pulp per year. This represents 70 percent of the North American production.

Graphic Packaging International, headquartered in Atlanta, Georgia, is committed to providing consumer packaging that makes a world of difference. The company is a leading provider of paper-based packaging solutions for a wide variety of products to food, beverage, foodservice, and other consumer products companies. The company operates on a global basis, is one of the largest producers of folding cartons and paper-based foodservice products in the United States, and holds leading market positions in coated recycled paperboard, coated unbleached kraft paperboard and solid bleached sulfate paperboard. The company has over 70 facilities and over 17,000 employees worldwide.

*Kari Raisanen*

### Stora Enso and the Dawang paper mill

Stora Enso has completed the divestment announced on 25 July 2019 of its 60% equity stake in the Dawang Mill in China to its joint venture partner, Shandong Huatai Paper.

The transaction will not have any material impact on Stora Enso's operational EBIT. Following the transaction, Stora Enso's net debt will decrease by approximately EUR 22 million and annual sales by approximately EUR 60 million.

After this transaction, Stora Enso has no paper production in China.



Part of the bioeconomy, Stora Enso is a leading global provider of renewable solutions in packaging, biomaterials, wooden constructions and paper. We believe that everything that is made from fossil-based materials today can be made from a tree tomorrow. Stora Enso has some 26 000 employees in over 30 countries. Our sales in 2018 were EUR 10.5 billion. *Liisa Nyysönen*



### Voith builds world's largest and fastest kraftliner machine

Ilim Group, Russia's largest pulp and paper producer with an annual production volume of more than three million tons, will significantly expand its production capacity in a project now underway.

As part of an extensive investment program, the company plans to produce up to 600,000 tons of kraftliner



per year at its new plant in Ust-Ilimsk, Eastern Siberia, starting in 2021. The key partner in this project is the technology group Voith, which is working with Ilim Group on this scale for the first time.

As a full-line supplier, Voith is able to provide all system components including screens for each section, as well as comprehensive Papermaking 4.0 digitizing technologies. In addition, the globally positioned group is responsible for the electrical equipment and the entire drive system of the plant. A comprehensive training program on the new machine is also part of the project scope.

The centerpiece of PM 1 in Ust-Ilimsk is a XcelLine of the latest generation. With a wire width of 10,300 millimeters, the Ilim Group plans to produce up to 2,150 tons of kraftliner per day with basis weights between 80 and 175 grams per square meter. This will make the new machine the most powerful of its kind in the world. The production speed of 1,200 meters per minute also represents a top performance.

In addition to the record-breaking XcelLine machine, two BlueLine stock preparation systems are also included – one for hardwood pulp, the other for softwood pulp. They ensure exact compliance with the composition of the pulp. Voith's technology thus sets the course for maximum product quality right from the start of the process.

The preassembled equipment will be erected directly at the construction site in Ust-Ilimsk. In addition to the XcelLine and the BlueLine, components supplied by Voith will include a FlowJec dosing system for additives, the former section with two Fourdrinier machines equipped with MasterJet Pro F,

a ModuleJet II and DuoShake, EcoCal hard calender, the drying section with CombiDuoRun dryers and a Sirius reel with EcoChange and VariFlex Performance winder. The delivery of the 79-ton Nipco-P roll represents a particular challenge for the project. -PPN-



## Obaly Walki z obnovitelných zdrojů

### Mondi joins 4evergreen alliance to existing forestry partnerships

Mondi, global leader in innovative and sustainable packaging and paper solutions, has committed to join the 4evergreen alliance founded by CEPI, the pan-European association representing the forest fibre and paper industry. The aim of the alliance is to increase the share of fibre-based packaging in a circular and sustainable economy in order to minimise its environmental impact. The 4evergreen alliance is a three-year long project and will begin in January 2020 bringing together companies and organisations across the value chain.

It is the first time an alliance on this scale will connect members across the entire value-chain in order to gain deeper insights into sustainable sourcing, material design, converting, recycling, re-use and waste management for fibre-based packaging. Mondi will collaborate and share expertise to gain insights on improving design and materials as well as packaging use, disposal, recycling and recovery of fibre-based solutions in order to better advise and meet the needs of its customers.

Mondi prides itself on playing an active role in driving sustainable packaging solutions and already works closely with a number of stakeholders including the WWF, the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) Forest Solutions Group, as well as the Ellen MacArthur Foundation's New Plastics Economy initiative.

Mondi's customer-centric approach, EcoSolutions, aims to support customers meet their sustainability goals and commitments in a fact-based manner that benefits end-consumers and the planet.

*Susan Brunner*

Papírenská společnost Walki vyvinula a nabízí nové druhy vícevrstvých zušlechťovaných lepenek na výrobu obalů pro prací prášky a dalších hygroskopických výrobků.

Tyto lepenky jsou vysoce udržitelné a zároveň optimálně chrání zabalený výrobek a umožňují jeho dokonalou funkci. Walki-Pack-D je kvalita speciálně vyvinutá pro balení pracích prášků, kde „D“ znamená detergent. Materiál se skládá ze silné šedé lepenky jako základního materiálu, bariérové vrstvy, která chrání před vodní parou, a tenké natírané vrchní vrstvy určené pro vysoce kvalitní potisk a konečnou úpravu. Bariéry pro vodní páry jsou vytvořeny klasičky z polymerů na bázi ropy.

Společnost Walki však vyvinula ještě udržitelnější koncept nazvaný Walki-Wood-Pack-D, který využívá alternativní bariéry na bázi tálového oleje. Tálový olej je vedlejším produktem při výrobě buničiny. Je tedy přímo odvozen ze surovin na lignocelulózové bázi. Tálový olej může být použit pro výrobu nátěrů, které mají podobné vlastnosti a bariérové hodnoty jako ty, které jsou vyrobeny z ropy. Vrstvená konstrukce zušlechťovaného materiálu s alternativní bariérovou vrstvou má stejné vlastnosti jako předchozí produkty Walki - Pack-D a může být bez úprav použita pro výrobu obalů, které jsou zpracovávány na stávajících plnicích linkách.

Nový laminát se skládá ze 100% obnovitelných surovin a je plně papírensky recyklovatelný. Walki-Wood-Pack-D lze bez problémů použít k výrobě obalů na balení jakéhokoli typu práškového hygroskopického produktu, ať jsou to prací prášky, nebo třeba lepidlo na tapety nebo lepidlo na dlaždice.



O krok dále je koncepce, která bude k dispozici pro průmyslovou výrobu po roce 2020. Walki bude využívat certifikované polymery, které by měly být získávány inovativním postupem z nízkohodnotných směsných plastových odpadů z domácností, které by byly jinak páleny. Vyrábí je firma Sabic, dlouholetý partner společnosti Walki.

„Walki je průkopníkem v oblasti udržitelnosti. Dnes je více než 80 procent našich výrobků vyrobeno z obnovitelných nebo recyklovaných surovin. Naším cílem je do roku 2030 dosáhnout na 100 procent,“ řekl Leif Frilund, prezident a CEO Walki Group.

-71-



## Statistika za 1. pololetí roku 2019

Za první pololetí letošního roku došlo v porovnání se stejným obdobím roku 2018 jak k poklesu tuzemské produkce papírů, kartonů a lepenek, tak i ke snížení jejich importu (na kterém je tuzemský trh výrazně závislý), ale i k celkovému snížení spotřeby. Export přitom lehce stoupl.

Příslušné statistické údaje v tunách jsou níže v tabulce.

Zatímco v sortimentech obalových papírů (včetně surovin na vlnité lepenky) a tissue není pokles výroby, dovozů a spotřeby nijak výrazný, tak u skupiny grafických (tiskových) papírů se snížila produkce přímo v ČR o plných 52 %, import klesnul o 9 % a jejich celková spotřeba se výrazně zmenšila o 20 %. Tato čísla tak dokumentují a potvrzují značný, již déle trvající pokles celkové produkce v oboru polygrafické výroby.

-JML-



Rok	Výroba	Export	Import	Spotřeba
2017	450 007	433 142	734 999	751 564
2018	477 358	433 902	770 853	814 309
2019	447 625	455 995	729 249	720 879
2019/18 v %	-6 %	+5 %	-5 %	-12 %

Statistické srovnání produkce papírů a lepenek v ČR za pololetí roků 2017/2018/2019 (v t)



## Řešení čištění odpadních vod v papírenském průmyslu

Papírenství je vysoce sofistikovaný průmysl, zahrnující několik kroků zpracování dřeva k proměně na buničiny a papírové produkty. Kromě vlastních papírenských procesů, je zde velmi důležitá také oblast odpadních vod a provoz regeneračních kotlů.

Hodně úsilí je vynakládáno právě na optimalizaci používání vody, uzavírání vody do okruhů a podstatné snižování dopadů na životní prostředí modelováním procesů a technologií vnitřního procesu čištění vody.

Odpadní vody z celulózek a papíren obsahují pevné látky a rozpuštěné látky. Hlavní metody používané k odstranění pevných látek z buničiny a papírenských vod jsou screening, usazování a flotace. Zvolená metoda závisí na vlastnostech pevné látky, která musí být odstraněna a požadavků na čistotu vyčištěné vody.

Papírenský průmysl využívá řadu systémů. Preferovaná kombinace pro každý jednotlivý případ závisí na stupni konkrétní kvality odpadních vod:

- Technologie sedimentace je nejjednodušší a nejehospodárnější způsob oddělování pevných látek z kapalné fáze.
- Biologické čištění odpadních vod je navrženo tak, aby působilo na znečišťující látky působením mikroorganismů.

Předpokladem pro tuto činnost však je to, že znečišťující látky jsou rozpustné ve vodě a netoxické.

- Anaerobní zpracování průmyslových odpadních vod našlo široké uplatnění v průmyslu výroby papíru a celulózy od roku 1980. Anaerobní čištění se nejčastěji používá pro odpadní vody pocházející z recyklace papírenského cyklu, zejména během výroby obalových materiálů.
- Aerobní mikroorganismy potřebují kyslík pro podporu svojí metabolické aktivity. Na ČOV je dodáván do odpadní vody kyslík v podobě vzduchu a speciálního provzdušňovacího zařízení.
- Terciární a pokročilé čištění odpadních vod se používá k odstranění složek konkrétní odpadní vody, které nelze odstranit sekundárními způsoby. Pokročilé čištění odpadních vod v odvětví výroby papíru a celulózy je zaměřeno především na další biologické membránové reaktory, ozon, membránové filtrace, mikro, ultra a nanofiltrace a reverzní osmózu.

Možná je i pokročilá chemická flokulace, která je zásadním procesem, podporujícím agregaci částic po destabilizaci chemického činidla. Všechny uvedené systémy dodává zákazníkům společnost CleanWater Since 1986.

## Zahraníční ceny vláknin, papírů, lepenek a sběrového papíru v tis. Kč/t

Měsíc	říjen 2019	září 2019	říjen 2018
<b>Buničiny</b>			
jehličnanová sulfátová bělená severská	19,1–19,4	19,7–20,2	27,1
břízová bělená	16,3	17,4	23,1
eukalyptová bělená	16,3	17,4	23,0
hardwood	14,0–14,2	15,0–15,3	21,8–22,0
hardwood BCTMP	10,5–12,8	11,6–12,8	17,2–17,6
<b>Novinový papír</b>			
plošná hmotnost 45 g/m <sup>2</sup>	12,7–13,0	12,7–13,0	12,7–13,4
<b>Grafické papíry přírodní</b>			
bezdřevý ofset 80 g/m <sup>2</sup> , archy	21,1–21,6	21,1–21,6	22,1–23,1
rozmožovací A4, 80 g/m <sup>2</sup>	20,0–21,3	20,5–21,6	21,3–22,3
SC ofset dřevitý 56 g/m <sup>2</sup>	14,0–14,6	14,0–14,6	14,3–15,0
<b>Grafické papíry natírané</b>			
bezdřevý 100 g/m <sup>2</sup> , formáty	17,7–18,5	17,7–18,7	18,7–20,3
Bezdřevý, 2x natíraný, role 100 g/m <sup>2</sup>	16,4–17,2	16,4–17,2	17,7–18,7
LWC hlubotiskové 60 g/m <sup>2</sup>	15,9–16,3	15,9–16,3	15,9–16,8
LWC ofset 60 g/m <sup>2</sup>	15,2–16,0	15,2–16,1	15,7–16,7
<b>Obalové papíry a lepenky</b>			
krycí karton sulfát. 175 g/m <sup>2</sup>	16,3–16,9	16,7–17,5	19,5–21,0
White-top kraftliner 140 g/m <sup>2</sup>	22,8–25,2	23,1–25,4	23,6–26,4
Testliner II	12,1–12,8	12,6–13,0	15,5–16,6
White top testliner, 140 g/m <sup>2</sup> , ISO 70–75	15,7–16,1	15,7–16,1	16,8–17,1
Fluting z polobuničiny	15,7–21,3	15,6–21,3	16,8–21,9
Fluting ze sekundárních vláken	11,3–12,1	11,8–12,3	14,8–15,8
šedák	10,5–11,3	11,0–11,6	14,0–15,0
šedá lepenka	13,5–14,6	13,5–14,6	13,5–14,6
bílo-šedá lepenka natíraná GD 2	16,9–21,1	17,0–21,1	17,0–21,1
chromonáhroda natíraná GC 2	27,2–32,3	27,2–32,3	26,2–31,6

Ceny vybraných papírenských surovin a produktů v tabulce jsou přepočtené na Kč podle v dané době (říjen 2019) oficiálního platného průměrného kurzu ČNB 1 EUR = 25,68 Kč. Představují rozpětí cen dosahovaných v daném časovém období na německém trhu, který objektivně odráží situaci v celé Evropě. Německo je největším obchodním partnerem ČR a tak tamnější ceny významně ovlivňují vývoj cenové situace v oboru také u nás. U většiny papírů (grafické i obalové) se projevuje dále trend poklesu cen oproti roku 2018, u buničiny je výrazný trend poklesu cenové hladiny již dlouhodobější.

Ceny buničiny jsou uváděny CIF (vyplacené na palubu lodi v přístavu určení + pojistné + dopravné). Rozpětí cen u papírů a lepenek je pak cenou s dodávkou na místo. Jedná se přitom jenom o orientační hodnoty, které vedle kvalitativních znaků odrážejí například i vliv odebraného množství výrobku (min. 20 tun).

V případě papírenských buničiny se jedná o tržní ceny při devadesátiprocentním obsahu sušiny.

-JML-





## Obalový galavečer 2019

Slavnostní vyhlášení oceněných exponátů a předání trofejí a certifikátů laureátům národní soutěže Obal roku 2019 se uskutečnilo během slavnostního galavečera v rámci 7. ročníku českého a slovenského obalového kongresu OBALKO 2019, který je top setkáním nezávislých expertů, výrobců obalů, brand manažerů, nákupčích retailu a široké odborné veřejnosti zejména z Česka a Slovenska.

Kongres OBALKO proběhl 24. 10. 2019 v Praze, v AQUA-PALACE Hotelu Prague. Druhý den pak následovaly ještě odborné exkurze.

Smyslem kongresu je sdílet novinky, šířit znalosti, získat nové kontakty a informace v oboru výroby obalových materiálů, obalů a balení.

V hlavní části Galavečera byli odtajněni a vyhlášeni i držitelé ZLATÉ, STŘÍBRNÉ a BRONZOVÉ CENY PŘEDSEDKYNĚ POROTY 2019, stejně jako speciální ocenění, Cena Spotřebitele, Cena Udržitelosti a Cena Sympatie.

Tradice udílení ocenění „best-of-the-best“ je plně v kompetenci paní Jany Žižkové, předsedkyně poroty soutěže OBAL ROKU 2019.

Nominace vzešly z hodnocení odborné taktou: BB BOX, občerstvení pro náročné (Unipap a.s.); Etiketa Loczi, vinařství z Limbachu (ETIFLEX, s.r.o.); Magnum Optimum – jeden kontejner, mnoho využití (Schoeller Allibert Czech Republic s.r.o.); „HOP FIX“ – rychlá fixace pro světla (Unipap a.s.) a Ponožkovýchova – dětská edice Klubu Pánů z Ponožkovic (DS Smith Packaging Czech Republic).

ZLATOU CENU PŘEDSEDKYNĚ POROTY získal obal Magnum Optimum 1208 – Jeden kontejner, mnoho využití Schoeller Allibert Czech Republic s.r.o. (skládací plastový paletový kontejner pro přepravu a skladování dílů).

STŘÍBRNOU CENU PŘEDSEDKYNĚ POROTY získal obal BB BOX, občerstvení pro náročné společnosti a BRONZOVOU CENU PŘEDSEDKYNĚ POROTY balení Ponožkovýchova – dětská edice Klubu Pánů z Ponožkovic.

CENA SPOTŘEBITELE 2019: úhel pohledu obalových expertů je důležitý, ale pro balené zboží je rozhodující chování spotřebitelů. Renomovaná průzkumná agentura IPSOS nechává pomocí průzkumu spotřebitelů potvrdit z exponátů oceněných odbornou porotou nejlepší obal z úhlu pohledu spotřebitelů. Na vítězném soutěžním exponátu Fatra 250 ml (Vetropack Nemšová, SK) spotřebitelé oceňovali především inovativnost, že se dobře hodí k výrobku a že je odlišný od konkurenčních produktů.

CENU SYMPATIE se rozhodl se Obalový institut Syba, organizátor soutěže, udělit exponátu, jehož tvůrci využili nové metody, nové přístupy, netradiční až šokové změny či nápady. Vítězem byla Lobkowicz Démon – série etiket studia Fila & Šebek Visual Communications a.s.

CENA UDRŽITELNOSTI reaguje na společenskou potávku o trvale udržitelném rozvoji. Touto cenou bylo oceněno řešení, které přináší úsporu obalového materiálu a sní-

žení dopadu na životní prostředí včetně snadnější recyklace. Jde o K3®-L, jednoduše chytré víčko společnosti Greiner packaging Slušovice s. r. o.

Všechny exponáty, které získaly ocenění v národní soutěži Obal roku 2019, se pak mohou zúčastnit i v celosvětové soutěži obalů WorldStar Packaging Awards 2020.

## Model Young Package 2019

Letošní 24. ročník unikátní mezinárodní soutěže obalového designu Model Young Package (Mladý obal) přinesl atraktivní téma Unboxing Experience neboli Zážitek z rozbalování. Návrhů přišlo do organizace Czechdesign 666 a putovaly z 66 zemí světa. Ty nejlepší byly představeny v rámci slavnostního večera, kterým prováděla Simona Babčáková, už 23. září v Centru architektury a městského plánování v Praze. Mezinárodní soutěž obalového designu pro designéry i studenty organizuje Czechdesign pro společnost Model Obaly, a.s. Soutěž je největší svého typu na světě a dává účastníkům jedinečnou možnost porovnat své návrhy v mezinárodní konkurenci.

Letošní ročník soutěže vyzval designéry k zamyšlení se nad propojením obalu, funkce, ekologie a zážitku z rozbalování. Jak si s tématem soutěžící poradili, přišli s vizionářským přístupem nebo s neotřelým a hravým designem? Soutěžící přicházeli s hravými koncepty. Každý našel jinou cestu, jak překvapit porotu při otevírání obalu. Přicházely návrhy založené na ilustracích, na tvarování papíru nebo na dobře vymyšleném mechanismu. Někteří kladli víc důrazu na ekologii, jiní zase mysleli na důkladnou ochranu produktu.

To vše hodnotila porota složená z významných odborníků oboru v čele s Janem Činčerou, nejuznávanějším obalovým designérem v ČR.

Model Young Package má dvě kategorie. Do středoškolské kategorie (High Schools) se mohou přihlásit studenti středních a vyšších odborných škol. Druhá kategorie (Unlimited) je pro studenty vysokých škol a designéry jakéhokoliv věku.

Jak nejlépe zabalit produkt, aby ve vás probudil zvědavost a samotné otevírání vás bavilo? To dle pototy nejlépe vyřešil a 1. místo v kategorii Unlimited a cenu Inovačního centra Model obaly získal Maciej Jander z Polska se svým důmyslným, elegantním a hravým obalem na kosmetiku Máori. Také druhé místo v této kategorii získali zástupci Polska M. Cieslak aj. Luczek s obalem Pop up card, 3. místo za obal Popelčin sen obdržela D. Novobilská (ČR).



V kategorii High Schools (tedy střední a vyšší odborné školy) vyhrál s obalem nazvaným Radost z odtrhávání O. Fiedler, druhá byla J. Straková s Ozvučným obalem a 3. místo, ale i cenu marketingové poroty za Obal na autíčko obdržela P. Kubínová (všichni z ČR).

## Přehled vybraných konferencí, veletrhů a výstav v závěru roku 2019 a v dalších letech

12.–13. 11. 19	Konference CFTA – Flexotisk 2019	Bořetice, CZ
12.–14. 11. 19	InPrint Germany	Mnichov, D
13.–14. 11. 19	Sappi US Biobased Coatings Summit 2019	Dallas, USA
18.–19. 11. 19	Paper & Beyond	Brusel, Belgie
3.–6. 12. 19	Labelexpo Asia 2019	Šanghaj, Čína
3.–6. 12. 19	PAPER+, Paperex 2019	New Delhi, Indie
<b>2020</b>		
13.–15. 1. 20	Paper One Show	Dubai, SAE
20.–24. 1. 20	Základní kurz flexotisku CFTA	Pardubice, CZ
25.–28. 1. 20	Paperworld 2020	Frankfurt, D
11.–12. 3. 20	Polygrafia Academica 2020 Wood, Pulp and Paper 2020	Bratislava, Slovensko
11.–13. 3. 20	Tissue World Miami	Miami Beach, USA
31. 3.–4. 4. 20	Silva Regina	Brno, CZ
20.–23. 4. 20	EmbaxPrint – SALIMA	Brno, CZ
22.–23. 4. 20	Jarní konference CFTA	Mikulov, CZ
28.–30. 4. 20	Reklama Polygraf Obaly	Praha, CZ
7.–13. 5. 20	Interpack	Düsseldorf, D
20.–21. 5. 20	Pokračovací kurz flexotisku CFTA	Pardubice, CZ
16.–26. 6. 20	Drupa 2020	Düsseldorf, D
22.–24. 9. 20	TRANSPACK 2020	Moskva, Rusko
21.–22. 10. 20	Podzimní konference CFTA	Bořetice, CZ
4.–5. 10. 20	SpeedCHAIN: Logistic + Pckaging + Retail	Praha, CZ
24.–26. 11. 20	InPrint Italia	Milán, Itálie
<b>2021</b>		
leden	Paperworld 2021	Framkfurt, D
22.–25. 2. 21	Hunkeler Innovationdays	Lucern, Švýcarsko
9.–11. 3. 21	ICE Europe, CCE	Mnichov, D
4.–7. 5. 21	PRINT4ALL	Milán, Itálie
28.–30. 9. 21	FachPack	Norimberk, D
26.–29. 10. 21	SCANPACK	Göteborg, Švédsko



Obr. 1 – Výrobce strojů pro papírenský průmysl Papcel se ocitl v problémech

### Telegraficky

• Tuzemský výrobce papírenských strojů a zařízení, společnost Papcel z Litovle je v úpadku. Rozhodl o tom ostravský krajský soud. Firma sama na sebe v srpnu podala insolvenční návrh. Má 443 věřitelů a dluhy 418 milionů korun. Insolvenčním správcem soud ustanovil pardubickou firmu 1. správcovská a konkurzní. Přezkumné jednání bylo nařizeno na 9. ledna 2020, kdy bude také první schůze věřitelů. Předseda představenstva Papcel David Dostál v insolvenčním návrhu napsal, že firma je v úpadku pro platební neschopnost. Několikaleté problémy a spory s jedním ze zahraničních zákazníků firmy PAPCEL podle Dostála narušily důvěru bank, které litovelský podnik financovaly. Společnost má dohodnuté zakázky za několik stovek milionů korun, které však kvůli nedůvěře bank není schopna realizovat. Papcel loni zaměstnával v průměru 250 pracovníků. Někteří věřitelé soud po podání insolvenčního návrhu však upozorňovali, že na seznamu majetku litovelského výrobce papírenských strojů chybí zásoby hutního materiálu za desítky milionů korun, což by mohlo v případě prohlášení konkurzu poškodit věřitele. Vedení Papcelu však soud informovalo, že dodaný seznam odráží opravdu skutečný stav majetku firmy. Společnost 1. správcovská a konkurzní, která byla jmenována insolvenčním správcem, by měla soudu do 20. prosince předložit soupis majetkové podstaty i seznam všech přihlášených pohledávek. Investiční společnost BHM Group letos prodala svůj padesátiprocentní podíl v Papcelu firmě VEGA-HSH, kterou vlastní Dostál. VEGA-HSH se tak opět stala stoprocentním majitelem. Společnost Papcel byla založena již v roce 1950 a zajišťuje kusové dodávky, opravy, repase a rekonstrukce výrobních uzlů a celých papírenských technologií. Díky akvizicím skupina v posledních letech výrazně zvýšila svoje konstrukční



Obr. 2 – V říjnu organizoval KRNAP dobrovolnickou akci na vyčištění lesů po letní sezóně



Obr. 3 – Největší logistickou akcí v ČR byla i letos konference SpeedCHAIN International pořádaná Reliant Group

a výrobní kapacity a počet jejích zaměstnanců postupně vzrostl až na více než 450. Podle posledních informací by měla asi 80 pracovníků společnosti PAPCEL převzít jako akvizici nově založená firma Bellmer Czech s. r. o., která chce pokračovat ve výrobě s poskytnutím svého know-how a zajišťovat služby všem stávajícím zákazníkům.

- Tři stovky dobrovolníků a pracovníků Správy KRNAP vyrazily v říjnu na turistické cesty vedoucí Krkonošemi s cílem vysbírat pohozené odpadky, které tu zůstaly po letní sezóně. I přes nepřízeň počasí a vytrvalý déšť sesbírali sběrači 2,5 tuny odpadu. Akce Čisté Krkonoše, jak se jarní a podzimní úklid Krkonoš nazývá, je součástí přeshraničního projektu Partner Krkonošského národního parku a dobrovolníci tedy vyrazili do akce nejenom v Čechách, ale i v Polsku. Mezi největší zajímavosti, které našli, patří odlétnuté reklamní cedule, kusy polystyrenu nebo pneumatiky od aut. Naopak mezi nejběžnější patří různé plastové obaly – sáčky, tašky a PET lahve, plechové obaly od nápojů a dále pak papírové kapsičky a vlhčené ubrousky.



Obr. 4 – Paperworld ve Frankfurtu je prvním velkým veletrhem roku 2020

- Mezinárodní logistická konference SpeedCHAIN International je dnes největší akcí svého druhu v regionu střední Evropy. V listopadu 2019 se uskutečnil již 14. ročník, zaměřený tentokrát na téma unikátního propojení logistiky, packagingu a retailu. Více než pětset účastníků akce se seznámilo v bohatém přednáškovém programu s aktuálními novinkami ze světa logistiky a balení, diskutovalo nad současnými tématy a na slavnostním večeru zatleskalo oceněným firmám i jednotlivcům. Zaplněné reprezentační prostory celého areálu Břevnovského kláštera v Praze 6 vypovídaly o tom, že koncept konference SpeedCHAIN oslovuje stále více osobností a je akcí, kde je možné potkat skutečně téměř každého, kdo se danou problematikou aktivně zabývá.

- První velkou oborovou výstavní akcí roku 2020 bude každoroční veletrh papírenského zboží Paperworld (25.–28. ledna) ve Frankfurtu. Jde o komplexní přehled trhu a největší nabídku produktů na světě v oblasti papírnických a kancelářských potřeb. Akce přibližuje odborné veřejnosti nejnovější trendy v oboru s výhledem na nadcházející sezónu, cenné podněty v exkluzivních odborných prezentacích a inspirující výměny informací s výrobcí, zpracovateli, odborníky z oboru a specialisty z celého světa. Kreativní nápady pro rozšíření rozvoje produktů přinesou i současně probíhající veletrhy Creativeworld a Christmasworld.

- Velká konference Wood, Pulp & Paper a Polygrafia Academica (WPP PA) se uskuteční opět po několika letech v termínu 11. a 12. 3. 2020 v Bratislavě. Na organizaci se podílí FCHPT STU Bratislava, Zváz polygrafie na Slovensku, VÚPC Bratislava, ZCPP SR a Slovenská chemická společnost při SAV. Konference bude sestávat ze společné plenární části a dvou odborných sekcí Wood, Pulp & Paper (tématem bude

výzkum, inovace, technický rozvoj, recyklace a udržitelnost lignocelulóзовého bio-průmyslu) a Polygrafia Academica (stav, aktuální problémy a prognózy polygrafického průmyslu, obalového průmyslu a odborného školství). V rámci dvoudenní konferenční akce se uskuteční také jednání mezi ACPP a ZCPP SR za přítomnosti generálního ředitele CEPI, pana Jori Ringmana.

- Na dveře již klepou také dva největší světové veletrhy, které se v roce 2020 uskuteční v Düsseldorfu. Jako první to bude již v květnu (7.–13. 5.) největší přehlídka výrobců obalových strojů, obalů, balení a logistiky s názvem Interpack. A hned za měsíc (16.–26. června) se uskuteční po čtyřech letech tiskařský veletrh s názvem Drupa (Druck + Papier). Jde o opravdu největší světovou přehlídku všech existujících technologií tisku (knihtisk, ofset, hlubotisk, flexotisk, sitotisk a především různé druhy nejmodernějšího digitálního tisku), následného zpracování potiskovaných materiálů, barev a substrátů k potisku (především pak papírů, kartonů a lepenek, které stále hrají dominantní roli mezi potiskovanými materiály).



Obr. 5 – Düsseldorfské výstaviště se již nyní chytá na Interpack a Drupu 2020

## Aktuální trendy ve flexotisku

Ve dnech 15.–16. 5. 2019 se v Hotelu Zámeček v Mikulově uskutečnila pravidelná jarní výroční konference odborné skupiny CFTA Společnosti tisku při ČS VTS.

Na programu tohoto již tradičního mezinárodního setkání flexotiskařů nejen z ČR a Slovenska byly tentokrát „Aktuální trendy ve flexotisku“.

Zahájení konference obstaral Vladimír Bourek, předseda odborné skupiny CFTA Společnosti tisku a Vladimír Lukeš, předseda Společnosti tisku při ČS VTS

První přednáška byla na téma Digitální UV inkjet – včera dnes a zítra, když o části Inkjet pohovořil pan Martin Leitner, (produktový manažer Durst Group, Itálie) a o části Hybrid pan Claudio Pireda (OMET srl, Itálie)

Alexander Kratochvíl (oblastní obchodní ředitel W&H) pak přednesl příspěvek Flexotiskové stroje Windmöller & Hölscher – více než 150 let zkušeností a péče o zákazníky a na téma Výhody 100% inspekce tisku obalů hovořil pan Hans Dieter Hoffmann (ISRA VISION).

Následovaly přednášky Trendy v koruně (Karsten Koch, Vephone A/S) a Automatic 100% Inspection for Labels and Packaging – Automatická 100% inspekce pro etikety a obaly pana Artura Cajlera (Central – Eastern Europe AVT Ltd., Belgie).

Přednáškové odpoledne uzavřely příspěvky Nejnovější UV a LED zařízení firmy GEW (EC) Limited (Bernd Pratl – zástupce firmy GEW pro střední Evropu, GEW EC Limited, West Sussex, UK), Hybridní technologie v praxi (Radim Krutiš, Ing. Radim Krutiš – engine a Lukasz Chruslinski, Mark Andy Poland SP. Z o.o.) a Rozvíjejte své podnikání s ohledem na životní prostředí pana Fernanda Gordillo (HP Indigo).

Po odborných přednáškách následovala také obvyklá diskuze k prezentovaným tématům a první den jednání završil společenský a diskuzní večer, připravený do vinného sklípku mikulovského hotelu Zámeček.

Druhý den probíhaly opět individuální konzultace s přednášejícími a zástupci prezentujících se firem.



## Vzpomínka na kolegu



Se smutkem vzpomínáme na kolegu flexotiskaře (začínal s touto technologií ještě před rokem 1989 v závodě TAPA Tábor) pana Jaroslava Večeře, který zemřel v létě. Za svůj život působil jako fundovaný odborník v řadě flexotiskových firem, dlouhá léta byl také členem výboru OS flexotisku CFTA při Společnosti tisku ČS VTS.

## Kurzy Flexotisku

První letošní základní seminární kurz flexotisku proběhl v Pardubicích v termínu 21.–25. 1. 2019 za velké účasti frekventantů, kterých bylo tentokrát 32. O tyto kurzy bývá obecně značný zájem, neboť ve firmách je nedostatek odborníků, kteří mají příslušné vzdělání, nebo alespoň základní zkušenosti a informace o flexotisku.

Ve dnech 28. a 29. května 2019 se uskutečnil nástavbový, pokračovací kurz flexotisku, kterého se zúčastnili především pracovníci flexotiskových firem, kteří mají již základní znalosti o této tiskové technologii.

V září (16.–20. 9. 2019) se pak konal opět na Univerzitě Pardubice další základní kurz, který byl tentokrát orientován i více na problematiku flexo potisku vlnitých lepenek, neboť účastníci byli ze všech sfér užití flexotisku (fólie, etikety, tissue, papírové tašky, VL). Přesto, že se ho zúčastnilo méně frekventantů než v lednu, byl velmi úspěšný.

V přípravách jsou již dnes lednový základní (20.–24. 1. 2020) a květnový nástavbový kurz (20.–22. 5. 2020), opět na Univerzitě Pardubice.

## Konference CFTA Flexotisk 2019

Již tradiční podzimní mezinárodní odborná konference CFTA se letos koná později, než obvykle, a to v termínu 12.–13. listopadu 2019. Neměnným místem konání je však opět Hotel Kraví hora v jihomoravských Bořeticích.

Konference je letos zaměřena na téma Flexotisk 2019 – technické novinky za posledních 15 let. S tím souvisí i vydání aktuální odborné přílohy FLEXOTISK Novin pro grafický průmysl a to opět po patnácti letech.

Konferenci jako obvykle zahájí předseda odborné skupiny CFTA při Společnosti tisku ČS VTS, pan Vladimír Bourek, moderátorem jednání bude Martin Bělík.



V odborném programu zazní následující přednášky:

### Historie a současnost flexotisku a CFTA

Miloš Lešikar, ACPP, Zdeněk Ungrád, Panflex, Praha, Arnošt Nečas, Grafie CZ, Praha

Technologie flexotisku má za sebou již více než sto let trvající úspěšnou tradici.

Jde vlastně o přímý rotační tisk z výšky (jako například knih-tisk) ale z pružných (měkkých) tiskových forem a se zcela zásadně odlišným barevníkovým systémem a konzistencí tiskové barvy. Ta byla původně anilínová a proto se tato technologie dlouhá léta nazývala anilínový tisk. Kvůli pružnému štočku se u nás po polovině minulého století říkalo tomuto tisku hanlivě také „bramborový tisk“, posléze se v terminologii ujal název flexografický tisk (ten ovšem zahrnuje i nekotoučové varianty, kam patří také oblast produkce razítek). Posledních cca 35 let je ale jednoznačně daným termínem u nás i v zahraničí flexotisk (flexoprint, flexodruck).

Ve své historii zaznamenal flexotisk velký rozvoj v oblasti přípravy tisku, tiskových forem a jejich zhotovování (od vulkanizování gumy, přes fotopolymery až k dnešní škále přímo gravírovaných materiálů), konstrukci strojů (dnes hlavně úzkodráhové, s centrálním tiskovým válcem, na potisk vlnité lepenky v arších a přímé flexo jednotky v in-line zpracovatelských zařízeních) i používaných barev (anilínové, rozpouštědlové i vodou ředitelné, UV barvy atd.).

V návaznosti na světový vývoj probíhalo úspěšné tažení flexotisku především v oblasti obalové techniky (od etiket, přes balicí papíry, monomerní i vícevrstvé obalové fólie až po vlnité lepenky) také v tuzemsku.

Velký rozmach ve všech oblastech flexotisku se u nás udal i za posledních 15 let. To dokumentuje příloha k Novinám pro grafický průmysl, která navazuje, ale i konfrontuje pokrok po-

sledních let se stavem v roce 2004, často v přímém porovnání informací z řady odborných firem z celé škály flexotiskového spektra.

### CFTA

První impulzy a podněty k založení specializované odborné skupiny pro flexotisk se u nás počaly objevovat již v počátku devadesátých letech minulého století v návaznosti činnost organizací FTA a DFTA.

Odborné skupiny v tiskových technologiích a v obalové technice působily v té době v rámci Společnosti tisku (odborné skupiny pro hlubotisk, ofset a sítotisk), i v rámci Společnosti průmyslu papíru a celulózy (odborné skupiny pro zpracování papíru a lepenky na obaly) při ČS VTS. Na společné valné hromadě těchto společností dne 29. 4. 1993 byl schválen návrh na zřízení samostatné odborné skupiny pro flexotisk a po řadě jednání ing. Macháně a Dr. Peřinky se pak 17. 11. 1993 konala ustavující schůze, na které byla odborná skupina flexotisku oficiálně ustavena.

Program činnosti odborné skupiny, společné pro členy z ČR i SR, od počátku zahrnoval úzké napojení na evropskou organizaci flexotisku EFTA a společnost pro německy hovořící země DFTA, organizování odborných konferencí s konkrétním tématickým zaměřením, pořádání krátkodobých odborných kurzů v oboru flexotisku a přípravu podmínek výuky flexotisku na odborných školách. Tímto nosným programem se CFTA řídí dodnes a úspěšně ho také realizuje.

Dne 4. 11. 1996 na shromáždění evropských FTA ve Stuttgartu pak byla CFTA přijata jako první z postsocialistických zemí a tím se zařadila na úroveň ostatních evropských asociací flexotisku.



### Photopolymers 1970–2019

#### Fotopolymery 1970–2019

Bryce Benson, Territory Sales Manager, MacDermid Graphics Solutions

Annotation: History of innovations from MacDermid Graphics Solutions in the field of photopolymer products for printing industry.

Anotace: Historie inovací firmy MacDermid Graphics Solutions v oblasti fotopolymerních produktů pro tiskařský průmysl.

### Tým Panflex a Pebal: vícekanálový tisk v praxi

Pavel Hošek, Panflex s. r. o., Státnice

Přednáška informuje o zavedení rozšířeného tiskového gamutu při potisku flexibilních obalů technologií flexotisku a využití v reálném provozu.



### Novinky v rastrových válcích pro HD flexotisk

Andreas Wielke, TLS Anilox GmbH, Salzkotten, Německo

### ZECHER, 70 let zkušeností: nezměnili jsme Anilox, změnili jsme váš svět.

Svetlana Hatton, Zecher GmbH, Paderborn, Německo

Společnost Kurt Zecher, založená v roce 1948, poskytuje stálou prvotřídní kvalitu v oblasti aniloxových válců. Důkazem je více než 70 let zkušeností při celosvětovém působení.

ZECHER překračuje zavedené standardy kvality pro všechny potřeby zákazníků. Válce Zecher mají významné dopady na obchodní svět: mají dlouhou spolehlivou životnost a poskytují vynikající výsledky tisku.

Příběhy o úspěšných klientů společnosti Zecher toto tvrzení nejen podporují, ale i dokazují. Jako průkopníci aniloxových válců spolupracuje firma se všemi významnými výrobci tiskových strojů.

Válce Zecher, které používají zákazníci na svých flexotiskových strojích poskytují zásadní výhody:

- snížení nákladů na provoz,
- dlouhá životnost,
- zeštíhlení výroby,
- know-how čištění a údržby.

Společnost ráda pomůžeme zákazníkům s optimální kombinací aniloxových válců pro konkrétní oblast použití.

### Trendy ve flexotiskových barvách

Marek Siekiera, Chespa, Krapkovice, Polosko

### KODAK Flexcel aneb Pořád se něco děje...

Alexandr Kobranov, AMOS CZ a.s./MIRACLON

Letem světem historií i posledním vývojem progresivní technologie KODAK.

Flexcel, nové materiály a nové výzvy.

### Co se stalo během deseti let v našem oboru a co nás čeká

Martin Bělík, DataLine a.s. Praha

Krise v roce 2008 byla i na počátku změn v našem odvětví. Změna velikosti, struktury zakázek a chování odběratelů mění postupně letité zvyklosti a postupy v tisku etiket a flexibilních obalů. Jak tento trend začal a co nás čeká v nejbližších letech? Odpovědi naleznete v této přednášce.

### Rychlost versus Kvalita

Petr Zíka, Digitisk s. r. o., Praha

Za posledních 15 let se ve flexotisku změnila jak kvalita tak rychlost, nebo jak rychlost, tak kvalita? Dodavatelé tiskových strojů překračují limity. A jak to má tiskář "stíhat" při té rychlosti kontrolovat kvalitu tisku.

K tomu nám přispívají jiní výrobci, výrobci inspekčních systémů. Jejich vývoj se také posunul...

### Možnosti a trendy povrchového zušlechťení flexibilních obalů

Tobias Hirschi, Schmidt Rhyner AG, Radovan Valtr, V-Grip

V přednášce bude představena nabídka efektních materiálů povrchového zušlechťení, využívající nejen vizuální, ale i hmatové smysly vnímání,

V rámci současných marketingových trendů poskytuje firma také materiály s označením Touch&Feel, které výrobcům flexibilních obalů dávají širší možnosti diverzifikace.

Prezentovány a diskutovány budou i materiály na bázi UV, vodní disperze i rozpouštědel.

Po skončení přednáškové části akce je k dispozici ještě čas na odbornou diskuzi k probíraným (ale i jiným) tématům, která flexotiskaře zajímají. Během prvního dne jednání budou také ke shlédnutí prezentace odborných firem v předsálí. Na závěr dne je připraven společenský večer.

Druhý den konference budou probíhat další setkání mezi účastníky konference a ke svému jednání se také sejde výbor CFTA. Ten již nyní připravuje lednový Základní kurz flexotisku na Univerzitě Pardubice a poté jarní konferenci CFTA, která by se měla uskutečnit v termínu 22.-23. dubna 2020 v Mikulově. U té budou tématem novinky z veletrhů Labelexpo, FachPack a K 2019 a chystaná překvapení veletrhů Interpack a Drupa 2019. Namísto obvyklé exkurze druhý den akce v Mikulově bude zajištěn volný vstup na veletrh EmbaxPrint + SA-LIMA na Výstavišti v Brně.

-JML-



# PANFLEX

O D V A K R O K Y D Ā L

## VŠE PRO FLEXOTISK!

Váš spolehlivý partner.

Dodáváme:

**Sandon | Global**

- Několikanásobný vítěz EFIA - Dodavatel roku
  - Výroba aniloxových válců a sleeveů



### FLEXO CONCEPTS

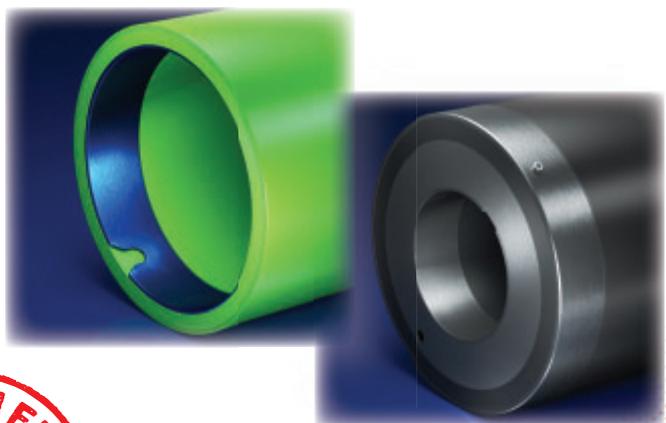
**Systémy raklí pro:**

- úzkou i širokou dráhu
- vlnitou lepenku
- lakovací jednotky



### TECH SLEEVES

- Flexotiskové sleevey a adaptéry
  - Úložné systémy na sleevey



[www.panflex.cz](http://www.panflex.cz)



[obchod@panflex.cz](mailto:obchod@panflex.cz)