papír a celulóza

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

- SPPC konference Papír a celulóza 2019
- Mikrobiologie v papírenství
- 70 let papírenského závodu ve Štětí
- Sběr druhotných surovin v ČR

2–3 číslo: 2019

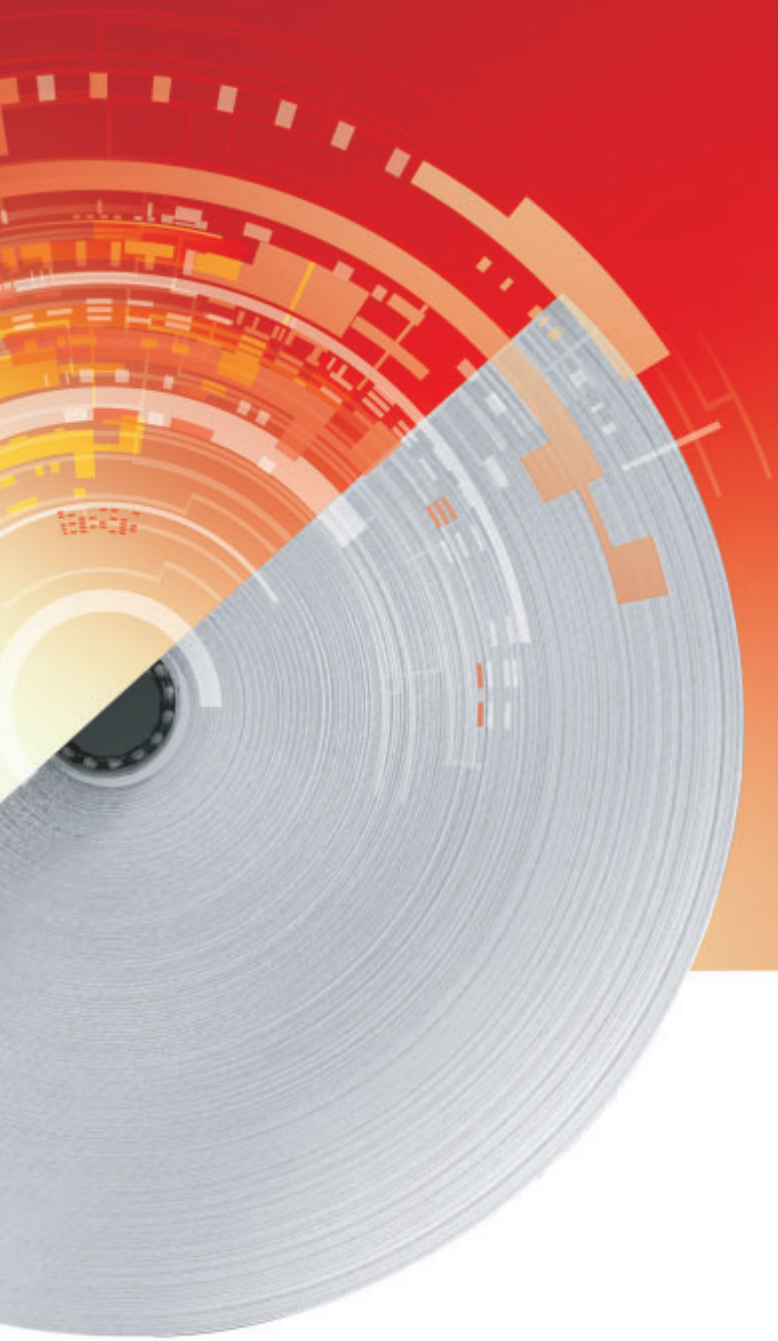
MIAC

International Exhibition of Paper Industry

2019

MACHINERY AND PLANTS
FOR THE PRODUCTION OF
PAPER AND PAPERBOARD
AND FOR THE CONVERTING
OF TISSUE PAPER

WWW.MIAC.INFO



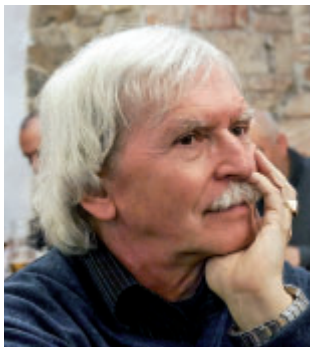
9.10.11

OCTOBER 2019

LUCCA - ITALY

26th EDITION

Edipap Srl Via Pordenone 13, 20132 Milan, Italy - phone: +39 02 21711614 - email: info@edipap.com - website: www.edipap.com



K otázce recyklace se dnes vyjadřuje každý. Zcela neinformovaní redaktoři v televizi chválí mladou matku, která doma všechno „recykluje" a matou širokou veřejnost, neboť sami vůbec nevědí, že sbírání a třídění odpadu žádná recyklace není.

Podle některých docela dobře informovaných institucí (např. EKO KOM) je recyklací, když se například sebraný papír vytřídí a slisuje do balíků. Občanské iniciativy pak úspěšně brání výstavbě papíren, které by sběrový papír mohly opravdu recyklačně zpracovat.

Ekopedagogové zase vyhlašují, že akce na sběr papíru ve školách a školkách pokřivují dětské duše, neboť to vede ke zvyšování spotřeby. To si opravdu tito „odborníci" myslí, že nějaká rodina bude kupovat více baleného zboží v krabičkách či ve vlnité lepence, kopírovacího a kreslicího papíru, nebo knížek kvůli školnímu sběru? S knížkami je to dnes spíše tak, že se manželka setkala ve školce s holčičkou z dobře situované rodiny, kterou denně doprovází chůva, že ve třech letech nevěděla, co je to knížka! A její tatínek jistě nečte papírové noviny. To je také problémem elektronických médií.

Spotřebu obalů ale rovněž ovlivňují nové trendy. Dříve si zákazníci koupili v kamenném obchodě zboží zabalené ve spotřebitelském balení (balicí papír, sáček, krabička), někdy dokonce i prakticky nezabalené. Dnes v době e-commerce, která prý hodně ušetří, všechno dorazí až domů, ale je k tomu třeba dopravy, lidí a hlavně dalších, mnohdy nadměrných přepravních obalů (hlavně z vlnité lepenky).

Miloš Lešikar

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 Lešikar (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: R. Drahný, J. Hrubý, J. Fabík, M. Milichovský, D. Samková, I. Ševčík, M. Tönniessenová, J. Tymich

Foto na titulní straně: Miloš Lešikar

Grafické zpracování: 'MACK'

Reklamní spolupráce v EU: RNP Group, Orléans, France

Vychází v květnu 2019

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

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

PCELAU 74 (2–3) 23–52 (2019)

Obal roku 2019

POZVÁNKA DO SOUTĚŽE

OBAL ROKU

Kategorie:

- POTRAVINY
- NÁPOJE
- KOSMETIKA
- FARMACEUTICKÉ PRODUKTY
- ČISTÍCÍ A PRACÍ PROSTŘEDKY
- ELEKTRONIKA A SPOTŘEBIČE
- AUTOMOTIVE (přepravní a průmyslové obaly)
- DÁRKOVÉ OBALY
- ETIKETY
- POP&POS displeje
- PROCESY & TECHNOLOGIE
- OSTATNÍ

www.obalroku.cz

OBAL ROKU je jediná certifikovaná obalová soutěž na našem trhu a je určená pro české i zahraniční firmy, které se podílejí na zajímavém obalovém řešení. Cílem soutěže je vyzdvihnout a následně propagovat nejlepší myšlenky, inovace a technologiev oblasti balení, které se na trhu objevují.

Součastně je dána možnost veřejně ocenit práci obalových konstruktérů , designérů a grafiků při slavnostním předání ocenění na galavečeru obalového kongresu PackSummit.

NEBOJ SE VYNIKNOUT !

dřevo je cesta

Dřevo je cesta

... k rovnováze na Zemi!

Vysvětlujeme české veřejnosti, že nákupem a využíváním Vašich dřevěných výrobků pomáhá naší společnosti, ekonomice i životnímu prostředí.

Více o tom, jak se zapojit a podpořit projekt "Dřevo je cesta" najdete na **www.DrevoJeCesta.cz**.

Šiřte spolu s námi dobrou pověst českého lesnictví a dřeva!

NADACE DŘEVO PRO ŽIVOT

Projekt organizuje Nadace dřevo pro život. Projekt je realizován s finanční podporou Ministerstva zemědělství.

OBSAH/CONTENTS/ INHALTVERZEICHNIS

23 Úvodní slovo
The introductory word

25 Sběr papíru a dalších druhotných surovin v České republice a ACPP
Waste paper and ACPP

26 SP ČR podporuje odborné vzdělávání
SP CR supports professional training

27 Emisní povolenky v ČR a SR
Emission permits in CR and SR

28 Chytrá logistická řešení
Smart logistic solutions

29 Legislativa a udržitelnost v potravinářském balení
Legislation and sustainability in foodstuffs packaging

30 KRNAP / FSC ČR

31 ALDP
31 SVVL v roce 2019 / SVVL in Year 2019

32 Paper News

35 Konference SPPC Papír a celulóza 2019
Příprava, složení a testování papíroviny
SPPC Conference Pulp & Paper 2019

39 70. let od založení papírenského podniku ve Štětí
70. Years anniversary of establishing of paper mill in Štětí

41 Mikrobiologie a kontrola slizů v papírenství
Microbiology and slime control in papermaking

45 Emtec Electronic na IMPS 2019
Ovládání statické elektřiny IQ Easy

46 Statistické údaje českého papírenského průmyslu za rok 2019
Statistics of Pulp and Paper Industry CZ

47 Přehled cen / Price survey

48 Model Young Package 2019
Obal roku 2019 / Package of the Year 2019

49 Přehled konferencí, veletrhů a výstav v roce 2018
Survey of conferences, fairs and exhibitions 2018

49 Telegrafické informace
Informations
Informationen

Příloha / Enclosure / Beilage
CFTA 1/2019

Svět tisku 3–6/2019 – World of Printing 3–6/2019

Sběr druhotných surovin v České republice a ACPP

Sběr již použitých materiálů, v našem případě odpadového papíru, měl v minulosti a má i nyní klíčový dopad na zajištění celkové výroby papírů, kartonů a lepenek. Do poloviny 19. století, než byl vynalezen a zaveden do praxe způsob získávání celulózových vláken ze dřeva, se dokonce papír jinak, než recyklací hadrů a sebraného již použitého papíru nevyráběl.

I v současné době je celosvětově cca 50 % produkovaného papíru vyráběno na bázi vlákniny, získávané zpracováním papíru určeného pro recyklaci a sběr papíru je tedy pro papírenský průmysl nezbytný a je třeba ho všemi možnými způsoby podporovat. Druhotně dobře využitelný je přitom i sebraný papír, který je vytříděn jako nevhodný pro papírenskou recyklaci a může se uplatnit např. při energetickém využití, kompostování atd.

Sběrový papír se třídí do několika základních skupin a podskupin. Mnohem snadnější je přitom následné recyklační zpracování vytříděného nepotištěného bezdřevého papíru, novin a časopisů, nebo separovaných vlnitých lepenek, než papírové směsi z kontejnerů, kde je obsaženo všechno, včetně různých příměsí, které se musí následně pracně odstraňovat.

Jednou ze součástí získávání sběrového papíru jsou také školní soutěže. V nich se každoročně vyberou stovky tun poměrně dobře vytříděného papíru, ale i plastů, hliníku či elektroodpadu. Této problematice se detailněji věnovalo březnové číslo časopisu ODPADY, které ovšem přineslo i dost zvláštní názory některých odborníků na ekovýchovu. Ti tvrdí, že sběrové soutěže podkopávají snahu naučit děti produkovat co nejméně odpadů, které vzniknou, a hodnotí školní sběr jako nesystémovou věc. Doc. PhDr. Jan Činčera, Ph.D. z Katedry environmentálních studií Masarykovy univerzity Brno spolu s kolegou Martinem Křížem z ekocentra Chaloupky publikovali text, ve kterém tvrdí například toto: „Na žáky škola vytváří tlak, který narušuje jejich rutinní třídění papíru (a dalšího odpadu) do sběrných nádob. Tlak na množství vytříděného papíru nenutí žáky odpad minimalizovat... Ze sběru se tak stává

závod rodičů, kteří často vozí firemní odpad přimíchaný k domácímu, papírem rozhodně nešetří." Ekoporadce Petr Ledvina z Ekologického institutu Veronica k tomu v článku dokonce dodává: „Všechny tyto soutěže nepřímo podporují nákup a spotřebu, a navíc vytvářejí zdání, že je to normální a správné..."

Stanovisko ACPP k problematice sběru ve školách

Soutěže ve shromažďování použitého papíru ve školách a školkách mají několik důležitých výchovných i technických aspektů. Žáci jsou soutěživou formou vedeni k tomu, aby použitý papír sbírali a shromažďovali (jistě i za pomoci rodičů) a při vyhlášených akcích odevzdávali na příslušných místech ve školských zařízeních (samozřejmě právě při nezbytné součinnosti s rodiči, neboť děti nemohou nosit poměrně těžké balíky sběrového papíru). Není to žádné nošení odpadu do škol a to především proto, že tento sběr je v podstatě předtříděný (noviny, časopisy, letáky, papíry ve formátech, nebo separátně obaly z vlnitých lepenek apod.). To je velmi důležitý aspekt, který výrazně napomáhá následnému zpracování. Takto získávaný odpadový papír navíc není většinou shromažďován přímo ve školních budovách, ale žáci balíčky předávají například do přistavených velkoobjemových kontejnerů, nebo na jiných místech, kde je možná jejich následná snadná nakládka pro přepravu (dvůr, komunikace ke škole apod.). Nezanedbatelným aspektem je také to, že si děti začnou uvědomovat, že tento běžný odpadový materiál je vlastně důležitou a vyhledávanou surovinou, která má svojí hodnotu, se kterou se vyplatí mít trochu práce (je zde motivace pro případné odměny v soutěžích) a současně děti působí nezanedbatelným způsobem i na rodiče, kteří jsou do celé akce také více, či méně zapojeni.

Sběr ve školách je důležitou součástí celkového procesu získávání papíru určeného pro recyklaci (sběrového papíru). Odpadové kontejnery na ulicích a prostranstvích by měly být až poslední možností odložení použitého papíru, neboť zde dochází ke smíšení všech složek, často včetně nepapírových, s nutným následným nákladným přetřiďováním na speciálních třídících linkách. To je přitom i v případech, že občané předávají odpadový papír ve sběrnách, velmi ulehčeno.

Problematika sběru papíru ve školách a školkách by měla být dětem srozumitelně, zodpovědně a správně vysvětlována a to právě poučenými pedagogy, nebo jinými pracovníky, kteří této problematice rozumějí. Veřejnosti jsou totiž často předkládány ne zcela pravdivé a zavádějící ekoinformace. Jsou totiž druhy papírů, na jejichž výrobu je nezbytný právě a jenom sběrový papír a jsou jiné druhy papíru, na které je třeba zpracovávat dřevo, které nelze v žádném případě papírem určeným pro recyklaci nahradit.

Proto Asociace českého papírenského průmyslu jednoznačně podporuje školní sběr a jednotlivé její společnosti nebo jejich dodavatelé pomáhají organizovat tento způsob sběru a tím také přispívají školám i žákům na jiné aktivity.

Jaroslav Tymich, Miloš Lešikar

Aktivity ACPP do pololetí 2019

Dne 5. dubna 2019 se uskutečnilo v Litoměřicích řádné zasedání představenstva ACPP. Na programu byla vedle běžné agendy také příprava 61. jednání Valné hromady ACPP, chystané na termín 21. 5. 2019 v Litovli. Na VH by měla být projednávána také činnost asociace za uplynulé období, plnění rozpočtu a plateb služeb členskými firmami, návrh nového výpočtu plateb na rok 2020, agregovaná statistická data a ukazatele čs. papírenského průmyslu (ACPP) ale i CEPI, zazní i prezentace hostitelské firmy PAPCEL a příspěvky na vybraná další témata (EU ETS, situace na trhu s dřívím, oběhové hospodářství nebo SUP, logistika TIMOCOM apod.). Představenstvo se zabývalo rovněž přípravou dalšího ročníku již tradičního semináře o recyklaci, který se bude konat v září na jižní Moravě.

Členové představenstva také během jednání v Litoměřicích navštívili za přítomnosti vedoucí odboru kultury MěÚ Litoměřice p. Křížové a předsedkyně sdružení Dílna ručního papíru p. Štyrandové prostory, kde sdružení dílnu ručního papíru provozuje. Cílem sdružení je předávání celoživotních profesních a zájmových zkušeností s výrobou papíru širokému okruhu veřejnosti. Přítomní členové představenstva ACPP se shodli na tom, že eventuální podpora sdružení je prospěšná a budou dále upřesňovány konkrétní možnosti spolupráce s jednotlivými členskými firmami i asociací.

Zástupci ACPP se také zúčastnili na jarním jednání Valné hromady partnerského Svazu polygrafických podnikatelů dne 20. března 2019 v Průhonicích a aktivní je i práce členů asociace v orgánech Svazu průmyslu a dopravy (SP ČR), konkrétně v Radě členů svazu, dozorčí radě SP ČR a také na přípravě volební jarní valné hromady SP ČR, kde bude kandidovat do předsednictva pan Jaroslav Tymich, prezident ACPP a do dozorčí rady svazu opět pan Zdeněk Musil, člen dozorčí rady ACPP. *-JML-*

Svaz průmyslu a dopravy ČR podporuje odborné vzdělávání

Technické vysoké školy jsou klíčové pro budoucnost českého průmyslu. „Nepřipustíme, aby stát snižoval množství peněz na vzdělávání, zvláště na technické vzdělávání a podporu inovací" ujistil Jaroslav Hanák, prezident SP ČR, rektory technických vysokých škol a představitele oborových asociací na letošním prvním Fóru průmyslu a vysokých škol.

Rektoři i zástupci průmyslu se shodli, že velmi důležitá je i kvalitní výuka technických předmětů a přírodních věd na základních a středních školách. „MŠMT by mělo umožnit, aby lidé z technických vysokých škol mohli snadno získat potřebné pedagogické vzdělání a mohli jít učit na ZŠ a SŠ. Ke svým oborům mají, na rozdíl od absolventů pedagogických fakult, pevný vztah, který mohou přenést dál," uvedl Karel Melzoch, rektor VŠCHT.

Názory zástupců Svazu průmyslu a dopravy ČR a škol si na Fóru průmyslu a vysokých škol vyslechli a na místě mohli okomentovat také náměstci ministrů školství a průmyslu a obchodu Pavel Doleček a Petr Očko.

Firmy se loni obávaly využít odpočty na výzkum a vývoj

Podle nových dat Českého statistického úřadu pokračuje pokles počtu podniků, uplatňujících daňové odpočty na výzkum a vývoj. Na špatnou situaci v této oblasti Svaz poukazuje dlouhodobě. Pokud se nezmění přístup Finanční správy, firmy budou mít strach odpočty využívat. „Věříme však, že s novou generální ředitelkou Generálního finančního ředitelství, zrušenými bonusy u kontrol a s novelou zákona o dani z příjmu či aktivní osvětou se postupně podaří nastolený trend otočit," říká Bohuslav Čížek, ředitel Sekce hospodářské politiky SP ČR. O změnách bude svaz informovat na seminářích v Ostravě, Brně a Praze v květnu a červnu. *-SP-*

Emisné povolenky v SR a ČR

Povinnosť nakupovania emisných povoleniek pre podniky vypúšťajúce emisie CO_2 má byť jedným z hlavných nástrojov pri znižovaní emisií uhlíka. Povoleniek však ešte v predchádzajúcich pár rokoch bolo oveľa viac ako podnikmi reálne vyprodukovaných emisií a nahradzovať technológie založené na fosílnych palivách sa príliš nemuselo a nedialo.

Európska komisia teda prikročila k veľkej zmene systému obchodovania s emisnými povolenkami. Veľká časť z nich sa bude postupne sťahovať z trhu, bezodplatne prideľovaných bude menej a podniky budú nútené ich nakupovať alebo naozaj znižovať emisie. Aj v dôsledku tejto zmeny a stúpajúcich očakávaní ďalšieho rastu ich cena prudko vzrástla niekoľkonásobne.

Výnosy z predaja emisných kvót putujú do štátnej pokladne, odkiaľ ich vláda ďalej prerozdeľuje. S rastúcou cenou povoleniek sa zvyšuje aj balík peňazí, ktorý od podnikov inkasuje štát.

Iba pre ilustráciu, v roku 2012 slovenská vláda predala 1,8 milióna ton priemyselných povoleniek EUA za 6,76 eur za kus, čo prinieslo vyše 12 miliónov eur. V súčasnosti by do štátneho rozpočtu za rovnaký objem pritieklo vyše 40 miliónov eur.

Na aký účel sa tieto peniaze ďalej využívajú a slúžia vôbec na tzv. zelené investície? Napríklad v Česku majú strop v objeme 12 miliárd korún, ktoré sa rozdeľujú medzi ministerstvá životného prostredia a priemyslu. Z toho idú peniaze na zatepľovanie budov, rodinných domov, či úhradu nákladov na obnoviteľné zdroje.

Celkový výnos z aukcií povoleniek podľa zástupcu českého ministerstva životného prostredia však dosahuje v súčasnosti približne 120 miliárd korún. Čiže podľa súčasných pravidiel si dve ministerstvá rozdelia iba desatinu na svoje programy, zvyšok pak putuje ako darček do štátneho rozpočtu.

Pravidlá pri nakladaní s výnosmi z aukcií povoleniek upravuje revidovaná smernica EÚ, ktorú v súčasnosti členské krajiny transponujú do opätovnej novely zákona o obchodovaní s emisnými kvótami.

Novela zákona upravuje používanie výnosov z aukcií povoleniek, pričom sa v súlade so smernicou znižuje podiel balíka určeného na kompenzáciu cien elektrickej energie z dôvodu nepriamych emisií z 30 na 25 %. Zároveň sa navyšuje podiel výnosov, cez ktoré budú realizované schémy štátnej pomoci. Každoročne sa musí ministerstvo financií SR dohodnúť s envirorezortom, koľko peňazí sa vyčlení na tieto schémy a nízkouhlíkové investície, pričom suma by nemala presahovať polovicu ročného výnosu z povoleniek.

Jednou zo zmien novelizovaného zákona bude aj realizovanie zmien pri alokáciach povoleniek. Doteraz to bolo na základe zmeny kapacity daného zariadenia, po novom to bude závisieť od zmeny v produkcii podniku, čo má viac odrážať aktuálnu potrebu. *-EP-*

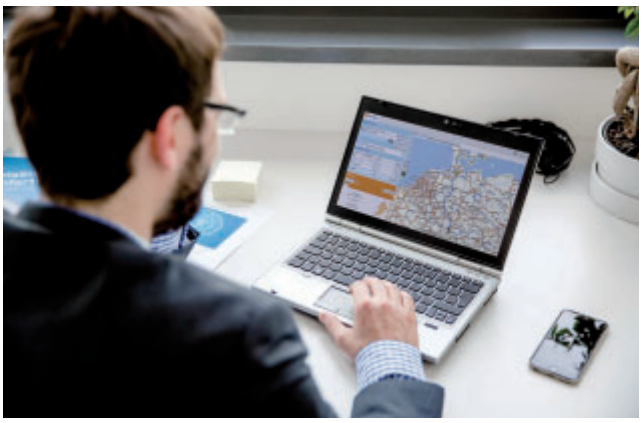
Chytrá logistická řešení pomocí evropského systému TIMOCOM

Každá výrobní firma, včetně podniků papírenského průmyslu, 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.

Velký potenciál právě v propojitelnosti, digitalizaci a automatizaci nabízí také TIMOCOM jakožto systém pro chytrou logistiku. V dnešní době je běžné, že se musíme několikrát za rok vypořádávat s nečekanými výpadky dopravních kapacit, či jinými nárazovými výkyvy výroby zakázek a vlivy jiných neočekávaných situací. TIMOCOM je průkopníkem v oblasti Smart Logistics System pro evropskou logistiku.

Zapojení takového systému do svých interních procesů právě pro tyto účely je tím nejlepším řešením, jak nejen usnadnit každodenní činnosti pracovníkům v logistice, ale také jak zvýšit efektivitu a minimalizovat rizika.

TIMOCOM nabízí důležité nástroje a služby, které logistik z výrobní nebo obchodní firmy potřebuje mít neustále při ruce pro optimalizaci dopravních toků. Logistik pomocí systému může jednoduše elektronicky poptávat a objednávat dopravu, spravovat přepravní objednávky. Zakázky je možné elektronicky přidělovat jednotlivým dodavatelům a zároveň udržovat jednoznačný přehled a kontrolu o stavu přepravních zakázek. Systém lze samozřejmě pomocí rozhraní propojit do interního softwaru společnosti. Stává se jeho součástí.



Dalšími integrovanými nástroji, které pomáhají zjednodušovat práci, může být burza nákladů a volných vozů, která logistikovi pomáhá řešit jednorázové přepravy zboží. Pomocí burzy má logistik neustálý přehled o dopravním trhu a o aktuálních volných vozových kapacitách, které může použít. V současné době se na burze TIMOCOM zobrazí denně až 750.000 nabídek nákladů a volných vozů ze 44 evropských zemí. Vybrat rychle nárazovou volnou kapacitu je tedy velice snadné.

Vyhledat nové vhodné dodavatele pro dlouhodobou spolupráci nebo udělat rychlý cenový benchmark je možné pomocí elektronického výběrové řízení na dopravu. Můžete vypsat a zveřejnit výběrové řízení až na 40.000 dodavatelů dopravních, spedičních a logistických služeb z celé Evropy. Systém poté vyhodnotí a seřadí výběrové řízení v přehledech, které jsou k dispozici pro další zpracování. Vše probíhá automatizovaně.

Mít přehled o svých transportech zboží na cestě k zákazníkovi umožňuje plánovač tras s funkcí sledování zásilek. Logistik tak vidí všechny své transporty na jedné mapě nezávisle na dodavateli a jím používaném telematickém systému. TIMOCOM do své mapy propojil již 245 běžných poskytovatelů sledování vozidel pomocí GPS.

Vyhledávat či nabízet vhodné skladovací prostory je možné v burze skladových prostor, ve které se objevují nabídky ze všech 44 zemí Evropy. Je tedy velice jednoduché nacházet a optimalizovat skladové plochy.

Společnost TIMOCOM působí ve svém oboru od roku 1997, a proto není na trhu žádným nováčkem. Její motto „Augmented Logistics" znamená neustálé rozšiřování a zlepšování svého systému. Aby se logistik mohl sám rozhodnout, zda je pro něj systém TIMOCOM vhodný, je možné na zkoušku dohodnout zaváděcí fázi, ve které produktoví specialisté s logistikem řeší požadavky a nastavení systému na míru. A to zcela zdarma. Více informací o TIMOCOM získáte na www.timocom.cz. *Jan Hrubý*

Logistika pro e-commerce

Způsob prodeje zboží systémem e-commerce v České republice zaznamenává dlouhodobý růst. Jak uvádí Miroslav Uďan, CEO společnosti Shoptet, která nabízí pronájem hotového technického řešení pro e-shopy, pyšní se Česká republika nejvyšším počtem e-shopů na počet obyvatel v celé Evropě a jejich počet neustále roste. Odhaduje, že do dvou let bude v ČR přes 50 000 e-shopů a prodej zboží zákazníkům tímto způsobem poroste.

To sebou přináší také rozvoj technologií a všech souvisejících služeb, od speciálních IT řešení přes specifický marketing až po zcela nový pohled například na outsourcing logistiky a vývoj nových typů spotřebitelských a přepravních obalů, především z vlnitých lepenek.

Komplexní řešení logistiky pro e-shopy je speciální kombinací produktů, které dodává řada specializovaných firem. Know-how musí vycházet z dlouhodobé spolupráce s mnoha e-shopy, výhodou jsou tzv. multi-user sklady, ve kterých je možné obsloužit více menších klientů a využít synergie, které toto řešení přináší, ve prospěch zákazníků.

E-commerce projekty tvoří dnes například v České republice cca 25 % objemů služeb, které poskytuje společnost Geis v oblasti skladové logistiky. V případě skladových technologií a layoutu skladu jsou stále připravována flexibilní řešení, která umožňují přizpůsobení skladové kapacity a vychystávacího a balícího procesu v návaznosti na kolísání objemů. Ty se mohou měnit doslova ze dne na den včetně výrazné sezónnosti. Projekty jsou v základu postaveny na stávajících provozních a informačních technologiích. Nezbytností je standardizace identifikace zboží – čárové kódy, popř. QR nebo 2D kódy, EDI komunikace s dodavateli i logistickými a přepravními partnery, standardem jsou RF terminály s využitím čárových kódů.

Operace se zbožím, které jsou pro dobrou logistiku e-shopu potřebné, předpokládají vysokou sofistikovanost procesů, zajištění dobrých podmínek pro skladování zboží, kvalifikovaný personál a napojení na příslušné distribuční kanály. Logistický provider má díky širokému portfoliu zákazníků značné know-how a může nabídnout nejnovější technologie a postupy i vyškolené profesionály. Dokáže také využít synergických efektů například začleněním nové zakázky do stávajícího distribučního centra. Do nových logistických potřeb není třeba investovat zbytečně. Firmy jako právě Geis, jsou otevřené jednání s dalšími klienty, kteří se chtějí věnovat plně svému businessu a hledají outsourcing pro doprovodné a podpůrné činnosti. *-DS-*

Legislativa a udržitelnost v potravinářském balení

Společnost Henkel publikovala výhled na zabezpečení bezpečnosti potravin pro rok 2019 se zaměřením na to, jak bude diskuse o bezpečnosti obalů pravděpodobně pokračovat i v příštím roce.

Bezpečnost balení je důležitým tématem pro všechny hráče v rámci hodnotového řetězce v potravinářském průmyslu. Je to také složitá oblast, která se neustále vyvíjí, neustále ovlivňuje technologické inovace v oboru obalů, vývoj na trhu a novou legislativu. Odborníci očekávají, že v roce 2019 budou významné globální dopady nových právních předpisů o bezpečnosti potravin na různých regionálních trzích, stejně jako důsledky změny obalových materiálů s cílem udržitelnějšího balení a výraznějším příklonem k přírodním materiálům (papír, karton, lepenka).

V Asii získává otázka bezpečnosti potravin stále větší pozornost jak od široké veřejnosti, tak od zákonodárců. Indie nedávno zavedla nové normy upravující obalové materiály, aby zajistily vyšší standardy bezpečnosti potravin. Legislativa o materiálech v kontaktu s potravinami probíhá také v Číně. V letošním roce plánuje země zavést zákony, které se konkrétně zabývají lepidly v balení potravin. V Japonsku si vláda stanovila cíl zavést do roku 2020 právní předpisy týkající se balení bezpečných potravin.

S rostoucí složitostí mapy regulace bezpečnosti potravin na světě rostoucí počet globálních zákazníků hledá řešení, která jim pomohou v budoucnu splnit nejvyšší mezinárodní požadavky na bezpečnost v balení svých výrobků. Značky dnes si nemohou dovolit uplatňovat různé standardy pro zákazníky v různých regionech – také s ohledem na praktičnost výrobním procesem.

V Evropě minerální oleje v materiálech v kontaktu s potravinami formovaly diskusi mezi úřady, nevládními organizacemi (NGO) a průmyslovými subjekty, jako jsou sdružení a společnosti, již před několika lety. S doporučením, aby členské státy sledovaly přítomnost uhlovodíků z minerálních olejů v potravinách a materiálech v kontaktu s potravinami zveřejněné v lednu 2017, zahájila Komise EU dialog, jehož cílem je nakonec zavést harmonizovaný a použitelný právní rámec. Probíhající diskuse reflektuje složitost tohoto problému: samotné minerální oleje nejsou jasně definované chemické látky, ale velmi složité směsi různých uhlovodíkových frakcí s různými vlastnostmi. Mohou mít různé zdroje. Mohou to být nečistoty z balení a zpracování potravin, z barev, ale mohou být také smíchány s původně bezpečně vyhodnocenými uhlovodíky schválených surovin, které jsou v kontaktu s potravinami. To dělá hodnocení, testování a analýzu bezpečnosti vysoce sofistikovaným problémem.

Orgány EU nyní upřednostňují regulaci materiálů určených pro styk s potravinami obecně, na rozdíl od zaměřování se na konkrétní látky, jako jsou minerální oleje. Zákonodárci hledají jak nejlépe vytvořit celkový harmonizovaný právní rámec. Pokud se všichni soustředí na to, co lze udělat pro dodržování článku 3 stávajícího nařízení (ES) č. 1935/2004, je to již velký krok směrem k účinné bezpečnosti a souladu s budoucími právními předpisy.

Trvale udržitelná výzva

V roce 2018 žádná další témata než udržitelnost nepřevládla v diskusi v obalovém průmyslu a plasty na jedno použití se staly hlavním tématem regulace. Parlament EU připravil směrnici, která připravuje cestu k rozsáhlému zákazu plastů na jedno použití a požadování vyšších recyklačních kvót.

Z tohoto hlediska zajišťování udržitelných obalových přístupů, které splňují také požadované standardy pro bezpečnost potravin, bude hlavním tématem pro celý hodnotový řetězec. Existují tři zastřešující přístupy: výměna surovin za trvale obnovitelné, snížení množství použitého materiálu a sledování inovativních recyklačních přístupů. V každém případě jsou to neobchodovatelné tržní požadavky bez ohledu na použitou technologii.

Pokud jde o snížení využití materiálu, jedním přístupem ve flexibilních obalech je zásadní snížení množsví použitých plastů. Různá řešení, jako jsou např. tenké bariérové nátěry na papíru, musí převzít vysoce efektivní funkce pro zabezpečení kvality potravin, které byly dříve dosahovány vícevrstvými plastovými fóliemi.

Výzvy pro obalový průmysl – ať už ze složitější globální legislativy, nebo nové potřeby s ohledem na udržitelnost – budou i nadále řídit změny a potřebu nových řešení.

Monika Tönnießenová
manažerka pro bezpečnost výrobků a regulační záležitosti společnosti Henkel

KRNAP slavil světový den lesů a světový den vody

Krkonošské lesy patří vedle arkto-alpínské tundry a luk mezi tři nejvýznamnější fenomény, pro které byl zřízen Krkonošský národní park. Rozkládají se na ploše 37 000 ha a pokrývají přes 85 % plochy Krkonoš. Jejich druhové složení a prostorové rozložení v minulosti značně ovlivňoval člověk. Dnes se lesy vrací do přírodě blízkého stavu, jsou stabilnější a poskytují prostor nejen pro odpočinek návštěvníkům hor, ale také životní prostor stovkám druhů živočichů a rostlin. Správa KRNAP se o lesy stará již 25 let, neboť dne 1. 1. 1994 převzala lesy na území národního parku do péče od Lesů České republiky.

Les se neobejde bez vody, proto Správa KRNAP v posledních letech provedla řadu opatření, aby jí les zadržoval co nejvíce. Ruší se tedy staré meliorační rýhy k odvodnění dříve hospodářsky využívaného lesa, budují se přepážky a zvyšuje se starostlivost o drobné vodní toky, které měří celkem téměř 600 km.

Péče o krkonošské lesy je směrována k přestavbě současných lesů s hospodářským využitím na lesy více přírodě blízké, tedy takové, kde bude druhová a věková skladba více odpovídat původním lesům Krkonoš. Pozitivní trend je patrný u hlavních cílových dřevin, jako jsou smrk, buk, jedle (viz tabulka).

Nejlepší práci však odvádí les sám pomocí přirozené obnovy (především smrkové porosty) a využitím energie biomasy mrtvého dřeva, které v lesích zůstává. Vnitřní výstavba lesních porostů zůstává důležitým prvkem, významně ovlivňujícím jejich stabilitu. Zatímco v roce 1994 byla jejich struktura jednoduchá a jednovrstevná, dnes již na čtvrtině porostů roste vícevrstevný les, místy až s velmi bohatou vnitřní strukturou.

Radek Drahný

Rok	1992	2003	2015	Cíl
Dřevina/zastoupení	**%**	**%**	**%**	**%**
Smrk ztepilý	81,55	78,78	76,82	56,00
Smrky ostatní	0,24	0,16	0,04	
Jedle bělokorá	0,08	0,27	0,46	2,20
Borovice kleč	6,32	5,95	6,53	5,60
Modřín evropský	1,44	1,83	1,56	
Borovice lesní	0,05	0,03	0,02	
Buk lesní	3,04	5,66	6,47	24,70
Břízy	1,46	1,80	2,04	
Jeřáb ptačí	1,09	2,69	3,03	
Javor klen	0,97	1,28	1,50	
Jasan ztepilý	0,42	0,52	0,48	
Ostatní listnaté				11,50
Ostatní neuvedené	3,33	1,05	1,05	
Celkem	100,00	100,00	100,00	100,00

Druhová skladba krkonošských lesů

FSC ČR a nový lesnický web

Česká kancelář mezinárodní organizace FSC (Forest Stewardship Council) spustila ke konci loňského roku nové webové stránky „FSC Lesy“, jejichž cílem je zvýšit mezi lesníky a majiteli lesů povědomí o vlivu klimatických změn na české lesy a popsat jim hlavní výhody přírodě blízkého lesního hospodaření a případné certifikace FSC. Zájemci o certifikaci v systému FSC najdou na novém webu také základní informace o certifikačním procesu včetně odpovědí na nejčastěji kladené dotazy.

Sekce „Certifikace krok za krokem“ se podrobně věnuje jednotlivým krokům, které předcházejí získání certifikátu FSC včetně návodu na to, jak si vybrat vhodný druh certifikace pro svůj lesní majetek. Systém FSC totiž kromě možnosti získání individuálního certifikátu umožňuje majitelům lesních pozemků, kteří mají zájem o certifikát FSC, využít i možnosti tzv. skupinové certifikace, díky níž se můžou spojit dohromady a vystupovat společně pod jedním certifikátem. „Hlavní výhodou této varianty je snížení administrativy a nákladů na certifikaci, a to zejména pro majitele menších lesů, kteří se v ní často spojují,“ popsal benefity skupinové certifikace Tomáš Duda.

Neméně důležité jsou také sekce „Často kladené otázky“ a „Poradna“. Pod záložkou „Ke stažení“ jsou k nalezení kromě aktuální verze Českého standardu i užitečné informační materiály a manuály pro vlastníky lesů a ve webové sekci „Novinky“ se pak hosté dočtou o nejnovějších zprávách z oblasti přírodě blízkého lesnictví a certifikace FSC.

Certifikace společnosti Lesy Nový Berštejn

Lesy Nový Berštejn s. r. o. mají nově prestižní certifikát FSC (Forest Stewardship Council), který zaručuje, že se v nich hospodaří šetrným a přírodě blízkým způsobem. Osvědčení o získání certifikátu slavnostně předal přímo v lesích Nového Berštejna na Českolipsku majitelce tohoto lesního podniku Marie-Ève Jirat-Wasiutynski ředitel české národní kanceláře FSC Tomáš Duda spolu s Michalem Rezkem ze společnosti NepCon, která měla na starost audit lesního hospodaření a udělení certifikátu.

Celková plocha FSC certifikovaných lesů v ČR se tak rozšířila o více než 1 800 hektarů na 60 702 ha a v současnosti tvoří necelá dvě a půl procenta z celkové rozlohy českých lesů.

Jakub Fabík

ALDP – systematický přístup ke kůrovcové kalamitě

Boj s kůrovcem stále prohráváme a škody rostou. Přestože byla přijata některá opatření, která by šíření lýkožrouta měla zpomalit, a jiná, která by měla pomoci soukromým vlastníkům lesa i dalším subjektům postiženým kalamitou, rozhodně to neznamená, že se učinilo dost. Asociace lesnických a dřevozpracujících podniků (ALDP) apeluje na příslušné orgány státní správy, aby přijatými opatřeními nepovažovali záležitost za vyřízenou a věnovali problému i nadále pozornost. S přibývajícím teplem a suchem nabývá už tak dramatická situace ještě víc na vážnosti.

Duben byl povětšinou opět velmi teplý a suchý a podmínky k dalšímu rozšiřování kůrovce jsou tak ideální. Zatímco před časem se zdálo, že se ministerstva a další orgány budou problémem intenzivně zabývat, teď jako by vše usnulo.

ALDP uvítala novelu lesního zákona, na jejímž základě nyní mohou Ministerstvo zemědělství, obce s rozšířenou působností a kraje vydávat okamžitě platná opatření obecné povahy. Opatření týkající se těžby dřeva a zalesňování lze využívat za mimořádných situací, mezi které kůrovcová kalamita bezpochyby patří. Mohou být přijímána v přesně vymezených územích, vycházet z takzvané rajonizace, tedy rozdělení republiky do několika zón podle úrovně odumírání smrkových porostů zasažených kůrovcem.

Za účelné a efektivní považuje ALDP také možnost individuální těžby napadeného dřeva, resp. využití kalamitního dřeva jako paliva, či vyšší dotace pro vlastníky lesů na zalesnění nebo na ochranu porostů.

Koncem února představili zástupci Think Tanku Czech Forest tzv. Lesnickou výzvu, kterou podepsali vlastníci nebo správci 75 % plochy českých lesů a více než 60 % vlastníků dřevozpracovatelských kapacit. Jedním ze signatářů je i ALDP. Tento dokument shrnuje všechna rizika, která v souvislosti se současným suchem a s tím spojenou kůrovcovou kalamitou hrozí. Lesníci by letos pro boj s kůrovcem a obnovu porostů potřebovali kolem sedmi až osmi miliard korun. Stát jim však slibuje zlomek. ALDP také upozorňuje, že podporu po státu požadují vlastníci lesů, lesní a dřevařské firmy poprvé od roku 1990.

Možná další opatření

Podle ALDP by vláda měla věnovat situaci větší pozornost a činit systematické kroky. Je třeba připravit opatření, která budou efektivní dlouhodobě. Klimatické změny a s tím související sucho nelze zastavit, ale je možné, či spíše nutné mírnit jejich negativní dopady.

ALDP doporučuje, aby se znovu zvážilo, zda si situace nevyžaduje jmenovat speciálního vládního zmocněnce na boj proti suchu/kůrovci. Souvisejícím doporučením ALDP je znovu oživit myšlenku vzniku Lesnického a dřevařského fondu, která byla na stole již v roce 2017.

Podpůrná opatření by se měla týkat například zajištění skladovacích ploch pro vytěžené dřevo. Účelná by v této situaci byla také opatření týkající se nadbytečného množství dřeva na trhu. Pokud jde o uplatnění dřeva v tuzemsku, za úvahu stojí například podpora menších firem při přeměně dřevní hmoty ve štěpku. Stát by ale měl pomoci i s exportem.

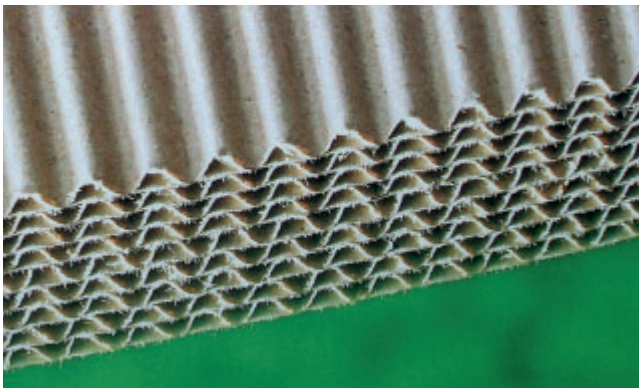
Ing. Ivan Ševčík

ALDP sdružuje významné lesnické společnosti a největší zpracovatele dřeva v České republice. Firmy sdružené v ALDP obsluhují více než 80 % komplexních lesnických zakázek státního podniku Lesy ČR a zpracují přes polovinu dříví vytěženého v České republice.

SVVL v roce 2019

Na počátku letošního roku odstartoval již 13. ročník soutěže SVVL Stavby z vlnité lepenky 2019. Studenti středních stavebních škol se mají popasovat s návrhem stavby z vlnité lepenky na téma „Vodní nádrž NADĚJE“. Dominantou samotného modelu musí být přehradní hráz včetně jejího okolí dle zvolené funkce přehrady.

Studenti museli použít na vytvoření originálního modelu nejen materiál, který dostanou zdarma od pořadatelů, ale rovněž již použitou vlnitou lepenku, je hodnoceno i vnitřní řešení stavby. Na vytvoření stavby měli studenti čas do 17. května 2019. Soutěž pořádá Svaz výrobců vlnitých lepenek ve spolupráci se společností EKO-KOM. Letošním partnerem soutěže je státní podnik Povodí Odry.



Vzpomínka na kolegu

V březnu jsme se naposledy rozloučili s významným papírenským odborníkem ing. Karlem Kábelem, který zemřel nečekaně 16. 2. 2019.

Narodil se 9. června 1946 ve Skutči na Vysočině. Atmosféra poválečné euforie předurčila jeho povahové rysy – pozitivní přístup k životu, k přírodě i k lidem. Záhy se pak s rodinou přestěhoval do Prahy.

Jeho náklonnost k chemii ho dovedla až na VŠCHT, studium však brzy ukončil. Poté brigádničil, odsloužil si dvouletou základní vojenskou službu a po návratu z vojny znovu začal studovat, tentokrát VŠE. Po zdárném ukončení studia nastoupil do JZD Třinec (odtud pocházela jeho manželka Eva), a svojí otevřeností a upřímností i tam velmi rychle získal oblibu i přátele.

Po čase ale opět přesídlil do Prahy a začala pro něj osudová životní kariéra v papírenském oboru. Díky svému aktivnímu postoji k práci, k lidem a loajalitě se vypracoval postupně na GŘ PPC z referenta na vedoucího obchodního odboru. Po roce 1990 pak působil na vedoucím postu v privatizující se společnopsti OSPAP, dokud nebyl tento papírenský velkoobchod předán společnost Leykam. V polovině devadesátých létech pak zahájil poslední část své kariéry a to ve společnosti Model Obaly. V Praze zakládal obchodní zastoupení firmy a následně měl výrazný podíl na vzniku nového závodu na výrobu a zpracování vlnité lepenky v Nymburce, který pak také řídil. S oborem neztratil kontakt ani v důchodu, když až do své náhlé smrti byl manažerem Svazu výrobců vlnitých lepenek.

S bývalými kolegy „papíráky“ se rád setkával nejen při nejrůznějších odborných příležitostech, ale také třeba v Únětickém pivovaru. Vždy si s ním bylo o čem povídat a diskutovat.

Všichni jeho spolupracovníci, kolegové, přátelé a známí na něj budou ještě dlouho vzpomínat. *Redakce PaC*

Paper News

International Paper to invest $300 Million to Convert Riverdale Paper Machine

International Paper plans to invest approximately $300 million to convert its No. 15 paper machine at the Riverdale Paper Mill in Selma, Alabama, USA from uncoated freesheet to high quality whitetop linerboard and containerboard.

The investment will add 450,000 tons of annual capacity, with flexibility to shift between containerboard products. The conversion is targeted to be completed by mid-year 2019.

Converting Riverdale No. 15 will position International Paper to grow its Industrial Packaging business, continue to provide attractive jobs to Riverdale team members and remain a significant supplier of uncoated freesheet in North America.

As a result of the machine conversion, the company will reduce its annual uncoated freesheet capacity by 235,000 tons. The remaining machine at the Riverdale Mill will continue to produce uncoated imaging paper products. *-PPT-*

Stora Enso to invest EUR 94 million in Enocell Mill and Imatra Mills, Finland

Stora Enso to invest €94 million to grow in renewable materials and to increase competitiveness in consumer board and biomaterials. Euro 52 million will be invested to increase the dissolving pulp production capacity at Enocell Mill and €42 million to enhance the availability of the chemi-thermomechanical pulp (CTMP) at Imatra Mills. Both mills are located in Finland.

Investments in renewable materials substituting fossil-based alternatives

Enocell Mill, part of the Biomaterials division, will be converted to focus entirely on production of dissolving pulp. The softwood pulp production will be gradually discontinued after the investment. The mill will have a total capacity of 430 000 tonnes dissolving pulp annually, whereof 185 000 tonnes hardwood and 245 000 tonnes softwood dissolving pulp. The investment is scheduled to be completed during the second half of 2019. It is expected to exceed the Biomaterials division's profitability target, operational return on operating capital (ROOC) of 15%, and to have a positive impact on sales.

Dissolving pulp is used as a raw material replacing cotton and fossil-based materials, such as polyester. The dissolving pulp product segment is growing above the industrial average. The growth is driven by increased demand for non-woven applications, and viscose-type fabrics in the textile industry.

The investment at Imatra Mills, part of the Consumer Board division, includes a new CTMP drying and re-pulping plant as well as extension of the pulp warehouse. This aims to enhance the availability of CTMP and to drive the commercialisation of micro-fibrillated cellulose (MFC). Due to its high strength and 100% renewable raw materials, MFC is designed to outperform fossil-based materials, such as plastics, in a variety of applications. The project is scheduled to be completed in the first half of 2019. The investment is expected to exceed the Consumer Board division's profitability target, operational return on operating capital (ROOC) of 20%, and to have a marginal impact on sales. *-PPT-*

Naini Papers in India and Valmet

Valmet has been selected to deliver the key process technology for a new cooking, fiberline and recausticizing plant, as well as a new lime kiln, at Naini Papers' mill in India. The new plant is expected to produce approximately 100,000 tons bleached hardwood pulp per year, and start-up is scheduled by the end of the first quarter in 2020.

The fiberline order was included in Valmet's fourth quarter 2018 orders received and the lime kiln order is included in Valmet's first quarter 2019 orders received. The value of the orders is not disclosed. Typically, the value of these kinds of projects is around EUR 25 million.

The batch cooking and fiberline delivery includes a digester plant consisting of three conical bottom digesters, and a fiberline comprised of seven Valmet TwinRoll presses, screen room, MC pumps, mixers and tower scrapers, as well as the basic engineering and site services. The recausticizing delivery also includes one OptiDisc (TM) WL.

The new long wet lime kiln has a design capacity of 200 tons per day, with

a chain system for drying of the lime mud inside the kiln. The kiln will be supplied with a burner system designed for either firing producer gas in combination with furnace oil or alternatively firing 100% furnace oil. The producer gas is a low temperature, low grade gas produced in a coal gasifier.

Naini Papers Limited, which was started in 1995, is one of the few premier paper manufacturing facilities in India. Naini offers high quality writing and printing papers with improved physical and optical properties. The Naini plant is equipped with a modern wet washing system, continuous digester, oxygen de-lignification plant and multi-stage bleaching. *N. K. Jain*

UPM Raflatac launches new hotmelt adhesive for demanding wine, spirits, and craft beverage applications

UPM Raflatac is expanding its portfolio of solutions for wine, spirits, and craft beverage labeling with the introduction of RH30, a new high-performance hotmelt adhesive that brings significant benefits for label converters and brand owners alike.

RH30 combines excellent high-speed converting and dispensing properties with the reliable adhesion and moisture resistance needed to keep labels firmly in place and looking good for the lifetime of the product – even in ice-bucket conditions.

UPM Raflatac is labeling a smarter future by developing innovative and sustainable labeling solutions complemented with world-class service. As one of the world's leading producers of self-adhesive label materials supply high-quality paper and film label stock for consumer product and industrial labeling through a global network of factories, distribution terminals and sales offices. UPM Raflatac employ around 3,000 people and made sales of EUR 1.5 billion (USD 1.9 billion) in 2018. UPM Raflatac is part of UPM – The Biofore Company.

UPM deliver renewable and responsible solutions and innovate for a future beyond fossils across six business areas: UPM Biorefining, UPM Energy,

UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers and UPM Plywood. UPM employ around 19,000 people worldwide and our annual sales are approximately EUR 10.5 billion.

Jay Betton

Voith installs MasterJet Pro headbox at Unionpel mill in San Justo, Argentina

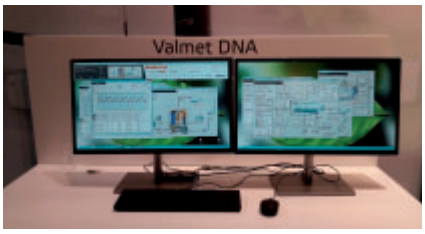
Unionpel, one of Argentina's leading packaging paper manufacturers, chose Voith to supply its new MasterJet Pro headbox fitted with EdgeMaster format limiters for its paper machine (PM 1) that operates at its San Justo mill, located in Buenos Aires, the capital of Argentina.

The new Voith MasterJet Pro headbox allowed the manufacturer to achieve significant improvements in paper web formation, as well as a significant decrease of CD basis weight variations. The erection, commissioning and start-up services were completed as scheduled, and the machine's commercial production was resumed immediately after start-up.

Voith is a strategic supplier for Unionpel, not only because it is acquainted with the paper machine's critical areas, but also because the German multinational manufacturer operates a subsidiary in Argentina. This local presence has enabled Voith to establish an important partnership with its customers and thereby offer products, services and solutions more quickly and accurately.

The precision and accuracy of the headbox's design and manufacture are fundamental requirements, since they determine the quality of the paper web formation and reduce CD profile variations, while also allowing for production increases.

Voith's MasterJet Pro headboxes offer outstanding dimensional stability thanks to their design with built-in force compensation, which ensures good basis-weight profiles as well as a good web formation. Additionally, Voith MasterJet Pro headboxes incorporate the proven lamella technology that ensures streak-free web formation. *-PPN-*



Conversion rebuild for Shangrao City Lulin Paper in China

Valmet will supply a grade conversion rebuild with automation solutions for Shangrao City Lulin Paper Co., Ltd. in Shangrao, China. The main goal of the customer is to increase the capacity of fluting grades and expand the company by building a new greenfield mill. The start-up of relocated and converted paper machine PM 5 is scheduled for early 2020. The order is included in Valmet's first quarter of 2019 orders received.

Valmet's delivery for the grade conversion rebuild will include broke collection, modifications to wet end, new OptiSizer Film, OptiReel and a winder upgrade. Board machine ventilation process equipment with a hood, heat recovery with other related air and ventilation systems as well as Valmet Paper Machine Clothing package for start-up will also be included. The automation delivery will include Valmet DNA Automation System for both process and machine controls, as well as runnability and condition monitoring. Board's final quality is managed with Valmet IQ Quality Control System with a comprehensive range of profilers and web monitoring system.

The 8,650-mm wide (wire) containerboard machine will produce fluting grades with a design basis weight range of 60-100 g/m². The design speed for the new parts will be 1,300 m/min.

Established in 1990, Shangrao City Lulin Paper is a family-owned company. Its main products are liner and core board grades. Lulin Paper will build a new greenfield mill with 700,000 t/y liner and fluting capacity. *Jari Siitonen*

Berli Jucker Cellox chooses A.Celli Paper for its investment in Thailand

A.Celli Paper announces the beginning of a valuable collaboration with Berli Jucker Cellox Co. Ltd., to supply the latest generation E-WIND T100 rewinder dedicated to the production of tissue paper for the capacity expansion project at Prachinburi plant.

The new rewinder will be used for all types of high quality tissue paper, weighing from 13 to 45 gsm; it is equipped with three unwinders and a calender, maximum operating speed 1900 mpm, maximum diameter of the finished roll 1800 mm.

Rich and remarkable is the history of the Berli Jucker Public Company Limited (BJC) which began over 135 years ago, in the Kingdom of Siam, from the partnership between the Berli and Jucker families. This was the first of many strong partnerships that led to one of the Kingdom of Siam's earliest and most successful trading companies.

Originally, BJC engaged in rice milling, mining, timber, shipping, importing and other activities that laid a foundation instrumental for Thailand's progress towards an "industrial" stage. By carefully selecting and nurturing its local and international partners, BJC continuously prospered over the years to become a major Thai import and export firm. After World War II, BJC diversified its operations into manufacturing, packaging and distribution. *-PPN-*

Containerboard line for GS Paperboard & Packaging in Malaysia

Valmet will supply OptiConcept M containerboard making line with automation solutions and a winder for GS Paperboard & Packaging (GSPP) Sdn., Bhd. in Selangor, Malaysia. With the new production line PM 3, GSPP will produce high-quality testliner and fluting grades as well as strengthen its position in the Malaysian market. The start-up of PM 3 is scheduled for 2021.

The total value of order is around EUR 70 million.

Valmet's delivery will include equipment for stock preparation system with broke and approach flow systems. The delivery for the new high-capacity containerboard machine will include an OptiConcept M containerboard machine, which is already the 26th OptiConcept M line sold globally. The delivery consists of a complete machine from headbox to reel followed by an OptiWin Drum two-drum winder with transfer rails. The delivery will also include an OptiAir Hood high humidity hood, OptiAir Recovery heat recovery with other related air and ventilation

systems, a surface starch preparation system and supply system for sizer as well as Valmet Paper Machine Clothing package for start-up. The automation delivery includes Valmet DNA Automation System for process and machine controls and Valmet IQ Quality Management Solution. The 7,250 mm wide (wire) containerboard machine will produce fluting and testliner grades with a design basis weight range of 70-180 g/m². The design speed of the machine will be 1,200 m/min and the design daily capacity 1,445 tonnes.

GS Paperboard & Packaging Group Sdn., Bhd. (GSPP) is the largest containerboard and integrated paper and packaging manufacturer in Malaysia with 2 paper machines and 18 converting machines. It operates as a subsidiary of Oji Holdings Corporation.

Jari Vähäpesola

Stora Enso invests in next-generation renewable, recyclable and biodegradable formed fiber solutions

Stora Enso is investing EUR 5 million to build a new production line and related infrastructure to manufacture formed fiber products at Hylte Mill in Sweden. The formed fiber technology enables manufacturing of products that are designed for circularity, meaning that they are renewable, recyclable and biodegradable and do not contain any plastic.

The formed fiber investment further strengthens Stora Enso's opportunities to replace fossil-based products and contribute to combatting the global problem of plastic waste. First products are expected to be on the market by the end of 2019.

Formed fiber products are manufactured from various chemical pulps and chemi-thermomechanical pulp (CTMP) by pressing it into a desired shape in a molding machine. The raw material is pulp made from wood from FSC and PEFC certified, traceable sources in Sweden and Finland. Stora Enso will manufacture the raw material at its mills in Sweden and Finland and do the converting at Hylte Mill. The initial annual capacity during the pilot stage will be approximately 50 million units of product with the intention to expand.

Hylte Mill produces newsprint based on thermo-mechanical pulp (TMP) and recycled fiber, and has experience from taking new production technologies into use, as Stora Enso's biocomposite granules production line was inaugurated at the mill in 2018. At Hylte Mill, Stora Enso can make best use of the resources available to support the new investment: industrial infrastructure and highly competent workforce. The formed fiber business currently belongs to reporting segment Other. *Carl Norell*

ANDRITZ launches new PrimeLineTEX tissue machine

The ANDRITZ tissue pilot plant in Graz, Austria – the PrimeLineTIAC – is currently configured as a PrimeLineTEX machine and offers customers the opportunity to test and develop their future textured tissue.

ANDRITZ has officially launched its new tissue machine for textured tissue, the "PrimeLineTEX", enabling customers to produce textured tissue of a quality superior to dry crepe and very close to structured (TAD) tissue, while at the same time achieving significant cost savings.

PrimeLineTEX is available with widths of 5.6 or 2.8 m and produces high-quality tissue for towel and sanitary applications. The machine offers up to 25% fiber savings compared to dry crepe and consumes up to 50% less energy than a TAD machine. The PrimeLine TEX is substantially shorter in length than other market solutions and uses only one additional fabric instead of two. Furthermore, the PrimeLineTEX machine can switch between production of textured and dry crepe tissue within a much shorter time than comparable solutions.

As a turnkey supplier, ANDRITZ can offer the complete textured tissue production line, including stock preparation, pumps, and the automation systém. *-PPN-*

Valmet strengthens its wastewater automation business in Norway

Valmet has extended the cooperation with Endress+Hauser by signing a distributor agreement for wastewater automation. Valmet's target is to strengthen and expand its wastewater business in Norway and help the wastewater industry to improve and optimize its processes.

According to the agreement, Valmet provides its advanced wastewater automation and measurement technology, while Endress+Hauser is responsible for sales, engineering and services in Norway. Valmet and Endress+Hauser already have similar agreements regarding wastewater business in Finland, Sweden, and Switzerland.

Endress+Hauser has long experience of the business environment and wastewater industry in Norway. Together with Valmet's strong automation expertise and advanced technology, the companies can develop wastewater automation and measurement business forward. *-PPN-*

Nine Dragons Knocks Indian Door

China's largest paper manufacture giant Nine Dragons has planned to invest massively in India for paper manufacturing, approving China's decision to completely ban the import of waste paper by 2020. Nina Dragon has signed a memorandum of understanding (MOU) with Maharashtra Government to invest some $ 630 million to establish a paper- and board-making presence in the state.

As per the Memorandum of Understanding, Nine Dragons will set up a unit in the state and invest Rs 4500 crore over five years to create 10,000 job opportunities, a statement from the chief minister's office (CMO) said. Nine Dragons Paper will invest 12 billion rupees (£1.28 billion) to construct the mill, which is expected to open its first phase in 2022.

After being funded $ 3.5 billion, Asia Pulp & Paper to set up India Largest paper mill in Andhra Pradesh, Nine Dragons' investment will be second largest FDI in paper segment. Nine Dragons intends to build a mill in the state, which is located in western and central India and includes Mumbai.

Founded in 1995, Nine Dragons Paper Group is the world's largest in environmentally friendly recovered paper-based paper manufacturing in terms of production capacity.

Nine Dragons' capacity enhancement plans the construction of three new paper machines located at our Shenyang base, Hebei base and Quanzhou base (Phase II) are underway, aiming to commence production successively in the second quarter of 2019 with a total design production capacity of 1.45 million tpa. New paper machine located at our Dongguan base is also underway, aiming to commence production in the third quarter of 2019 with a design production capacity of 0.6 million tpa. *-PPT-*

Mezinárodní konference SPPC Papír a celulóza 2019
Příprava, složení a testování papíroviny

Další ročník odborné mezinárodní konference Společnosti průmyslu papíru a celulózy při ČS VTS Praha s názvem Papír a celulóza 2019, se zaměřením na přípravu, složení a testování papíroviny, se bude konat při příležitosti výročí 50. let od založení SPPC, ve dnech 12.–14. června 2019 v hotelu Amande v Hustopečích u Brna. Konference se uskuteční opět pod záštitou ACPP a ZCPP SR.

Ve středu 12. června 2019 bude akce zahájena společným obědem a od 13,00 hod. se pak již rozběhne připravený program. V jeho úvodu nejprve přivítají účastníky konference předseda SPPC pan Jan Gojný a Štefan Boháček, místopředseda společnosti. Následovat budou příspěvky prezidentů ZCPP SR a ACPP Praha.

Hlavní trendy v celulózo-papírenském průmyslu SR
Miroslav Vajs, Štefan Boháček, Juraj Dlhopolček, Maroš Kováč, Zväz celulózo-papierenského priemyslu SR, Banská Bystrica

Oběhová ekonomika EU a její dopady na papírenský průmysl
Jaroslav Tymich, prezident ACPP, Praha

Poté by měly již následovat odborně zaměřené prezentace a přednášky, seřazené takto:

Poslání SPPC a jak může pomáhat s rozvojem firem a zaměstnanců
Jan Gojný, předseda SPPC, z. s. Praha

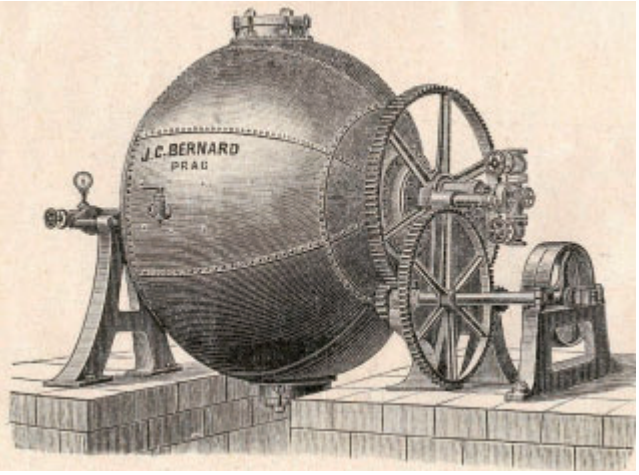
Kryolýza a jej vplyv na kryštalickú štruktúru celulózy – aktuálne výskumné aktivity na VÚPC.
Štefan Boháček, VÚPC Bratislava
Aktuálny výskum procesu kryolýzy biomasy je zameraný na objasnenie mechanizmu procesu predúpravy / predspracovania biomasy pomocou kryolýzy, umožňujúcej optimalizáciu procesu predúpravy biomasy použitím tejto novej progresívnej metódy dezintegrácie lignocelulózových materiálov. Pri tejto metóde, keď voda v perfektne impregnovanej biomase intenzívne mrzne, kvapalná voda sa najprv zmení na povrchu častíc lignocelulózového materiálu na pevnú kryštalickú tuhú látku (ľad), ktorá uzatvára jednotlivé častice a zvyšuje ich krehkosť. Následne sa teplota vody postupne znižuje smerom dovnútra, čo vedie k tvorbe ostrých nano- a mikrokryštálov ľadu v lúmenoch buniek biomasy, ako aj k zvýšeniu objemu vody (ľadu) v bunkových lúmenoch. To spôsobí narušenie kryštalickej štruktúry celulózy a sprístupnenie celulózy a hemicelulóz následnej hydrolýze na fermentovateľné monosacharidy. Účinnosť predspracovania LC materiálu kyolýzou sa porovnáva s mechanickou predúpravou – suchou a mokrou, ako aj predspracovaním pomocou parnej explózie. Účinkom enzýmov v následnej enzymatickej hydrolýze dochádza k štiepeniu celulózy a hemicelulóz na monosacharidy, ktoré sa následne používajú vo fermentačných procesoch na výrobu kvapalných biopalív druhej generácie. Ide o povinnú zložku motorových palív už niekoľko rokov v procese vytvárania nízkouhlíkového hospodárstva. Kryolýza biomasy významne zvyšuje výťažok bioetanolu druhej generácie vyrobenej na báze celulózy a hemicelulóz. Jej optimalizácia prispeje ku zvýšeniu efektivity výroby biopalív.

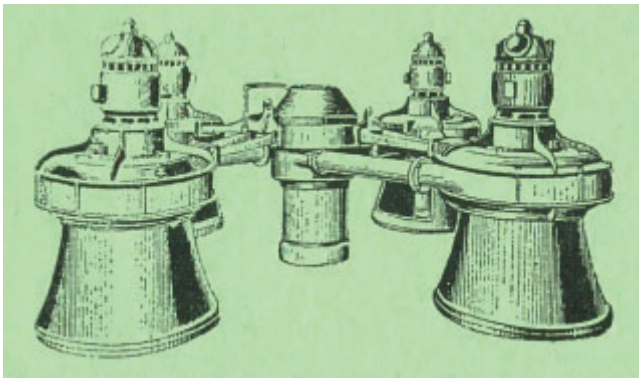
V druhej časti prednášky budú priblížené aj ostatné aktivity VÚPC – aby účastníci konferencie získali prehľad o aktuálnych aktivitách a to z oblastí:

1. Výskum a vývoj
2. Simulácia procesov v laboratórnom meradle
3. Testovanie technológie v pilotnej výrobnej škále
4. Špeciálna malotonážna výroba papiera a lepenky
5. Povrchová úprava papiera a lepenky a laminovanie
6. Testovanie kvality buničiny, papiera a lepenky
7. Technické a ekonomické informačné služby
8. Vývoj softvérov
9. Výskumné činnosti v oblasti BBI – priemyslu na biologickej báze
10. Biologicky odbúrateľné inteligentné obaly
11. Publikovanie výsledkov výskumu vo vedeckom recenzovanom časopise WOOD RESEARCH

Příprava papíroviny před 100 lety
Ivo Charvát, Miloš Lešikar (ACPP Praha)
Stručné seznámení s papírenskou historií a tím, jak vypadal papírenský průmysl po I. světové válce, včetně údajů, kolik se tenkrát vyrábělo papírenských vláknin a materiálů.

Prezentovány budou informace o surovinách na výrobu celulózy a problematice přípravy látky v minulých obdobích, o rozvlákňovačích jako je kolový mlýn, holendry a prvních hydraulických technologiích. Zazní i informace o dalších zařízeních na úpravu papírenské vlákniny před PS, jako jsou písečníky, uzelníky atd.





Celkově je možno konstatovat, že sice na jiné úrovni než dnes, ale i před 100 léty se pracovníci papírenského průmyslu o přípravu látky dovedli dobře postarat a vyráběli z ní kvalitní papíry, kartony a lepenky.

Zhodnocení shody se závěry BAT v závodech pro výrobu buničiny, papíru a lepenek v ČR
Milan Flíček, CENIA Praha

První den jednání konference bude zakončen slavnostním večerem, zaměřeným k připomenutí výročí 50. let od založení SPPC při ČS VTS a budou zde také předávána ocenění významným osobnostem papírenského průmyslu z ČR i ze Slovenska.

Druhý den konference Papír a celulóza 2019 budou prezentovány následující přednášky:

Vstupní kontrola a testování sběrových papírů
Kristína Karlíková, Štefan Šutý, Slovenská technická univerzita Bratislava

Výstupní a mezioperační kontrola v Mondi Štětí a. s.
Juraj Kilian, Mondi Štětí a. s.
Tématem přednášky je problematika zajištění správných a přesných výsledků při výstupní a mezioperační kontrole v závodě Mondi Štětí. Představen bude popis systému výstupní a mezioperační kontroly, včetně vzorkovacích plánů a používaných softwarových nástrojů pro řízení kvality, zajištění spolehlivosti výsledků měření, validace vybraných zkušebních metod a statistické zpracování naměřených výsledků. Výsledkem je propojení mezi laboratorním měřením a řízením výroby a vyhodnocování provozních testů.

Příprava látky pro výrobu dekoračních papírů a tapetového papír
Ondřej Vozár, Papcel a.s., Litovel
Přednáška se bude zabývat seznámením posluchačů s procesem výroboy speciálních papírů a to zejména dekoračních a tapetových papírů a jejich použitím, požadavky na výrobu a výsledným produktem. Bude prezentován základní popis linky přípravny látky, papírenského stroje a příslušenství linky. Nebude chybět ani uvedení předních světových výrobců výše zmíněných produktů.

Dekorační papíry se používají pro výrobu nábytku, dveří nebo laminátových podlah. Na papírenských strojích se vyrábějí jako jednovrstvé. Přibližně polovina dekoračních papírů je v bílé nebo plné barvě, ostatní jsou potištěny motivem dřevem nebo jinými vzory. Dekorační papíry se také velmi často používají pro nejnáročnější aplikace v oblasti výroby nábytku a to zejména pak pro kuchyňské pracovní desky, vodotěsné panely, nábytek pro recepční pulty nebo laboratoře, parapety nebo venkovní obklady. Dalším typem speciálních papírů jsou papíry tapetové. Obecně tapeta může být tvořena různorodým materiálem a je určená pro potah zdi, dveří, nábytku apod. Anglický výraz „wallpaper" přesně vystihuje účel a použití tapety – pokrývá stěny a je z papíru. Tapetové papíry mohou být jednovrstvé, dvouvrstvé (duplexní) ale také třívrstvé (triplexní). Počet vrstev je vázán na hlediska plošné hmotnosti a použitých vstupních surovin.

Ekonomický tlak na výrobce těchto jednotlivých druhů papírů vedl k tomu, že vznikl světový unikát v podobě jedné linky na výrobu těchto dvou odlišných produktů. Základní informace o této lince budou předmětem prezentace.

Possible to rebuild or optimize your underneath machine pulper?
Je možné optimalizovat nebo upravit váš rozvlákňovač pod PS?
Peter Lukáč, Voith Paper, Ravensburg
S navyšováním kapacity výroby PS se rozvláknění výmětu pod PS stává velmi často úzkým místem.

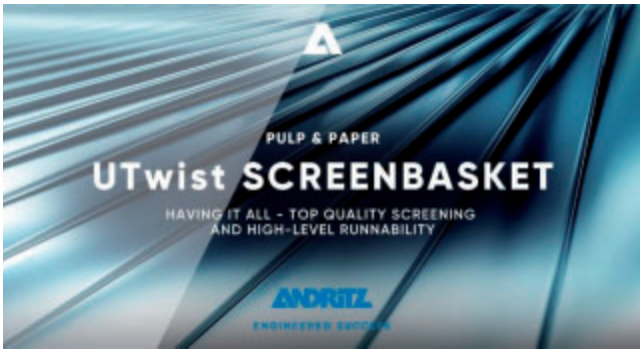
Je možné tento problém elegantně řešit bez nutnosti složité a nákladné rekonstrukce celeho papírenského stroje?

Optimalizace odstraňování nečistot a lepivých reziduí v jemném třídění
Uwe Wolf, ANDRITZ Fiedler GmbH, Regensburg, Německo
Hlavní úlohou třídění je co nejúčinněji odstraňovat z látky nečistoty (lepivá rezidua, třísky aj.). Přitom je však potřeba brát ohled na další faktory, jako je požadovaná kapacita, množství výplivu, spotřeba energie a provoz třídění bez výpadků.

Geometrie drátového profilu tvořícího pracovní plochu síta pro tlakový třídič má rozhodující význam pro kvalitu a množství dobré látky. Vyšší profil znamená větší turbulenci vláken na povrchu síta, což má blahodárný význam pro fluidizaci látky a zvýšení její prostupnosti přes síto. Větší turbulence rovněž brání vláknům vytvářet příliš silnou vrstvu na povrchu síta, která by později vedla k jeho ucpání. Když však je turbulence příliš silná, prochází přes síto více nečistot a dochází ke snížení kvality dobré látky.

Nízký profil naopak zlepšuje účinnost třídění, avšak za cenu snížené prostupnosti přes síto. Dále nižší profil přispívá k většímu zahušťování výplivu a to především v prostoru spodní části síta, což může ohrožovat provoz třídění bez nežádoucího ucpávání.

Tradiční konstrukce síta z drátových profilů je tvořena profily, jejichž geometrie je stejná po celém obvodu i výšce síta a které mezi sebou mají na celé pracovní ploše síta shodnou

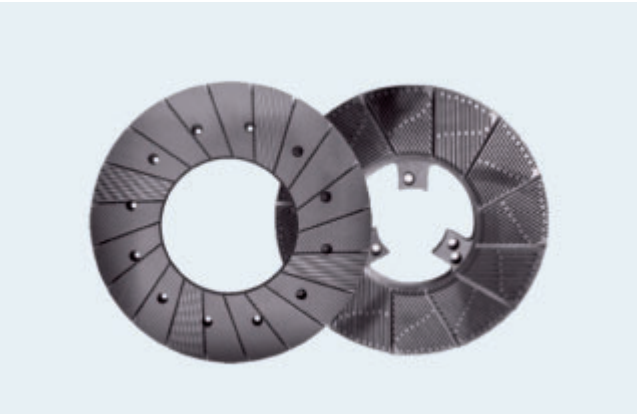


štěrbinu. U třídění bývá prioritní maximální kapacita a provoz bez odstávek. Proto profil musí být dostatečně vysoký na to, aby produkoval dostatečnou turbulenci na povrchu síta. To však zároveň většinou znamená kompromis v kvalitě dobré látky, protože ta by byla pochopitelně lepší při použití nižšího profilu. Lze tedy říci, že při této konstrukci síta není prakticky nikdy zcela využit jeho potenciál.

Proto ANDRITZ vyvinul variabilní drátový profil UTwist, který umožňuje optimalizovat prakticky každé štěrbinové třídění bez ohledu na originálního výrobce síta. Schopnost měnit výšku profilu na sítech ANDRITZ UTwist je naprosto unikátní. Poskytuje možnost použít nižší profil ve vrchní části síta v blízkosti vstupu látky do třídiče a dosahovat zde vysoké účinnosti třídění a zároveň pracovat s vyšším profilem v dalších částech síta s cílem zabránit kritickému zahušťování látky. Patentovaná geometrie profilu umožňuje naklánění drátového profilu bez korekce šířky štěrbiny. Toto není možné s jakýmkoliv jiným profilem.

ANDRITZ UTwist byl testován a tudíž teoretické předpoklady pro jeho funkci byly ověřeny nejprve na zkušební lince firmy ANDRITZ a následně na zhruba 200 praktických instalacích v nejrůznějších provozech.

Tato přednáška představuje adaptabilní drátový profil ANDRITZ UTwist a to včetně odkazu na příklady praktických aplikací a úspěšných instalací.



Refining proces: customization leads to optimizations
Proces rafinace: zákaznické úpravy vedou k optimalizaci
Michele Ghibelini, Airaghi, Itálie
Airaghi je strojírenská společnost, která již 70 let dodává náhradní díly a příslušenství pro papírenský průmysl.

Nabízí dlouholeté zkušenosti a nejmodernější technologie a nejotevřenější a nejprofesionálnější spolupráci při dodávkách komponentů a technologií rafinérů, odvzdušňovačů a dalších zařízení. Vše je vyráběno ze speciálních nerezových slitin, odolných proti opotřebení, které zaručují maximální výdrž a spolehlivost.

Společnost také zpracovává a poskytuje technické studie Energy Saving, zaměřené na optimalizaci systémů.

BlueLine machines & PECs
Stroje řady BlueLine a komponenty pro optimalizaci funkčnosti
Armin Volk, Voith Paper, Ravensburg
Nová generace strojů pro přípravu papíroviny.

Má jednotlivý stroj svůj přínos i při začlenění do stávající technologie?

Přehled inovovaných funkčních komponent strojů a využití jejich potenciálu pro optimalizaci technologie.

Pozn. (PEC = performance enhancing component)

Význam on-line měření z pohledu optimalizace recyklačních a deinkinkových procesů
Daniel Wätzig, BTG Instruments GmbH, Wessling, Germany
Tato prezentace se věnuje otázkám využití BTG on-line přístrojů pro efektivní recyklaci sběrového papíru.

Zabývá se problematikou správné aplikace těchto přístrojů s ohledem na vyšší stabilitu procesu, provozní spolehlivost a tím i jeho vyšší efektivitu.

Měření lepivých částic v systémech PS a způsoby ošetření
Per Carlsson, Solenis Švédsko
Společnost Solenis, která se před nedávnem spojila s BASF Paper and Water Chemicals je přední specializovaná chemickou společností a poskytovatelem řešení pro papírenský průmysl. Produktové portfolio společnosti zahrnuje široké spektrum procesních pomůcek, chemikálií pro úpravu vody a přípravu papírenské látky, funkčních přísad a systémů pro monitorování a kontrolu procesů.

Cesta k dekarbonizaci papírenského průmyslu. Kde hledat energetické úspory?
Josef Zbořil, emeritní člen ACPP, SP ČR a EHSV Brusel

Připravována je současně i studentská sekce a představení posterů studentů Univerzity Pardubice a STU Bratislava.

Po přednáškovém programu druhého dne jednání konference a diskuzi k předneseným tématům bude večer opět následovat společenské setkání přednášejících papírenských odborníků a účastníků konference.

Na třetí den akce SPPC v Hustopěčích, pátek 14. 6. 2019, je pro konkrétní zájemce připravena exkurze do firmy Vetropack Kyjov (výrobce technického skla).

NEZASTAVITELNÍ.

SPOJENÍM SIL S S POBOČKOU SPOLEČNOSTI BASF, KTERÁ DODÁVÁ CHEMIKÁLIE PRO VÝROBU PAPÍRU A ÚPRAVU VODY JSME NYNÍ VÍCE NEŽ KDY JINDY PŘIPRAVENI OBSTÁT I V TĚCH NEJNÁROČNĚJŠÍCH VÝZVÁCH.

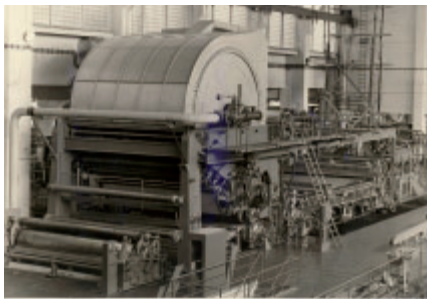
TAK SE RODÍ ODBORNÁ ŘEŠENÍ.

Společnost Solenis je nyní více než kdy jindy připravena poskytovat odborná chemicko-technologická řešení a služby, které obstojí i v těch nejnáročnějších výzvách zákazníků. Ať už potřebujete zdokonalit výrobní proces, snížit náklady nebo ochránit podniková aktiva, můžeme vám nabídnout nepřekonatelnou kombinaci špičkových technologií a praktických inovací.

Další informace naleznete na adrese Solenis.com/MoreReadyThanEver

SOLENIS™
Strong bonds. Trusted solutions.

©2019 Solenis



70. let od založení papírenského podniku ve Štětí

Po druhé světové válce byl v československém průmyslu nedostatek papírových pytlů a lepenkových obalů. Bylo tedy potřeba vybudovat nový podnik na výrobu strojní lepenky a sulfátového papíru na pytle. Tento návrh přišel již v roce 1946 od Generálního ředitelství Československých závodů pro papír a celulózu v Praze (GŘČZPC) a to pověřilo papírnu v České Kamenici vypracováním návrhu o výstavbě nového provozu. Po únoru roku 1948 pověření pracovníci předložili vedení GŘČZPC podrobnou dokumentaci, na základě které pak bylo rozhodnuto o vybudování papírny ve Štětí, konkrétně v prostoru a budovách cukrovaru. Tímto rozhodnutím ředitelství zamítlo návrhy na stavbu závodu v Neštěmicích nebo v Krásném Březně, které patřily mezi další vytipované lokality. Jedním z důvodů, proč měla být papírna právě ve Štětí, je blízká poloha u Labe, protože pro papírenský průmysl je velmi důležitý dostatek vody.

Závod byl zřízen k 1. lednu 1949 jako národní podnik Papírny Štětí vyhláškou ministerstva průmyslu č. 1050 z 30. 6. 1949 a následně přejmenován vyhláškou ministerstva vnitra č. 1221 na Papírny 25. února v České Kamenici, ze kterých se následně vyčlenily čtyři samostatné národní podniky: Papírny Štětí (ve Štětí), Bělské papírny (v Bělé pod Bezdězem), Děčínské papírny (v Jílovém u Děčína) a Novosedlické papírny (v Novosedlicích u Teplic). Prvním podnikovým ředitelem se stal bývalý náměstek generálního ředitele GŘČZPC Vladimír Topinka, který funkci vykonával až do roku 1952. Byl to právě on, kdo realizoval koupi bývalého cukrovaru ve Štětí a okolních pozemků.

Až do roku 1952 pracovali dělníci na rekonstrukcích objektů bývalého cukrovaru a po jejich dokončení začali stavět další budovy. Jednou z nich byla například budova závodní kuchyně. Pro výrobu lepenky se podařilo získat na základě poválečných německých reparací lepenkový stoj Krümmer, který prošel rekonstrukcí, ale kvůli nedostatečnému využití sušícího zařízení vedení podniku rozhodlo o jeho demontáži a předání firmě DECHTOCHEMA n. p. v Bzenci. Místo něj získal podnik stroj Dörries z německé firmy v Dürenu, který byl namontován mezi lety 1951 a 1952.

Provoz výroby lepenky byl zahájen 11. července 1952 a výrobní kapacita stroje dosahovala kolem 100 tun lepenky za den. Schválení o používání staveb lepenkárny vydal ONV Roudnice nad Labem ale až v roce 1953, protože mu do té doby chyběly některé z 57 technických výkresů všech staveb v závodu. Mezi schvalované objekty patřily: holendrová budova, sklady (starého papíru, uhlí, celulózy a hořlavin), kotelna, laboratoř, budova kanceláří, garáže a trafostanice. Ve stejném roce se také změnilo vedení podniku, protože dosavadní ředitel Vladimír Topinka byl vystřídán Janem Mohelníkem, který pak tuto funkci vykonával až do roku 1958. Vladimír Topinka byl z místa ředitele odstaven z politických důvodů.

Do konce roku 1952 bylo ve Štětí vyrobeno 5 438 tun lepenky a následující rok se výroba dostala na 20 421 tun lepenky. To v té době znamenalo asi 15 % výroby lepenky v Československu. Stroj vyráběl šedou strojní lepenku nebo barevné duplexové a triplexové lepenky o plošné hmotnosti 700–900 g/m², což umožňovala sítová část stroje, kde se nacházelo sedm kruhových sít. Většina produktů se potom dále zpracovávala přímo v závodě. V prvním čtvrtletí téhož roku byla také dokončena výroba zušlechtěné lepenky a kartonážních výrobků. Následně byla zavedena výroba hrubé těžké kartonáže a kontejnerů. Vyrobená lepenka mohla být slepována na slepovacím stroji vodním sklem a povrch se mohl polepovat papírem. Tím se získal produkt o plošné hmotnosti až 2 000 g/m². Výroba lepenky a kartonáže trvala ve Štětí nepřetržitě až do konce března 1998, kdy byla tato produkce ukončena.

Po rozběhu výroby lepenky se začala plánovat stavba dalších výrobních provozů (celulózky, papírny a pytlárny) a pomocných objektů jako vodárna, sklady, garáže, požární zbrojnice, administrativní budova, energetika, dřevosklad a dalších objektů. Tento stavební program nesl název „výstavba Nového závodu“. Rekonstrukci prodělala i železniční vlečka, kterou dříve využíval cukrovar pro dovoz řepy. Využívala se nejen pro dovoz dřeva do závodu, ale i pro dopravu potřebného stavebního materiálu. Nová výstavba závodu si vyžádala i investice do infrastruktury a kanalizace, což vedlo k opravě příjezdových cest a výstavbě nové kanalizace.

Postupný růst papírenského závodu byl sledován na nejvyšších místech, o čemž svědčí usnesení československé vlády a následné nařízení z roku 1956, že výstavba papírenského závodu je prohlášena za „stavbu sledovanou vládou.“ Toto rozhodnutí bylo učiněno kvůli důležitosti a nedostatku papírových obalů v Československu a podniku přineslo preference v dodávce surovin a stavebního materiálu. Ve stejném roce vytvořilo ministerstvo lesů a dřevařského průmyslu speciální „odštěpný“ národní podnik Papírny Štětí – výstavba, což učinilo kvůli velkému rozsahu a náročnosti plánové výstavby. To výrazně urychlilo stavbu provozů na výrobu papíru a pytlů. Projektováním staveb byly pověřeny projektovací ústavy Stavoprojekt a Dřevoprojekt (později Chemoprojekt).

První papírenský stroj ve Štětí byl uveden do zkušebního provozu už koncem roku 1956. Pocházel z Švédska a měl název KMW1 (p.s. 2). Další papírenský stroj Wärtsillä (p.s.1) se rozběhl již v roce 1957 a pocházel z Finska. Tehdy se jednalo o největší stroj na výrobu pytlového papíru v Československu s výrobní kapacitu 100 tun/den. O rok později (1958) pak zahájil výrobu třetí papírenský stroj KMW2 (p.s. 3), který měl stejně jako p. s. 2 výrobní kapacitu 25 tun za den. Stroj Wärtsillä vyráběl pytlový papír o plošné hmotnosti 70 g/m² a p.s. 2 a 3 vyráběly jednostranně hlazený balicí, spřádací a pytlový papír o plošných hmotnostech 40–180 g/m² v různých druzích.

V roce 1956 byla souběžně dokončena nová kotelna, protože využívaná kotelna bývalého cukrovaru již kapacitně ne-

vyhovovala. Byly postaveny čtyři kotle (č. 1-4) na uhlí a jeden regenerační kotel (č. 5), kde se spalovaly výluhy z výroby sulfátové buničiny. Kotelna měla cihlový komín o výšce 100 metrů. Ve stejném roce byla dokončena administrativní budova (bílý dům), s kancelářemi pro vedení podniku, kterou až v 70. letech nahradila moderní budova s vrátnicí a recepcí (modrý dům). Pro výrobu elektrické energie využíval závod svoji vlastní elektrárnu s dvěma kondenzačními turbogenerátory s výkonem 2 x 9 MW.

První papír v závodě vyrobili pracovníci roku 1956 a první pytle o rok později. Automaty dovezené ze SRN vyráběly pytle ve dvou fázích, nejprve se vytvořila tzv. hadice, na dalším zařízení se buď pytle šily, opatřovaly křížovým dnem (otrubáky) nebo ventilem na plnění sypkých hmot (cement). Do konce roku 1958 bylo vyrobeno 783 tun pytlů, navzdory tomu, že objekt pytlárny nebyl ještě zcela dokončen.

V roce 1958 došlo k výměně podnikového ředitele. Jana Mohelníka vystřídal ing. Bohumil Preclík, který pak tuto funkci vykonával do roku 1961. Další významnou událostí, která se udála v roce 1958, byla reorganizace papíren a současně zřízení jednoho generálního ředitelství pro všechny ostatní papírny v Severních Čechách. Došlo také ke změně názvu na Národní podnik Severočeské papírny (SEPAP) Štětí. Ve Štětí se tak nově nacházelo ředitelství národního podniku, kterému byly podřízeny další závody, které do SEPAPu spadaly: Bělá pod Bezdězem, Česká Kamenice, Jílové u Děčína, Jablonec nad Nisou, Novosedlice, Varnsdorf a Žatec. V ten samý rok 11. listopadu vyšlo i první číslo závodního časopisu (později závodních novin) Síto a byla slavnostně otevřena technická knihovna, která měla 1800 svazků literatury i časopisů.

Pro výrobu pytlového papíru a dalších výrobků bylo zapotřebí sulfátové buničiny. Její výroba probíhala v komplexu celulózky, která byla stavebně dokončena rovněž v srpnu 1958. Ve zkušebním provozu pak do konce roku vyrobila 9 252 tun sulfátové buničiny. Sulfátová buničina se předtím musela do Štětí dovážet ze zahraničí, což výrobu prodražovalo. Celulózka zpracovávala dřevní hmotu a pilařské odřezky v poměru 1:1. Suroviny se vařily ve čtyřech vařácích a buničina byla vyráběna sulfátovým způsobem. Při zahájení výroby bylo nutné provést opatření, aby se minimalizovalo znečištění odpadních vod, a proto bylo souběžně uvedeno do provozu zařízení na regeneraci výluhů, které zároveň dodávalo páru. Jednalo se o regenerační kotel č. 5, který spaloval zahuštěné výluhy. Před spalováním se do výluhů přidával síran sodný (sulfát), podle kterého dostala tato technologie jméno. Sulfátová celulózka vyráběla i další produkty, které se buď zpracovávaly v závodě, nebo byly dodávány odběratelům. Mezi ně patřil surový talový olej, surový terpentýn, klížidlo, talová smola a pryskyřice. Výrobní kapacita celulózky byla 145 tun sulfátové nebělené buničiny za den.

Rok 1959 se nesl ve znamení dokončovacích prací na všech rozestavěných objektech, aby se brzy mohlo začít s plným provozem. Ve stejném roce byla dokončena a následně uvedena do provozu nová centrální laboratoř, sloužící k provádění analýz a pro kontrolu kvality výrobků. V závodě bylo zároveň vybudováno zdravotní středisko.

S růstem závodu se rozvíjelo i město Štětí. Pro zaměstnance podniku vznikly nové bytové jednotky, další ubytovací kapacity byly postaveny pro přechodné ubytování cizích montérů, kteří se podíleli na stavbě závodu. V roce 1950 dostal podnik k užívání také bývalou koželužnu. V přízemí zde nejprve vznikly kanceláře a investiční oddělení výstavby podniku a po přesunu kanceláří přímo do závodu došlo k přestavění kanceláří na další byty.

Vývoj podniku změnil i kulturní život ve městě, a to založením závodního klubu (kulturní život a zájmová činnost zaměstnanců). V roce 1955 pak vznikla závodní organizace SVAZARM, jejíž členové se zabývali motorismem, pořádali závody, přednášky a školení pro motoristy a v zimním období také jízdy po zamrzlém Labi.

Prvních deset let založení podniku na výrobu papíru ve Štětí tak bylo ve znamení budování a v roce 1958 měl již 1 276 zaměstnanců.

V následujících letech návazně proběhla plánovaná stavba Rotostroje (Roto) na výrobu novinového papíru, který byl ve své době jedním z největších papírenských strojů ve střední a východní Evropě, Natriumbisulfitové (NaBi) celulózky a poloprovozu (výzkumného centra GŘ PPC IRAPA). Také byl vystavěn most přes řeku Labe s kolejemi, aby došlo k napojení na železniční dráhu Kralupy nad Vltavou – Děčín. Zároveň pokračovaly další stavební práce ve městě.

V dalším období 70. a 80. let 20. století byla podstatně zvýšena produkční kapacita celulózky a instalován další papírenský stroj od firmy Beloit (PS 5) na výrobu pytlového papíru a vybudován provoz speciálních grafických papírů. Rovněž doznala přestavby a rozšíření energetika závodu a čistírna odpadních vod.

Po roce 1990 prošel státní podnik SEPAP Štětí reorganizací. Všechny pobočné závody se osamostatnily a základní závod byl privatizován prostřednictvím kupónové privatizace. Pod vedením GŘ ing Tomáše Šabatky však v závěru tohoto procesu získal podnik silného zahraničního partnera, švédskou společnost AssiDomän, která závod uvedla do evropského papírenského kontextu. Rotostroj převzala společnost Norske Skog. Dalším vlastníkem štětských papíren se pak stala rakouská společnost Frantschach, která se později stala součástí globálního papírenského gigantu Mondi. Společnost Mondi pak znovu po roce 2010 integrovala PS Roto a na jeho místě vybudovala nový PS 7. Ještě předtím se ale rozběhl nový PS 6 na výrobu jednostranně hlazených balicích papírů.

Významné investice především do celulózky a energetiky proběhly v roce 2018. Ty umožnily zvýšit výrobu bělené buničiny na téměř dvojnásobek. Více než 90 % výroby celulózy je integrováno na papírenských strojích, jejichž kapacita je průběžně zvyšována. Byl postaven i nový regenerační kotel s turbínou a realizována i další zlepšení, která reflektují nové ekologické limity a umožní konkurenceschopnost celé technologie i v dalších desetiletích.

Papírny ve Štětí jsou tak ojedinělým příkladem stabilně prosperující a kontinuálně se rozvíjející firmy papírenského průmyslu České republiky.

-JML-

(podle textu J. Kindla v PaC 70/3/2015, str. 84–86)

Mikrobiologie a kontrola slizů v papírenství
Microbiology and slime control in papermaking

Prof. Ing. Miloslav Milichovský, DrSc,
Ústav chemie a technologie makromolekulárních látek – oddělení dřeva, celulózy a papíru, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

Snaha po zefektivnění výroby papíru spojená s úsporou energií a materiálových nákladů vede ke stále většímu uzavírání vodních okruhů papírenských strojů resp. k snižování spotřeby čerstvé a vypouštěné vody. Na druhé straně však toto vyvolává zvyšování teploty a koncentrace rozpuštěných, koloidních a dalších rozdispergovaných látek. Výsledkem je pak zvyšování dávek pomocných aditiv a růst slizů. Slizy způsobují problémy v chodu papírenského stroje, protože vytváří nepříjemné usazeniny, korozi atd. Kontrola slizů tak nabývá v oboru výroby papírů a lepenek čím dál více na významu.

Aiming for more efficient paper production associated with savings of energy and material costs lead to increasing closure of water circuits of paper machines or to reduce the consumption of fresh and discharged water. On the other hand, however, this raises the temperature and increases the concentration of dissolved, colloidal, and other dispersed substances. This results then in increasing doses of auxiliary additives and growth of slime. Mucilaginous slimes are causing problems in the runability of the paper machine, because it creates an unpleasant build-up of deposits, corrosion etc. Slime control so takes in the paper and board production more and more in importance.

Mikroorganismy a tvorba slizů

Slizové usazeniny sestávají hlavně z mikroorganismů a jejich metabolických produktů.

Zřídka se vyskytují jako čisté biologické slizy. Obvykle se jedná o kombinaci biologických složek s větším či menším obsahem plnidel a organických látek. Slizy můžeme rozdělit do tří hlavních skupin:

- biologické
- chemické
- kombinované.

Biologické slizy sestávají z mikroorganismů a z produktů jejich rozkladu. Podsítové vody obsahují množství nutričních látek, které mohou bakterie a houby využívat. Rovněž teplota je často příznivá pro rychlý růst mikroorganismů produkujících slizovité látky.

Chemické slizy mohou být jak organického, tak anorganického původu. Chemické slizy často sestávají např. z hydroxidu hlinitého, pryskyřic, jemných podílů a plnidel.

Nejobvyklejší typ slizů je však tvořený kombinací biologického a chemického slizu a často obsahuje značnou část vláken, jemných podílů a plnidel.

Flóra mikroorganismů se v průběhu času v papírně velice mění. Některé mikroorganismy způsobují zvláště problémy, většina jich je pravděpodobně však neškodlivých. V každém případě je však nutno počítat s tím, že každá papírna má určitou flóru mikroorganismů a není nikdy vůči těmto mikroorganismům sterilní.

Mikroorganismy mohou být rozděleny na bakterie, houby a řasy:

Bakterie – spórující anaerobní
– nespórující aerobní
Houby – plísně
– kvasinky
Řasy – modro-zelené řasy
– zelené řasy

Bakterie jsou jednobuněčné organismy, které se vyskytují po párech, ve shlucích a pod. Morfologicky se rozdělují na tyčinky, spirály a prstence. Obvykle jsou 0,2–10 mm dlouhé.

Dále je můžeme rozdělit na spórující a nespórující bakterie a na aerobní a anaerobní bakterie.

Houby jsou 1 mm až 10 cm velké. Jejich mikrobiologická aktivita závisí na tvorbě enzymů, které rozkládají neživý substrát.

Řasy jsou rostliny, které se vyskytují ve formě jednoduchých buněk nebo ve skupinách vzájemně rostoucí a tvořících kolonie. Existují dva druhy řas – zelené a modrozelené řasy. Některé řasy jsou pohyblivé, tj. mohou se pohybovat pomocí bičíků nebo dlouhých nití. Poněvadž řasy vyžadují vzduch a vodu a rostou pouze za světla, žijí v povrchových vrstvách vody. Z tohoto důvodu jsou nejčastěji přítomny na hladinách či vstupních otvorech zásobních nádrží, kam, má přístup vzduch a světlo. Nevyskytují se významně v okruhových papírenských vodách.

Spórující ale i nespórující bakterie jsou nejčastější příčinou tvorby slizů v papírnách.

Nejdůležitější druhy, které se často vyskytují v okruhových vodách jsou Klebsiella, Bacillus Pseudomonas, Flavobacterium, Alca ligenes, Cellulomonas, Acromobacter atd. Nesporující bakterie zjména typu aerobakterií vytváří nejhorší slizy, naštěstí je však možno je kontrolovat pomocí slimicidů. Spórující bakterie se sice vytváří rychle, ale tvoří pevné a houževnaté slizy, které odolávají jak chemikáliímtak i teplu. Chemicky slizy sestávají z extracelularních polysacharidů (levan) a z fibrilárních proteinů. Složení slizů závisí na tom, kde se vyskytují.

Slizy vždy obsahují baktérie, ale často též další mikroby, kvasinky a houby. Lepivé polysacharidy a niťovité proteiny produkované mikroorganismy působí jako vazebné prostředky slizů. Uvnitř slizů jsou často pryskyřice, vlákna, písek, sádra, kovové částice apod., obklopené baktériemi. Protože mají hydrofobní charakter (proteinické struktury) mnoho baktérií má přirozenou afinitu k pryskyřičným látkám a dalším hydrofobním sloučeninám, které jsou proto z tohoto důvodu přítomny ve slizech.

Výskyt slizů často závisí na kombinaci rozdílných vlivů. Přispívajícími faktory jsou často např. konstrukce stroje, typ mikroorganismu, chemické podmínky, průtokové poměry vody, konzistence a typ buničiny, program organizace použití a dávkování slimicidních prostředků apod.

Vhodnými místy pro adhezi mikroorganismů, vláken a plnidel jsou povrchové nerovnosti, zákruty apod., kde je pomalý tok vody. Zásobníky a další nádrže na buničiny a okruhové vody, plnidla, škroby a ostatní aditiva jsou rovněž silným

zdrojem infekce. Za přítomnosti vhodné teploty jsou takováto místa přímým zdrojem kultivace bakterií. Nejdříve se vytvoří buňka baktérie, kolem které se následně ve vhodném vodním prostředí začne vytvářet pevná vrstva slizu. Obvykle se označuje tento proces jako vytváření kapsle. Slizová vrstva obklopuje buňky bakterie tak, aby frikční síly na ni působící z proudící vody, byly minimalizovány. Za vhodných podmínek probíhá buněčné dělení a ve slizovitých usazeninách se objevují další buňky. Počet baktérií tvořících sliz se zdvojnásobuje v průběhu 1–4 hodin. Jakmile tloušťka slizu dosáhne určité velikosti tak spodek buněk z důvodu nízkého přísunu potřebných živin začne odumírat. Sliz nacházející se pod odumřelými buňkami ztratí svou přilnavost k povrchu stěn a uvolní se do proudícího vodního prostředí. Jestli-že v okruhových vodách jsou přítomny pevné částice jako pryskyřice, písek a vlákna, tak slizovité mikroby se tvoří kolem nich a tedy kdekoliv v potrubním systému.

Protože transport kyslíku skrz ochranný slizovitý obal je omezený, je vyvolávána v slizovitých kapslích anaerobní aktivita. K zabránění této činnosti postačí 3–5 ppm kyslíku.

Anaerobní aktivita je nebezpečná, poněvadž produkty metabolismu těchto baktérií jsou látky jako kyselina octová, máselná, mléčná a pod., které zapříčiňují nepříjemný zápach a zvyšují korozi. Bakterie redukující sírany (Desulfovibrio) jsou zvláště nebezpečné a často se vyskytují ve vysoce uzavřených vodních okruzích obsahujících síran hlinitý. V případě, že systém vodních okruhů na papírenském stroji je uzavřen a není-li dostatečný přísun kyslíku, tak mikroflóra se zcela změní z aerobního charakteru na anaerobní.

Slizy jsou rovněž vytvářeny houbami plísňového či kvasinkovitého typu. Houby vytváří želatinizující látky podobné těm, které vytváří slizy tvořící baktérie. Slizovité usazeniny způsobené houbami jsou však často výsledkem skutečnosti, že houbovité micely zahrnují další složky jako jsou plnidla, vlákna a nerozdispergované částice. Slizy tvořené houbami jsou obvykle docela volné a měkké ve srovnání s tvrdými a silnými slizy produkovanými bakteriemi. Slizy plísní mají tendenci přilepovat se na vnitřní stěny potrubí, z kterých se pak uvolňují ve formě velkých kusů. Tyto kusy jsou pak příčinou přetrhů a tím ztráty výroby na papírenském stroji.

Aby mikroorganismy rostly a rozmnožovaly se, je třeba, aby v systému byly přítomny živiny a stopová množství kovu. Živiny a stopové látky jsou obvykle přítomny v okruhových vodách v dostatečném množství. Bakterie tvoří velmi snadno slizy z oligo- a polysacharidů.

Monosacharidy, celulóza, aminokyseliny, proteiny a uhlovodíky (olej, paliva a mazací prostředky) jsou méně potřebné poživatiny pro baktérie. Je obtížné pro baktérie tvořit sliz z aromatických sloučenin jako je lignin či deriváty benzenu. Nejdůležitějším zdrojem energie pro baktérie jsou škroby a jejich degradační produkty. Nejdůležitějšími živinami jsou fosfor, vápník, hořčík a železo.

Pro většinu baktérií jsou optimální podmínky života při pH 6,0 až 8,5 a teplotě 30–40 °C, zatímco houby často upřednostňují kyselejší prostředí o pH menší jak 5 a teplotu mezi 20 až 30 °C. Teplota je důležitá pro tvorbu slizů. Slizy se těžce tvoří při teplotě pod 15 °C. Houby a většina bakteriálních slizů je inaktivní při teplotě nad 45 °C. Avšak některé slizotvorné baktérie, speciálně bacilového typu, byly shledány aktivními při 60 °C a některé až při 80 °C. Takovéto baktérie mající optimální podmínky růstu nad 45 °C se nazývají termofilní baktérie. K infikování mikroorganismy vodních a buničinových systémů dochází z několika zdrojů: ze surové vody, vzduchu, infikovaných buničin a ze zdrojů už přítomných v samotném systému.

Riziko, že zdrojem nákazy může být surová voda je různé a mění se v průběhu času i v té které papírně. Vzduch v papírně představuje i určité riziko kontaminace a toto riziko stoupá tam, kde se nalézají otevřené nádrže, odkryté kanály a vůbec tam, kde čistota a pořádek je na nízké úrovni. Infekce buničin se často vyskytuje u skladovaných a nakupovaných buničin, které jsou často vystavovány napadení v průběhu skladování a dopravy. Dřevovina může být infikována vodou používanou při broušení a ředění, ale často již přímo ze zpracovávaného dřeva. Dřevo je často infikováno houbami. Buničina, která je často nejsilněji infikována v papírně, jsou různé odpadky a zbytky. Nejčastěji je to baktériemi patřícími do skupin Aerobacter, Escheria Coli, Pseudomonas, Klebsiella, Desulfovibrio.

Problémy se slizy se obvykle zjistí na první pohled vzrůstem výskytu průhledných skvrn v papíru. Tyto skvrny sestávají z vláken spojených dohromady slizem, přičemž plošná hmotnost těchto skvrn je cca dvojnásobná, než je obvyklé. Průsvitnost těchto skvrn je způsobena slisováním vláknitých svazků v lisové části a posléze na kalandru. Aktuální obsah slizu v těchto skvrnách je těžko měřitelný. Vedle skvrn, tvorba slizů je též indikována zvýšeným počtem přetrhů na papírenském stroji. Jestli-že tvorba slizů je abnormální, přerušování výroby z důvodů zanášení plstěnců, ucpávání třídičů a potrubí narůstá.

Slizové problémy můžeme řešit těmito metodami:

- **fyzikálními metodami** např. použitím UV záření při ozařování recirkulujících vod,
- **chemickými metodami** použitím slimicidních prostředků (nejčastější způsob),
- **fyzikálně-chemickými metodami**, tj. kombinací fyzikálního (UV záření) a chemického působení.

Chemické odstraňování slizů

Běžnými činidly používanými k odstraňování a prevenci proti slizům ve vodních systémech papíren jsou slimicidní prostředky. Jelikož slizy jsou většinou mikrobiologického původu, bude se jednat o kontrolu tohoto druhu slizů. Slimicidní prostředky nemusí proto nutně působit pouze smrtícími účinky na tyto mikroorganismy, ale mohou zamezovat i jenom jejich růstu. Takovéto prostředky se označují jako slimicidy se statickým efektem.

Fungistatické prostředky zamezují rozvoj hub, bakteriostatické pak brání rozvoji bakterií. Z tohoto vyplývá, že fungicidní nebo baktericidní prostředky vedle statického působení jsou-li aplikovány ve správné koncentraci, pak mohou zabíjet též i bakterie a houby.

Moderní slimicidní prostředky se rozdělují podle způsobu působení do následujících skupin:

- oxidační dekompozice mikroorganismů (O_2, ClO_2, O_3, peroxidy)
- biocidy (organické, synthetické)
- hydrolýza slizů (enzymy).

Mechanismus, kterým antimikrobiální prostředky působí, závisí na charakteru kontaktu mezi chemikálií a mikroorganismem. Cílem chemického ataku může být jednoduchý enzym, buněčná stěna, intrabuněčný systém, cytoplasma nebo kombinace těchto objektů napadení. Povrchová aktivita např. kvartérních mastných aminů může ovlivňovat osmotickou rovnováhu působením na cytoplasmatickou membránu. Vitaminalogy mohou šidit resp. narušovat metabolismus apod.

Formaldehydové alkyláty např. aminoskupiny a SH-skupiny proteinů a některá chelatační činidla dávající komplexy se železem, který je nutným stopovým prvkem potřebným k zdárnému průběhu metabolismu nebo interferují s enzy-

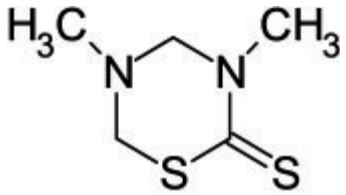
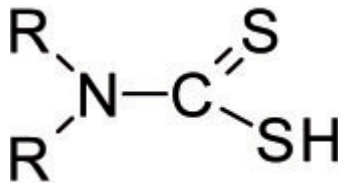
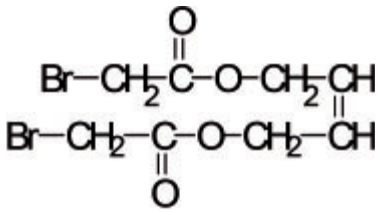
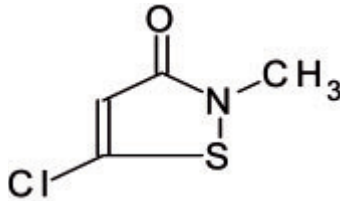
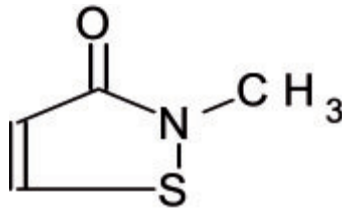
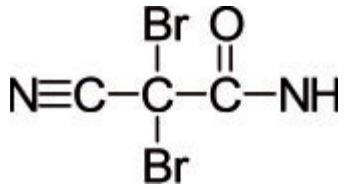
movým systémem, jsou rovněž důležitými antimikrobiálními prostředky. Podrobný mechanismus působení těchto látek však ještě zdaleka není jasný.

Sliz dosti účinně pak ochraňuje mikroorganismy proti aktivním jedům v slimicidních prostředcích. Mnoho slimicidů proto obsahuje dispergátory, které napomáhají slimicidním látkám penetrovat dovnitř slizů.

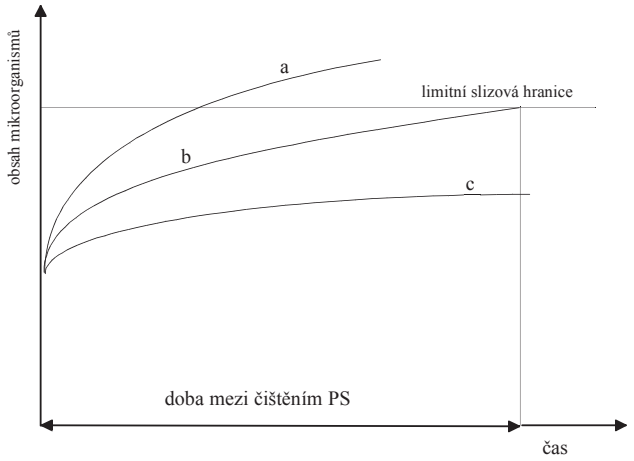
Relativně novou metodou likvidace slizů je použití enzymů. Enzymy byly úspěšně vyvinuty pro použití v kyselém i alkalickém prostředí. Enzym rozkládá sliz hydrolýzou jeho polysacharidu (levan) na ve vodě rozpustné látky. Enzym se vyznačuje specifickým působením, tj. napadá pouze levan, ostatních složek tvořících sliz se netkne. Enzym je aktivní při pH 3,5–10, což je výhodné oproti konvenčním biocidům. Avšak enzym se inaktivuje, překročí-li teplota 60 °C.

Jako staronovou metodu likvidace slizů lze označit použití biocidů na bázi těžkých kovů.

Již dávno je známo, že používání měděných potrubí v papírnách mělo obrovský vliv na potlačování růstu a rozmnožování slizů. Přechodem na nerezová a plastová potrubí a armatury teprve vyvstaly problémy se slizy v dnešní podobě. Nová vlna biocidů se objevila na scéně v souvislosti se stříbrem, o kterém je již po věky známo, že má antimikrobiální vlastnosti, ale efekt resp. způsob zhodnocení těchto vlastností nebyl donedávna jasný. Podstatou problému je technicky zvládnout uvolňování iontů stříbra tak, aby jich bylo optimální množství. Jak uvádí Brunt, řešení spočívá ve vazbě chloridu stříbrného na částice oxidu titaničitého případně oxidu hlinitého o velikosti částic cca 30 µm. Tyto kompozity pak vytváří vyváženou koncentraci několika desítek částic na miliardu iontů Ag^+ ve vodném prostředí se zbytkem dávky stříbra připraveného k použití v kompozitních částicích. Jakmile jsou ionty stříbra vytrženy z roztoku „smrtelnou“ kombinací s klíčovými enzymy uvnitř mikroorganismů, další ionty Ag^+ jsou

NÁZEV	VZOREC	POZNÁMKA
Methylen bis- thiokyanát (MBT)	$NCS\text{-}CH_2\text{-}SCN$	Vytváří Fe komplexy,působí na všechny mikroby které požadují Fe
Tetrahydro-3,5-dimethyl-2H-1,3,5--thiadizin-2-thion (Diazomet)		Působí na houby a gram- negativní baktérie, působí na mikroby prostřednictvím svých dekompozičních produktů
Deriváty dithiokyanátu		Fungicidy
Bis (1,4-bromacetoxy-2- butaden) (BBAB)		Působí prostřednictvím svých hydrolýzních produktů
5-chlor-2-methyl-4-isothiaso-lin-3-on		Vitaminalog k vitaminu B1
2-methyl-4-isothiasolin-3-on		
2,2-dibromkyanacetamid		

Chemické struktury některých důležitých biocidů .



Obr. 1 – Změna obsahu mikroorganismů v okružních vodách mezi dvěma čištěními.
a) neošetřený systém,
b) použití optimálního množství slimicidního prostředku
c) použití nadměrného množství slimicidního prostředku

uvolňovány z kompozitu a roztok je tak udržován neustále ve vyvážené „smrtící" koncentraci.

Důležitý je přitom fakt, že koncentrace stříbra je pro člověka a další živočichy tak malá, že se ani vzdáleně neblíží rizikovým oblastem. Je to pravděpodobně jediný účinný průmyslový biocid, který nejenom nedráždí a nezpůsobuje zcitlivění při používaných dávkách, ale je též i podobně neškodný ve své koncentrované formě.

Biocidy na bázi stříbra jsou doporučovány zejména do nátěrových směsí a hmot pro povrchové úpravy papírů a lepenek.

Výběr slimicidního prostředku

V současné době je hlavním cílem prevence proti tvorbě slizů. Při výběru slimicidního prostředku pro daný systém by měly býti brány v úvahu následující faktory:

1. Vlastnosti kultury mikroorganismu. Jednotlivé kultury mohou být více či méně odolné proti působení slimicidních prostředků.
2. Počet mikroorganismů. Je-li počet mikroorganismů vysoký, vyšší koncentrace a delší doba působení je vyžadována.
3. Stav mikroorganismů. Vnější vlivy jako např. teplota mohou ovlivňovat rozvoj populace mikroorganismů.
4. Okolní podmínky. Obsah potravy ve vodě, teplota a pH jsou důležité pro kontrolu slizů. Látky s vysokým obsahem mechanických buničin podporují růst mikroorganismů, zatímco prakticky žádné slizy se netvoří pokud se používá např. bělená sulfátová buničina (bělená klasickými bělícími činidly na chlorové bázi). Růst teploty rovněž do jistého stupně zvyšuje růst mikroorganismu.
5. Koncentrace slimicidního prostředku a doba jeho aktivního působení v systému. To znamená, že rychlost mortality mikroorganismů závisí na koncentraci slimicidního prostředku dle následujícího vztahu:

$$K.\ t.\ c^{u} = \frac{\log(\text{původní počet mikroorganismů})}{\log(\text{počet přeživších mikroorganismů})}$$

kde K – rychlostní konstanta mortality, t – doba v min., c – koncentrace slimicidního prostředku, u – koncentrační konstanta.

Tato koncentrační konstanta je charakteristická pro každý slimicid. Je-li velká, pak k dosažení viditelných změn v obsahu mikroorganismů v systému za určitou reálnou dobu postačuje nízká koncentrace slimicidu. Naopak je-li hodnota u – nízká, tak působení slimicidního prostředku na slizy v reálném čase je nízké, resp. k dosažení potřebného efektu musíme použít jeho větší koncentraci.

6. Adsorpce slimicidního prostředku na vláknech a plnidlech snižuje jeho koncentraci v systému, čímž se redukuje účinnost jeho působení (týká se to např. kvarterních amoniových bází vyšších mastných uhlovodíků). Na druhé straně biocidy, které mají malou afinitu k vlákennému systému buničiny mohou, díky své toxicitě a toxicitě produktů svého rozkladu (hydrolýze), způsobovat problémy při vypouštění odpadních vod do recipientu. Na př. Milanova a Sihtolé uvádí, že poměrně rozšířené biocidy na bázi MBT (viz tabulka) jsou toxické vůči pstruhu duhovému. Dávka MBT způsobující cca 50%-ní úmrtnost tohoto pstruha, tzv. LD50, je po 96 hod. působení rovna 0.09 mg/l. Proto toto nebezpečí hrozí zejména u všech biocidů na bázi thiokyanátů, o nichž je známo (Wehner, Hinz), že mají nízkou afinitu k celulózovým vláknitým materiálům ve vodných suspenzích.

Dávkování

Slimicidní prostředky se mohou dávkovat hlavně dvěma způsoby:

- šokovými přídavky v průběhu krátkých časových period,
- dávkovacími čerpadly v průběhu dlouhodobějších period.

Dávkování pomocí dávkovacích čerpadel je značně populární způsob, protože celý režim dávkování je možno automaticky řídit a kontrolovat. Při tomto způsobu dávkování je udržována relativně nízká koncentrace slimicidu, než je tomu při šokovém způsobu dávkování. Krátkodobé dávkování trvá obvykle 15–60 minut a provádí se 1–4× za den. Přidávané množství ve všech případech je přitom řízené tak, aby průměrné dávkované množství slimicidního prostředku bylo cca v rozmezí 10–20 ppm. Doby a množství jsou závislé na struktuře, teplotě, stupni infekce apod. systému a mohou být měněny v závislosti na růstu mikroorganismů, případně i zaměňovány různé slimicidní prostředky, je-li to nutné. Slimicidní prostředky se obvykle nepřidávají v takových množstvích, aby došlo k úplné likvidaci přítomných mikroorganismů, ale je účelné dávkovat taková množství slimicidu, aby se narušoval růst mikroorganismů a tím se snižovala i tvorba slizů.

Důležité z hlediska tvroby slizů je i pravidelné čištění malého okruhu vod papírenského stroje. V době mezi čištěním pak jistý růst mikroorganismů má být omezován pomocí dávkování slimicidních prostředků. Každý papírenský stroj má přitom určitou „limitní hranici slizů", kterou nesmí mikroorganismy překročit, neboť nad touto hranicí již začínají značné provozní problémy se slizy (viz obr.).

Literatura.

1. Eklund, D.,Lindstrom, T.: Paper Chemistry – An Introduction, DT Paper Science Publications, Grankulla, Finland 1991, Chap. XII
2. Charaklis, W. G. and Marshall, K.C.: Biofilms, John Wiley & Sons, Inc. 1990
3. Brunt, K.: Polymers Paint Colour Journal, 1, 507–509 (1994)
4. Milanova E., Sihtolé, B.B.: J. Pulp Paper Sci. 24, 6, 173–177 (1998)
5. Wehner, D.C. and Hinz, C.F.: „Organic Thiocyanates as Industrial Antimicrobial Agents", Develop. Ind. Microbiol. 12, 404 (1971)

Emtec Electronic na IMPS 2019 v Mnichově

Také letos měla společnost emtec Electronic GmbH v termínu od 27. do 29. března stánek na akci IMPS – Mezinárodním mnichovském papírenském sympoziu.

Společnost emtec zde představila celou řadu svých testovacích přístrojů, pomocí kterých lze celý papírenský výrobní proces kontrolovat a řídit správným směrem. Od mokré části papírenského stroje až po konečný výrobek umožňuje použití zařízení emtec zajistit efektivní proces, aby bylo možné efektivně dosáhnout co nejmenších provozních nákladů.

Analyzátor obsahu ACA Ash umožňuje stanovení obsahu minerálních plniv bez spalování, to znamená bez zničení vzorků, během několika sekund. Jak celkový obsah minerálních plnidel, tak i jednotlivé složky plniva (např. uhličitan vápenatý, kaolin / mastek, oxid titaničitý, oxid železa) a jejich procentní rozdělení jsou analyzátorem operativně změřeny.

Na stánku bylo rovněž představeno zařízení CAS touch! k měření dávky částic a dotykový FPA! pro měření povrchového náboje vláken (zeta potenciál). Oba přístroje pomáhají získávat informace o účinnosti chemických látek, které se přidávají do papíroviny při výrobě papírů, kartonů a lepenek na PS.

Kromě toho byl vystavován také EST12 emtec Surface & Dimensioning Tester. Jde o zařízení určující hodnoty důležité pro přeměnu relevantních vlastností povrchu papíru, jako je povrchová hydrofobie / rozměry nebo povrchová porozita, které ovlivňují významně potiskovatelnos a, zpracovatelnost materiálu a lepivost povrchu papíru a lepenky.

Analyzátor TSA pak poskytuje spolehlivé a objektivní informace o třech základních parametrech, které určují lidský pocit, měkkost, drsnost a tuhost. Z těchto tří parametrů lze vypočítat celkovou hodnotu pocitu ruky. Dostupnost těchto hodnot otevírá obrovské množství šancí optimalizovat příslušný proces výroby a zpracování.

Nové způsoby měření: aktualizovaná verze TSA a zdokonalená metoda měření pro materiály vyrobené v laboratoři, umožňují spolehlivou předpověď kvality finálního výrobku již v laboratoři, bez drahých zkoušek na papírenském stroji. *-TZ-*

Nová generace zařízení pro inteligentní ovládání statické elektřiny IQ Easy

Firma Simco-ION (Nizozemsko), světový lídr v oboru elektrostatiky, představuje v současné době novou generaci výrobků pro účinnou eliminaci statické elektřiny, elektrostatické nabíjení a měření statické elektřiny, s názvem IQ Easy. Tyto nové produkty umožňují monitorovat a ovládat všechna připojená zařízení centrálně, z jednoho místa a to pomocí řídící jednotky s dotykovým LCD displejem. Celý nový systém IQ Easy přitom používá jednotné napájení 24 V DC.

Použití snímací tyče Sensor IQ Easy, která monitoruje zbytkový náboj, umožní antistatickým zařízením na základě naměřených údajů optimalizovat jejich nastavení pro dosažení minimální výsledné hodnoty elektrostatického náboje. Na materiálu tak zůstává extrémně nízký zbytkový náboj i při vysokých rychlostech.

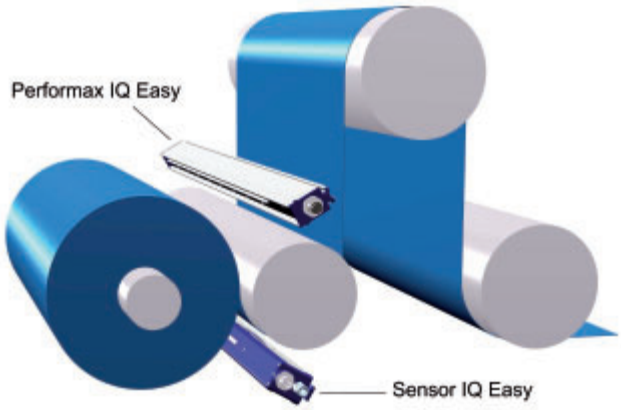
Obdobně se využívá kombinace senzoru pro měření okamžité hodnoty náboje a nabíjecí tyče, která pomáhá zlepšovat proces výroby a zpracování flexibilních materiálů a plastů. Typickými aplikacemi je přichycení fólie nebo papíru pro lepší kontakt s chladicím válcem, spojení několika vrstev materiálu před řezáním, zafixování polohy zpracovávaného materiálu, cílené nabití materiálu na určitou hodnotu, atd.

Nová generace zařízení IQ Easy je určena pro firmy, které vyrábí a zpracovávají především flexibilní materiály s určením pro nejnáročnější aplikace s vysokými požadavky na kvalitu produkce, bezpečnost výroby a přitom maximální produktivitu.

Na všechny prvky systémové platformy IQ Easy společnosti Simco-ION přitom platí záruka na 4 roky provozu.

V současné době společnost Lontech pořádá prezentační akci IQ EASY DEMO TOUR, kdy přímo u potenciálních uživatelů předvádí kompletní inteligentní kontrolu a měření statické elektřiny. V České republice a na Slovensku akce bude probíhat ve dnech 10.–17. 6. 2019.

Více informací je na www.iq-easy.com/demotour nebo u tuzemského dodavatele zařízení (www.lontech.cz). *-TI-*



Statistické údaje českého papírenského průmyslu za rok 2018

Souhrnně lze konstatovat, že za rok 2018 v průmyslu papíru a celulózy v ČR došlo ve výrobě papírů a lepenek k poklesu produkčních ukazatelů, ale k zachování úrovně spotřeby.

Předpokládáno je za rok 2018 navýšení výroby vláknin celkem (prozatím nejsou k dispozici údaje o roční produkci chemických buničin) a o necelé 2 % více bylo také shromážděno papíru určeného pro recyklaci.

Sekce papírů a lepenek vykázala vloni proti roku 2016 pokles výroby celkem o 7 %, který měl původ hlavně ve významných investicích spojených s odstávkami a najížděním nově rekonstruovaných výrobních kapacit.

Export, import a spotřeba za rok 2018

Porovnání výsledků vývozu, dovozu a spotřeby uplynulého roku 2018 se stejným obdobím předcházejícího roku přinášejí podrobněji připojené tabulky. Spotřeba, která je nejdůležitějším ukazatelem, je vypočítávaným parametrem, definovaným následujícím vztahem:

Spotřeba = výroba – export + import (kromě sběrového papíru, kde je spotřeba hlášena přímo zpracovateli).

Sběrový papír

Vedle dalšího celkového vzestupu sběru papíru pro recyklaci o 2 % vykázal proti roku 2017 zvýšení o 4 % i jeho export (přes 902 tis. tun). Znamená to, že v tuzemsku je spotřebováváno pouze necelých 21 % z celkového sběru papíru pro recyklaci u nás.

Papíry a lepenky

Export papírů a lepenek zůstal v roce 2018 na úrovni roku 2017, import se ale zvýšil o 3 %. U grafických papírů to bylo jen o 1 %, u obalových a balicích papírů (včetně surovin na VL) dovoz stoupnul o 6 %, náhradou za sníženou tuzemskou produkci. Importy jsou o 80 procent vyšší, než celá tuzemská výroba a značné možství z dovezených papírů je reexportováno.

V roce 2018 se celkově projevilo velmi nepatrné snížení spotřeby všech papírů a lepenek. Z toho u grafických papírů vykazuje statistika pokles o 4 %, zvýšení o 2 % je ale zaznamenáno u obalových papírů, které jsou současně největší položkou spotřeby.

V důsledku statisticky zaznamenané celkové spotřeby papíru v ČR činí ukazatel průměrné spotřeby na jednoho obyvatele za rok 2018 opět cca 150 kg (v návaznosti na finálním upřesnění oficiálního údaje o počtu obyvatel). *-JML-*

	PRODUCTION sběr		
	2018	2017	18/17
Waste paper Papír pro recyklaci	1 034 184	1 017 044	1,02

Table 1 – Waste paper (in tons), Tab. 1 – Sběrový papír (v tunách)

	PRODUCTION VÝROBA		
	2018	2017	18/17
Graphic papers Papíry grafické	101 308	119 034	0,85
Personal hygiene papers Papíry hygienické, tissue	6 926	8 220	0,85
Packaging paper Obalové papíry a lepenky	637 935	680 857	0,97
Other Ostatní papíry a lepenky	97 242	100 303	1,33
Total Celkem	**843 411**	**908 414**	**0,93**

Table 2 – Paper and paperboard in tons, Tab. 2 – Papíry a lepenky (v tunách)

	EXPORT			IMPORT			CONSUMPTION/ SPOTŘEBA		
	2018	2017	18/17	2018	2017	18/17	2018	2017	18/17
Waste paper Sběrový papír	902 082	870 222	1,04	83 065	75 476	1,10	215 167	222 297	0,97

Table 3 – Waste paper in tons, Tab. 3 – Sběrový papír (v tunách)

	EXPORT			IMPORT			CONSUMPTION/ SPOTŘEBA		
	2018	2017	18/17	2018	2017	18/17	2018	2017	18/17
Graphic papers Papíry grafické	85 181	83 788	1,11	531 433	528 385	1,01	547 560	563 631	0,96
Personal hygiene papers Papíry hygienické, tissue	1 343	1 462	0,92	22 432	26 655	0,84	28 015	33 413	0,84
Packaging paper and paperboard Obalové papíry a lepenky	642 198	652 322	0,98	880 930	829 376	1,06	876 667	857 911	1,02
Other Ostatní papíry a lepenky	79 946	86 270	0,93	101 771	109 461	0,93	111 067	123 494	0,90
Total Celkem	816 668	823 842	1,00	1 536 566	1 493 877	1,03	1 563 309	1 578 449	0,99

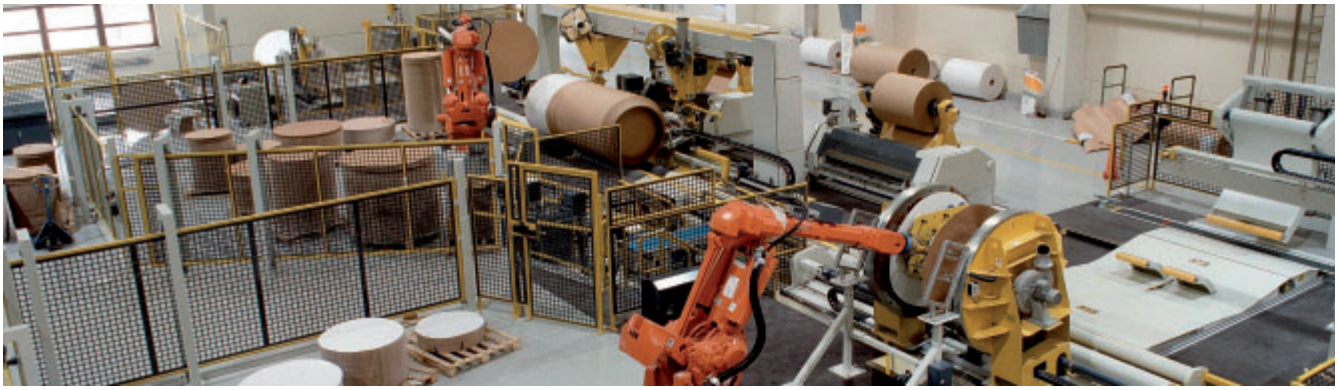
Table 4 – Paper and paperboard in tons, Tab. 4 – Papíry a lepenky (v tunách)

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

Měsíc	1. čtvrtletí 2019	4. čtvrtletí 2018	1. čtvrtletí 2018
Buničiny			
jehličnanová sulfát. bělená severská	23,2	25,2	23,6
břízová bělená	21,7–22,2	22,1–22,5	21,5
eukalyptová bělená	21,7–22,2	22,1–22,5	21,5
Novinový papír			
plošná hmotnost 45 g/m²	13,5–14,0	12,7–13,4	12,1–12,5
Grafické papíry přírodní			
bezdřevý ofset 80 g/m², formáty	22,3–23,1	22,1–23,1	20,5–21,3
rozmnožovací A4, 80 g/m²	21,6–22,9	21,3–22,4	20,0– 21,1
SC ofset dřevitý 56 g/m²	14,9–15,7	14,3–15,0	13,7–14,4
Grafické papíry natírané			
bezdřevý 100 g/m², formáty	19,0–20,3	18,8–20,3	18,0–19,3
LWC hlubotiskové 60 g/m²	16,7–17,1	15,9–16,8	15,4–16,1
LWC ofset 60 g/m²	16,2–17,0	15,7–16,7	14,9–15,8
Obalové papíry a lepenky			
krycí karton sulfát. 175 g/m²	18,0–20,2	19,0–21,0	18,7–21,0
fluting z polobuničiny 127 g/m²	13,8–15,6	15,2–16,6	14,9–16,6
Testliner II	16,7–22,0	16,7–22,0	15,9–20,3
fluting ze sekundárních vláken	13,0–14,8	14,3–15,8	14,2–15,8
šedák	12,2–14,0	13,5–15,0	13,3–15,0
šedá lepenka	13,5–14,6	13,5–14,6	13,1–14,6
bílo-šedá lepenka natíraná GD 2	16,9–21,8	16,9–21,8	16,9–21,7
chromonáhrada natíraná GC 2	27,2–32,4	26,2–31,6	25,8–31,5

Ceny vybraných papírenských surovin a produktů v tabulce jsou přepočtené na Kč podle v dané době (březen/duben 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 grafických papírů se trend zvyšování aktuálních cen oproti roku 2018 zpomalil, ceny surovin na VL většinou stagnují, nebo klesají, u buničin se již projevuje pokles cenové hladiny.
Ceny buničin jsou uváděny CIF (vyplaceně na palubu lodi v přístavu určení + pojistné + dopravné). Rozpětí cen papírů a lepenek je pak cenou s dodávkou na místo. Jedná se pouze o orientační hodnoty, které vedle kvalitativních znaků odrážejí například i vliv odebraného množství výrobku (min. 20 tun). V případě papírenských buničin se jedná o tržní ceny při devadesátiprocentním obsahu sušiny.

-JML-



Model Young Package 2019: Zážitek z rozbalování

Soutěž Model Young Package dává už přes dvacet let každoročně příležitost stovkám designérů z celého světa prezentovat své originální nápady. Byla založena v ČR v roce 1996 a prošla jí celá řada mladých tvůrců, kteří se později stali respektovanými designéry. Historicky prvním vítězem byl Jan Čtvrtník, který o několik let později pracoval pro NASA, IKEA či Elektrolux. V dalších ročnících zabodovali například Ladislav Škoda, šéfdesignér firmy Tescoma nebo Jaroslav Juřica, pracující pro firmu TON.

Soutěž je dnes pořádána jako mezinárodní a je největší soutěží svého druhu na světě. Každoročně se do ní hlásí téměř tisícovka designérů z více než 60 zemí světa. Porota složená z odborníků hodnotí návrhy, které soutěžící musí posílat v podobě reálných prototypů v měřítku 1:1.

Tématem soutěže pro rok 2019 je Zážitek z rozbalování: zabalte jakýkoliv svůj oblíbený produkt tak, aby jeho rozbalování chtěl každý sdílet na Instagramu!

Rozbalování dárků je příjemné a unboxing videa jsou v posledních letech na Youtube obrovským hitem. Tomu správnému zážitku z rozbalování ale předchází promyšlený obalový design a výběr materiálu. Každé balení musí projít dlouhou cestou od výrobce, přes e-shop a doručovací službu až do rukou zákazníka. V průběhu celé cesty musí obal chránit svůj produkt, až přijde velké finále. Právě chvíle rozbalování je pro designéry tou nejlákavější výzvou. Jak zákazníka ještě víc potěšit, překvapit, přinést mu něco navíc? Jak ozvlaštnit tu krátkou chvíli, kdy musí obal zároveň perfektně fungovat i zapůsobit?

Letos se porota těší na právě takové verze funkčního obalu a vizi úžasného Zážitku z rozbalování, která bude tak skvělá, že si ji prostě každý bude chtít nasdílet.

Uzávěrka soutěže Model Young Package 2019 je před koncem května, vyhlášení výsledků v září. *-TZ-*

Obal roku 2019

Obal Roku je prestižní obalová soutěž, jediná na našem trhu, určená pro české, ale i zahraniční firmy, které se navrhují, vyrábějí, používají či se jinak podílejí na zajímavých a inovačních obalových řešeních.

Cílem této tradiční soutěže, pořádané obalovou asociací SYBA, je vyzdvihnout a následně propagovat nejlepší myšlenky, inovace a technologie v oblasti obalů a balení, které se na trhu objevují. Současně je soutěží dána možnost veřejně ocenit práci obalových konstruktérů a designérů, technologů a výrobců při slavnostním předávání cen na galavečeru, který se letos bude konat dne 24. října v rámci obalového kongresu OBALKO, jehož pořadatelem je společnost ATOZ (mimo jiné také vydavatel profesního časopisu Svět balení).

Uzávěrka přihlášek a registrace obalů a obalových řešení do letošního ročníku soutěže se již kvapem blíží. Exponáty do soutěže mohou být přihlašovány jak jejich distributory, tak přímo výrobci obalů a obalových materiálů, přihlášky ale mohou podat i designové agentury či přímo designéři, případně firmy poskytující služby v oblasti výroby obalů a balení či výrobci baleného zboží.

Úspěch v soutěži OBAL ROKU dává možnost nominace do nadnárodního soutěžení, do WorldStar for Packaging. SYBA jako plnoprávný člen globální obalové rodiny World Packaging Organisation (WPO), která je organizátorem WorldStar Packaging Award (WS), se ve WPO intenzivně angažuje a přísností národní otevřené soutěže OBAL ROKU dosáhla toho, že je jedinou WPO certifikovanou obalovou soutěží u nás. Letošní jarní zasedání WPO se uskutečnilo v Praze a SYBA vedle jednání rovněž organizovala i ceremoniál předávání cen WS 2019.

Obaly do soutěže OBAL ROKU 2019 je možno přihlásit v následujících kategoriích podle uplatnění:

- POTRAVINY,
- NÁPOJE,
- KOSMETIKA a FARMACEUTICKÉ PRODUKTY,
- ČISTÍCÍ a PRACÍ PROSTŘEDKY,
- ELEKTRONIKA a SPOTŘEBIČE,
- AUTOMOTIVE (přepravní a průmyslové obaly),
- DÁRKOVÉ OBALY,
- ETIKETY (pomocné obalové prostředky,
- POP & POS displeje,
- E-COMMERCE
- a ostatní obaly.

Exponáty přihlášené do soutěže OBAL ROKU 2019 bude po uzávěrce hodnotit odborná porota, opět v čele s předsedkyní ing. Janou Žižkovou.

Přehled vybraných konferencí, veletrhů a výstav v roce 2019 a v dalších letech

14.–17. 5. 19	FESPA 2019	Mnichov, D
15.–16. 5. 19	Konference CFTA	Mikulov, CZ
24. 5. 19	ICC Color Experts Day	Brixen, Itálie
29.–31. 5. 19	INTERGRAFIKA	Záhřeb, Chorvatsko
11. 6. 19	PolyGrafikUm - Printprogress	Praha, CZ
11.–13. 6. 19	E-COMMERCE WEEK Smurfit Kappa	Žimrovice, CZ
12.–14. 6. 19	Konference SPPC Papír a celulóza 2019	Hustopeče, CZ
13.–14.6. 19	PACK & GIFT	Paříž, Francie
18.–21. 6. 19	RosUpack 2019	Moskva, Rusko
19.–20. 6. 19	Biobased Coatings Europe 2019	Düsseldorf, G
25.–17. 6. 19	ZELLCHEMING- Expo	Frankfurt a.M., D
24.–26. 7. 19	Conference on Green Energy and Environmental Technology	Paříž, Francie
5.–7. 9. 19	India Corr Expo, Folding Carton, Flexography	Dilí, Indie
5.–7. 9. 19	Print 2 Pack 2019	Káhira, Egypt
10. 9. 19	Marketing Mix	Brno, CZ
10.–12. 9. 19	UPAKOVKA	Kyjev, Ukrajina
19. 9. 19	Marketing Mix	Praha, CZ
24.–27. 9. 19	LabelExpo Europe 2019	Brusel, Belgie
25.–26. 9. 19	K&B Cortina User Workshop	Mnichov, D
24.–26. 9. 19	FachPack	Norimberk, D
3.–5. 10. 19	Print 19, Graph Expo	Chicago, USA
7.–11. 10. 19	MSV, Transport a Logistika	Brno, CZ
8.–10. 10. 19	Xfair + packX	Vídeň, Rakousko
9.–10. 10. 19	FEFCO Technical Seminary	Ženeva, Švýcarsko
9.–11. 10. 19	MIAC 2019	Lucca, Itálie
23.–24. 10. 19	Flexotisk od A do Z (konference CFTA)	Bořetice, CZ
24. 10. 19	OBALKO7 – OBAL ROKU 2019	Čestlice, CZ
6.–7. 11. 19	SpeedCHAIN: Logistics + Packaging + Retail	Praha, CZ
11.–15. 11. 19	London Pulp Week	Londýn, GB
12.–14. 11. 19	InPrint Germany	Mnichov, D
29.–30. 11. 19	WOOD TEC	Brno, CZ
3.–6. 12. 2019	Paperex 2019	New Delhi, Indie
	2020	
25.–28. 1. 20	Paperworld 2020	Frankfurt, D
20.–23. 4. 20	EmbaxPrint – SALIMA	Brno, CZ
7.–13. 5. 20	Interpack	Düsseldorf, D
16.–26. 6. 20	Drupa 2020	Düsseldorf, D
24.–26. 11. 20	InPrint Italia	Milán, Itálie

Obr. 1 – Výstavba nové výrobní haly v OP papírně již byla zahájena

Telegraficky

• V závodě OP papírna v Olšanech, který je od roku 1997 součástí rakouské papírenské společnosti Delfort Group probíhá investiční akce v hodnotě 150 mil. EUR. V současné době je již realizována výstavba nové haly pro papírenský stroj na tenké grafické papíry o plošných hmotnostech od 28 do 60 g/m² a kapacitě cca 100 tis tun za rok. Tyto papíry z primárních vláken mají být používány především ve farmaceutickém a kosmetickém průmyslu (např. příbalové letáky), nebo jako tenký tiskový (tzv. biblový) papír na obsahově objemné publikace apod. Nový PS od firmy Allimand (F) by měl začít vyrábět v roce 2020, a mělo by zde být vytvořeno na 30 nových pracovních míst. Součástí investice je i nová plynová kotelna na výrobu technologické páry o výkonu 36 megawatt. Ta doplní stávající energetiku o obdobném výkonu.

• V galerii centra speciálních grafických papírů Le Papier společnosti Antalis proběhlo ve středu 27. února 2019 slavnostní vyhlášení vítězů kreativní soutěže Doteky papíru 2018. Tématem soutěže pro výtvarné školy byl tentokrát Kalendář. Vybrat nejlepší práce ze 130 zaslaných nebylo snadné, odborná porota proto ocenila hned 10 prací v kategoriích základní školy, střední školy a vysoké školy a udělila také dvě speciální Ceny marketingu. Soutěžní akce je určena všem uměleckým školám. Každá z přihlášených škol obdržela kolekci speciálních grafických papírů, ze kte-

Obr. 2 – Společnost Antalis vyhlásila vítěze soutěže Doteky papíru 2018

Obr. 3 – Nadace dřevo pro život pořádala v Národním domě v Praze 2 setkání držitelů ocenění Dřevo je cesta

Obr. 4 – Společnost Europapier se zaměřila v programu další Kreativní snídaně na recyklované papíry a kartony

rých studenti vytvářeli práce na zadané téma Kalendář. Tradičně se soutěž setkala s velkým zájmem, svými pracemi tak přispěli studenti z 21 škol. Vítězem se stal v kategorii základních škol Kalendář Roční období (Eliška Štruncová, Andrea Cinková, Petra Burianová, Základní škola Štěnovice), v kategorii středních škol Měsíčník (Pavel Töth, Střední odborná škola, Litvínov-Hamr) a v kategorii Vysoké školy Krajina v papíru Elišky Ostruškové (Fakulta Umění, Ostravská univerzita).

• Společnost Europapier Bohemia pořádala dne 8. března další ze svých akcí pro zákazníky a odbornou veřejnost s názvem Kreativní snídaně. Tato poslední byla zaměřena hlavně na představení nabídky a možností využití (zpracování) recyklovaných papírů a kartonů.

• Nadace Dřevo pro život pozvala na termín 19. března 2019 do Národního domu v Praze na Vinohradech k pracovnímu, vzdělavatelnému a společenskému setkání držitele ocenění a značky Dřevo je cesta (mezi ně patří i časopis Papír a celulóza) a hlavně také zástupce nových dřevozpracujících firem, kterým bylo ocenění slavnostně udělováno.

• Čtvrtý ročník veletrhu CCE International se uskutečnil ve dnech 12.–14. 3. 2019 na výstavišti v Mnichově (Munich Trade Fair Centre). Jde o odborný veletrh, který se zaměřuje výhradně na problematiku výroby a zpracování vlnitých a skládačkových lepenek. CCE International se soustředil na nejdůležitější trendy v průmyslu zpracování vlnitých lepenek a skládaček: trvalou udržitelnost a digitalizaci. Návštěvníci se mohli každý den zúčastnit odborných seminářů, které se zaměřovaly i na digitální tisk, trvalou udržitelnost a technologie zušlechtění. Souběžně se opět konala také akce ICE Europe 2019, přední světový veletrh zaměřený na zpracování flexibilních materiálů, jako je papír, fólie či netkané textilie.

• Tuzemský kontraktačně – prodejní veletrh Reklama Polygraf Obaly je největší akcí svého druhu v regionu střední a východní Evropy. Je zaměřen především na prezentaci technologií a materiálů pro výrobu reklamy, signmaking, polygrafii, POP/POS, obaly, dárkové předměty a související služby a každoročně představuje také nejnovější trendy, výrobní postupy a moderní řešení reklamní komunikace. Jeho letošní, již 26. ročník proběhl ve dnech 9.–11. dubna 2019 v prostorách Výstaviště PVA EXPO v Praze – Letňanech. Na celkové výstavní ploše 12 250 m² zde ve veletržních halách 3, 4, 6 a 7 byly návštěvníkům prezentovány atraktivní expozice 218 vystavovatelů, kteří zde představovali novinky ze své nabídky. Celkem veletrh navštívilo 9 768 lidí.

• Český závod mezinárodní obalové skupiny THIMM, založené v německém Northeimu roce 1949 (nyní 3 000 zaměstnanců v 19 závodech v Německu, ČR, Rumunsku, Polsku, Francii a také Mexiku), byl vybudován na zelené louce ve Všetatech právě před 25 lety. V současné době THIMM Obaly oznámil vznik nové značky THIMM pack'n'display, která má sjednocovat jak standardizované procesy výroby obalů, tak i individualizované koncepty pro POP/POS prezentace.

• Největší a nejvýznamnější veletržní akce v branži dřevozpracujícího průmyslu LIGNA, byla připravena organizátory do Hannoveru (D) na termín 27.–31. května. Think Weinig je motto této světové přehlídky dřevařských a nábytkářských technologií. Po dvou letech přivítá hannoverské výstaviště také řadu zainteresovaných odborníků z ČR i Slovenska.

Obr. 5 – Na veletrhu Reklama Polygraf Obaly nechyběly ani expozice dodavatelů papíru

Obr. 6 – Společně konané veletrhy Corrugated Carton Exhibition a ICE Europe se konaly v březnu v Mnichově

Valmet IQ

Nejchytřejší způsob, jak dosáhnout svých cílů v oblasti kvality

Valmet IQ řešení pro řízení kvality při výrobě celulózy a papíru představuje novou kompletní řadu výrobků, které Vám pomáhají dosahovat vašich cílů v oblasti kvality procesu a konečných výrobků. Naše výrobky, aplikace a služby pokrývají veškeré Vaše potřeby, od výměny jednotlivého zařízení až po vytvoření komplexního řešení v oblasti řízení kvality. Každé Valmet IQ řešení je vždy založeno na našem rozsáhlém průmyslovém know-how a je navrženo tak, aby posunulo Váš výkon vpřed. **Přečtěte si více: valmet.com/iq**

Valmet
FORWARD

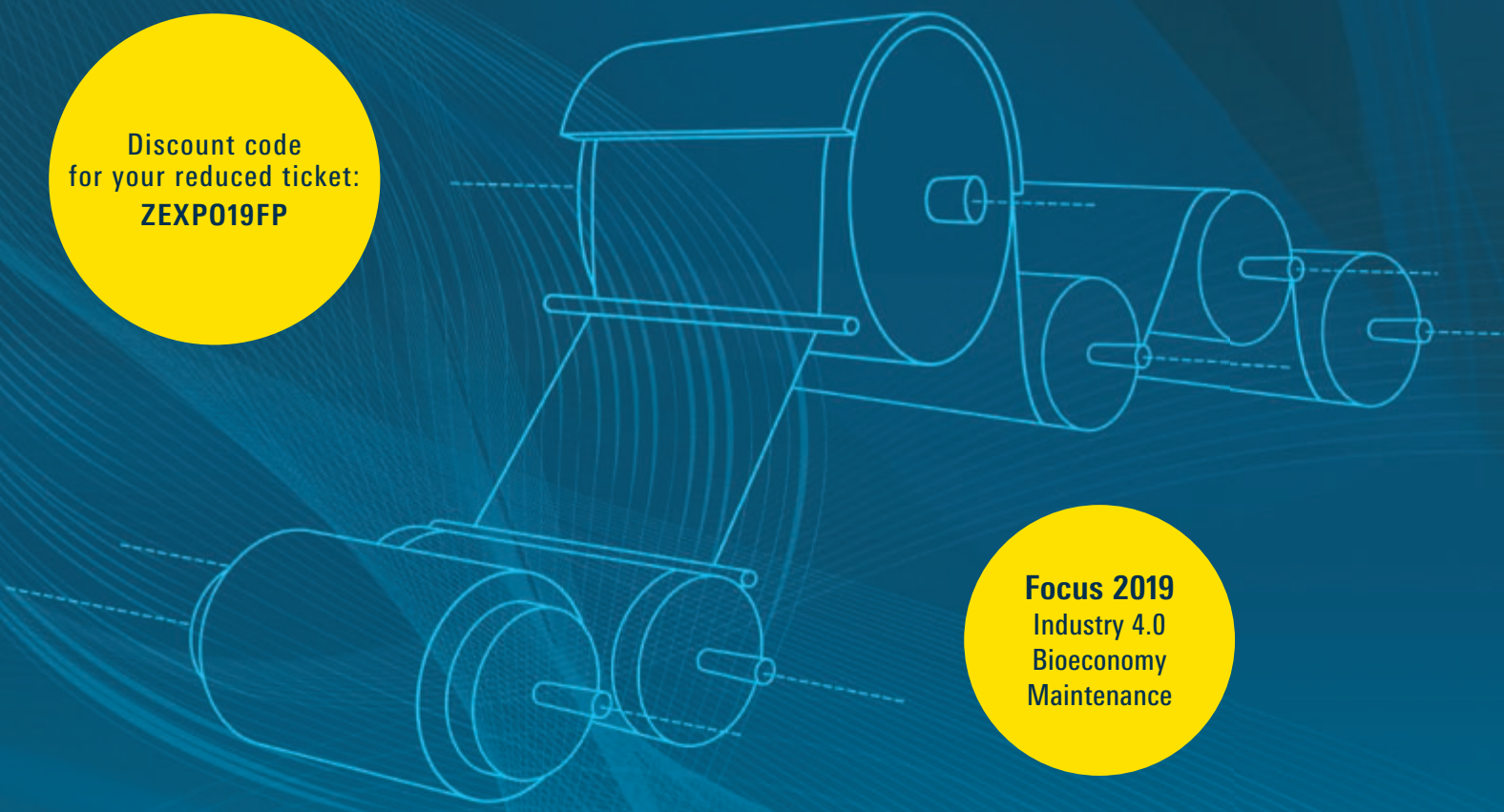
ZELLCHEMING-Expo

Exhibition and 114th Annual General Meeting
Pulp, paper and supplier industry
as well as fiber based materials

Frankfurt a. M., Germany, 25 – 27 June 2019

Fully experience tradition and innovation

Discount code
for your reduced ticket:
ZEXPO19FP



Focus 2019
Industry 4.0
Bioeconomy
Maintenance

Become part of the annual industry highlight. Get inspired by exhibitors along the paper value chain and by a range of innovative lectures. Benefit from the great networking potential of the European industry platform.

Official
media partner

Patron:
ZELLCHEMING e.V.

@ZELLCHEMINGExpo
#ZELLEXPO

zellcheming-expo.com

mesago
Messe Frankfurt Group

CFTA

Flexotisková odborná skupina pro českou a slovenskou republiku Společnosti tisku

1/2019

ZVLÁŠTNÍ PŘÍLOHA ČASOPISU PAPÍR A CELULÓZA

Flexotisk od A do Z 2018

Poslední pravidelná podzimní mezinárodní odborná konference CFTA s názvem Flexotisk od A do Z se vloni konala v pozdějším termínu, než bývá obvyklé. Flexotiskaře hostil ale opět tradičně hotel Kraví hora v Bořeticích ve dnech 14. a 15. listopadu 2018.

Úvodu jednání se ujal pan Vladimír Bourek, předseda odborné skupiny CFTA Společnosti tisku ČS VTS.

Vlastní odborný program konference byl poté zahájen přednáškou Innovation Anilox (Vývoj aniloxu), kterou účastníkům prezentoval Michael Franz (Sandon Global GmbH, Runcorn, Cheshire).

Následoval příspěvek The six challenges of Flexo printing – A challenge or a hidden opportunity? (Šest výzev flexotisku – výzva nebo skrytá příležitost?) Patricka Luedecke (Flint Group, Ahaus, Německo) a poté hovořil Ing. Alexander Kobranov (AMOS CZ a. s.) na téma 10 let na trhu – Kodak Flexcel NX. U příležitosti výročí 10 let od uvedení na trh byl prezentován systém pro přípravu nejkvalitnějších tiskových forem pro flexotisk, jeho vývoj, postavení na trhu, poslední novinky a perspektivy uplatnění.

Téma Ještě stále umýváte nebo už tisknete? (Do you still wash or do you print already?) pak přiblížil Markus Pflugl (3–P – Services GmbH, Pyhra).

Radim Krutiš (Ing. Radim Krutiš – enginne) se zabýval tématem Je digitální či hybridní tisk i Vaše budoucnost?

Věk automatizace byl tématem přednášky Karstena Boye Nielsena a Jakoba Landberga (Nilpeter A/S, Dánsko) a zástupce společnosti Dataline Technology a. s., Praha pak měl prezentaci Možnosti ochrany etiket a rozšíření reality v digitálním tisku.

O nové generaci stíracích raklí nakonec v závěrečném příspěvku konference pohovořil pan Bernat Ferrete (Flexo Concepts, Barcelona).

V průběhu celé akce byly opět k dispozici také prezentační stoly pro zainteresované firmy a součástí jednání byla rovněž odborná diskuze mezi přednášejícími a účastníky konference. Závěr prvního dne konference pak patřil společenskému večeru, ale i zasedání výboru CFTA.

Druhý den pak ještě jako obvykle probíhala dvoustranná odborná jednaní mezi zúčastněnými odborníky a firmami.

Další ročník mezinárodní konference Flexotisk od A do Z se již nyní připravuje na termín 23.–24. 10. 2019, opět do hotelu Kraví hora v Bořeticích.

Kurzy a vzdělávání

Odborná skupina CFTA v loňském roce zajišťovala také kurzy a odborné vzdělávání v daném segmentu tisku.

Jednak se uskutečnila školení pracovníků přímo ve firmách, které o to projevily zájem, ale především CFTA již řadu let pořádá odborné kurzy flexotisku na Univerzitě Pardubice (Katedra polygrafie a fotofyziky).

První letošní základní 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.

Na 28. a 29. května 2019 je připraven dvoudenní nástavbový, pokračovací kurz flexotisku, který by se měl konat opět na Univerzitě Pardubice a další základní kurz, který může být podle potřeby orientován i více na problematiku flexo potisku vlnitých lepenek, se již připravuje na září 2019, opět do Pardubic.

-JML-

Konference CFTA – Aktuální trendy ve flexotisku

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

Program tohoto již tradičního mezinárodního setkání flexotiskařů nejen z ČR a Slovenska, tentokrát pod názvem „Aktuální trendy ve flexotisku" bude následující:

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

Digitální UV inkjet – včera dnes a zítra
část Inkjet
Martin Leitner, produktový manažer Durst Group, Itálie
část Hybrid
Claudio Pireda, OMET srl, Itálie

Inkoustový tisk provedl v posledních letech mnoho obrovských kroků. Nejen zlepšení kvality a výkonu, ale také spolehlivost a možnosti použití. Dnešní digitální UV inkoustové tiskové stroje vykazují vynikající flexibilitu v aplikacích buď jako samostatné stroje, nebo v hybridní konfiguraci s konvenčními možnostmi tisku a dokončování. Martin Leitner, produktový manažer pro tisk etiket a obalů v rámci společnosti Durst Group, vysvětluje ve své prezentaci poznatky o vývoji v minulých letech a ukazuje, co mohou dnešní stroje tisknout.

Durst pracuje na inkjetových zařízeních vice než 20 let, nyní již 10 let na potisku etiket a obalů. Zde se dostáváme z potisku při rychlosti 38 m/min na 48 m/min až na současných 78 m/min při CMYK+O+V+G. Takto rychle produkují často tiskaři na flexotiskových strojích. Umíme tedy dnes, co se týče rychlosti nahradit flexo digitálem. Umíme i takto rychle potisk zpracovávat? Stroj Durst 330 RSC jsme již zařadili do flexotiskové linky, která v semirotačním provozu umí i takto rychle vysekávat.

Věnujeme se schopnosti Inkjetu být do určité míry náhradou za flexo (nikdy však zcela) a tím být využitelný jako hlavní i doplňkový stroj k flexotisku ale také být jeho součástí.

Flexotiskové stroje Windmöller & Hölscher – více než 150 let zkušeností a péče o zákazníky
Alexander Kratochvíl, oblastní obchodní ředitel W & H

Již 150 let je dlouhá historie společnosti W & H. Svým zákazníkům, jichž je přes 5 tisíc ve více než 140 zemích světa, nabízí široké spektrum strojů a systémů zaměřených na extruzi fólií, potisk a výrobu obalů, a to od poradenství a engineeringu přes dodávky vysoce kvalitních strojů až ke kompletnímu zajištění výroby balicích prostředků a obalů.

Výhody 100% inspekce tisku obalů
Hans Dieter Hoffmann, ISRA VISION

Benefity:
Účelem inspekce tisku je kontrola kvality, ale to není zdaleka jediný benefit. Samozřejmě, že předcházení reklamacím od zá-

kazníků je kritická a klíčová výhoda 100% kontroly. Kvalita je však pouze jedním z aspektů. Se správnými nástroji je možné dosáhnout ještě více benefitů a komerčních výhod. Snižování nákladů v oblastech snižování odpadu, úspory času při přípravě a lepším řízení strojů operátory. Tito nejsou zatíženi neustálým dohledem nad chybami, informacemi o nich a jejich statistikami pro analýzu příčin a celkové optimalizace procesů.
Použití:
100% inspekce může být využita v tisku, ale také u laminovacích, výsekových nebo převíjecích linek. Systém je k dispozici pro produkci v úzké dráze, hlubotisku a také flexotisku, pro různé produkty včetně vlnité lepenky, etiket a flexibilních obalů.
Přednosti:
Většina pokročilých inspekčních systémů podporuje 100% měření barev a mohou být doplněny in-line specialitami jako je monitorování tónování a lesku, včasné varování pruhování, měření raportu a natažení, shromažďování dat pro rozhodování, řízení strojů, a mnoho dalších.

Trendy v koroně
Karsten Koch, Vetaphone A/S

S rostoucím používáním flexibilních obalů na celém světě se také zvyšuje množství druhů používaných kombinovaných a plastových materiálů (polymerů).

V roce 2017 bylo celosvětově vyrobeno 135 milionů tun pro balení – z toho 19 % pro Evropu.

Neustále je vyvíjeno více a více typů plastových materiálů (polymerů), aby se uspokojila rostoucí poptávka po redukčních materiálech, které zvyšují bariéru nebo propustnost finálního balení.

Jak tento trend ovlivňuje povrchové napětí těchto materiálů a tím i potřebu korony?

Automatic 100% Inspection for Labels and Packaging
Automatická 100% inspekce pro etikety a obaly
Artur Cajler, Central – Eeastern Europe AVT Ltd., Belgie

Brief summary of presentation:
- Working without waste.
- Detect all print & converting Defects.
- Robust 100% automated inspection solutions for label and packaging web printing.
- AVT Helios, Apollo and Argus meets and exceeds growing market demands, delivering stringent process control across the entire print production process.
- Installable on any press or rewinder.
- Helios, Apollo and Argus instantly identifies defects on labels and packaging as soon as they occur, reducing waste, enhancing production performance and providing 100% quality assurance.
- Full automatic process. Print jobs are verified – from setup through printing and finishing using WorkFlow Link and connectivity to Esko and X-Rite.

Nejnovější UV a LED zařízení firmy GEW (EC) Limited
Bernd Prattl – zástupce firmy GEW pro střední Evropu, GEW (EC) Limited, West Sussex, UK

Anotace hlavních témat přednášky:
- představení nejnovějších UV a LED zařízení
- úspora elektrické energie s novými napájecími zdroji RHINO
- nejnovější možnosti v oblasti LED-technologie
- nové měřící zařízení mUVm pro indikaci správného vytvrzení na UV-zařízeních

Hybridní technologie v praxi
Radim Krutiš, Ing. Radim Krutiš – engine
Lukasz Chruslinski, Mark Andy Poland SP. Z o.o.

Americký výrobce Mark Andy nabízí uživatelům svých tiskových strojů širokou nabídku řešení technologie tisku. Výzkum ukazuje, že stále větší počet majitelů značek požaduje, aby jejich dodavatelé etiket měli také možnost digitálního tisku. Dodavatel strojů tedy chce, aby jeho zákazníci pochopili výhody všech technologií Mark Andy – flexo, digitální i hybridní – a podle toho učinili správné rozhodnutí pro budoucnost jejich podnikání.

Rozvíjejte své podnikání s ohledem na životní prostředí
Fernando Gordillo, HP Indigo

Tiskové stroje HP Indigo jsou špičkovými zařízeními ve svém oboru. Společnost HP však veřejně prezentuje i závazek k ochraně životního prostředí. Za cíl si klade snížit celkový dopad provozu tiskáren HP Indigo z environmentálního pohledu. Program vracení spotřebního materiálu pro řady strojů HP Indigo je v tomto směru významnou aktivitou. Jedná se o bezplatnou službu, která spočívá ve vracení spotřebního materiálu a opakovaném využití vybraných komponent výrobků a jejich repasi způsobem, který je v souladu s platnými zákony a bere ohled na životní prostředí.

Po odborných přednáškách bude následovat také obvyklá diskuze k prezentovaným tématům a aktuální problematice v oboru flexotisku. První den jednání završí společenský a diskuzní večer, připravený do vinného sklípku mikulovského hotelu Zámeček.

Druhý den pak budou probíhat individuální konzultace s přednášejícími a zástupci prezentujících se firem a uskuteční se také pravidelné zasedání výboru CFTA.

PANFLEX

O DVA KROKY DÁL

VŠE PRO FLEXOTISK!

Váš spolehlivý partner.

Dodáváme značky:

SANDON GLOBAL

- Čtyřnásobný vítěz EFIA - Dodavatel roku
- Výroba aniloxových válců a sleevů

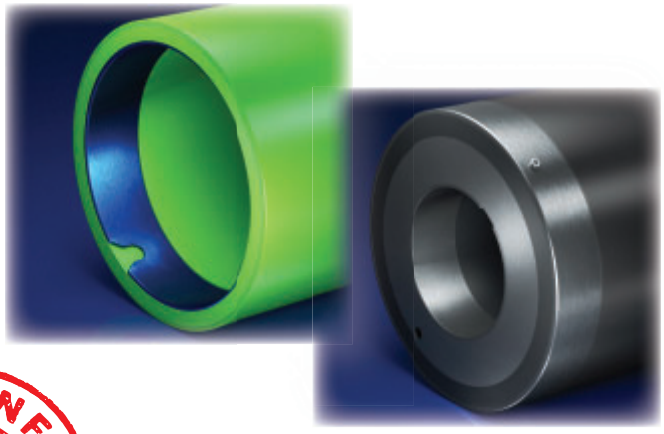
FLEXOCONCEPTS®

Systémy raklí pro:

- úzkou i širokou dráhu
- vlnitou lepenku
- lakovací jednotky

TECH SLEEVES

- Flexotiskové sleevy a adaptéry
- Úložné systémy na sleevy



www.panflex.cz

PANFLEX STAMP OF QUALITY

obchod@panflex.cz