

2018. ÁPRILIS LXIII/2.

magyar grafika



Főszerkesztő: Faludi Viktória
Lapterv: Maczó Péter
Korrektor: Endzsel Ernőné

Szerkesztőbizottság
Eiler Emil, Hujder Zoltán, Maczó Péter,
dr. Novotny Erzsébet, Péterfi Sándor,
Szentendrei Zoltán, Szikszay Olivér



Kiadó
Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület
1135 Budapest, Tahí út 53-59.
Telefon: 06 1 783 0347
E-mail: faludi@mgonline.hu
Honlap: www.mgonline.hu
facebook.com/MagyarGrafika
Felelős kiadó: Fábíán Endre elnök

Nyomdai előkészítés: Aldus Grafikai Stúdió

Képfeldolgozás: Colorcom Media

Borító: Jura Kft.

Nyomdai kivitelezés: Prospektus Nyomda Kft.
Felelős vezető: Tóth Gábor

Terjeszti a Papír- és Nyomdaipari
Műszaki Egyesület
Előfizethető a titkárságon
Egyes szám ára a titkárságon: 1000 Ft+áfa,
postázva: 1200 Ft+áfa
Előfizetés egész évre: 7200 Ft+áfa
Megjelenik évente hatszor

Külföldön terjeszti
a Batthyány Kultur-Press Kft.
H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.
Telefon: +36 1 201 8891
E-mail: batthyany@kultur-press.hu

Hirdetésfelvétel a Papír- és Nyomdaipari
Műszaki Egyesület titkárságán vagy
a Magyar Grafika szerkesztőségében
Index: 25537
HU ISSN 0479-480X

Borítókarton: Fedrigoni
CONSTELLATION SNOW



tartalom		
<i>Faludi Viktória</i>	Kedves Olvasónk!	3
<i>Fábíán Endre PhD</i>	A hazai nyomtatott kartondoboz csomagolóanyagok számokban	4
	Edelmann Hungary Packaging Zrt.	12
	Keskeny és Társai Kft.	14
	Marzek Kner Packaging Kft.	16
	Pátria Zrt.	18
	STI Petőfi Nyomda Kft.	20
	RR Donnelley Magyarország Kft.	24
<i>Csaba László</i>	Változások a termékdíj törvényben	26
<i>Nagy Miklós</i>	Dr. Madai Gyula	28
	Innovatív eco-barrier kartont mutat be a Metsä Board	29
<i>dr. Bódi Sándor</i>	Xanté Excelagraphix 480	30
	Trendek a hullámkarton termékek piacán	32
<i>Szebeni Magdolna</i>	Flexóklisé-készítő berendezést telepített a Serico!	34
<i>Veronika</i>	Nó a LED-UV jelentősége a címkenyomtatásban	36
<i>File László</i>	Precízió – egy másik szó a Perfectára	38
<i>Kiss Nóra</i>	Az Érdi Rózsa Nyomda	40
<i>Faludi Viktória</i>	Óvatosan a gépmosással!	43
<i>Keresztes Tamás</i>	Frisssdiplomások	44
<i>Prokai Piroska</i>	Adamas, a példányszámbajnok	47
	Bingó! Ez flexó!	48
<i>Pesti Sándor</i>	Iparági karbantartók konferenciája	52
<i>Horváth Szabolcs</i>	Nagyjavítások előkészületei a nyomdaiparban	54
<i>dr. Péczely György</i>	A Meech 906-os és 907-es tápegységei	57
	Felmérés a PNYME tevékenységéről	58
	Kiscelli Nyomda állandó kiállítás	61
<i>Gécs Béla</i>	Zrínyi Miklós költő első irodalmi műve nyomtatásban	62
<i>Kis Krisztián Bálint</i>	Székelyföld dualizmus kori nyomdái (1867–1918)	64
<i>Rybaltovszkiné</i>	In memoriam dr. Varga György	68
<i>Mocsár Gyöngyi</i>	William Morris művész és nyomdász	69
<i>Péteri Éva</i>	City-tour – Avagy húsvéti barangolások egy belvárosban	72

Kedves Olvasónk!

Áprilisi megjelenésünk kiemelten foglalkozik a nyomtatott csomagolóanyag-gyártással. A Smithers Pira tanulmánya szerint a globális hajtogatott kartondobozgyártás 2020-ig több mint 100 milliárd dolláros piaccá növekedik, miközben közel 47 millió tonna kartont dolgoz fel.

A hajtogatott kartondobozgyártók egyre növekvő nyomásnak vannak kitéve az ügyfelek részéről, hogy olyan innovatív technikákat, folyamatokat és megoldásokat alkalmazzanak, amelyek lehetővé teszik a márkakereskedők számára termékeik megkülönböztetését és versenyképességét a szupermarketek polcain.

Fábián Endre PhD folytatva a hazai nyomdaipar teljesítményének elemzését, „A hazai nyomtatott kartondoboz csomagolóanyagok számokban” című tanulmányával ad az ágazat számára releváns információkat. Ehhez kapcsolódóan a hazai papíralapú csomagolóanyag-gyártás legjelentősebb résztvevői közül az új beruházások és a szakmai utánpótlás tükrében nyilatkoztak a zászlóshajóink képviselői.

Szót ejtünk a termékdíj változásairól, és örömmel adjuk hírül, hogy a PNYME sok évig vezető tisztségét betöltő, ma is aktív egyesületi tagja, dr. Madai Gyula lett 2018-ban a CSAOSZ életműdíjasa. Ezúton is gratulálunk!

Beszámolunk a minden évben nagy érdeklődéssel és rekord résztvevői létszámmal megrendezésre kerülő Flexószimpóziumról és a MIKSZ-szel közösen megrendezett Iparági karbantartók konferenciájáról is.

Szakmatörténeti csemegékben bővelkedve nemcsak e számunkban olvasható három cikkre szeretném felhívni a figyelmet, hanem a Kiscelli Nyomda címen nyílt új állandó kiállításra is, ami a harmadik kerületi Kiscelli Múzeumban található. Az új, múzeumpedagógiai törekvésekkel bővített tárlatot ajánlom azon kollégák figyelmébe is, akik már régről ismerik a múzeumban őrzött nyomdászattörténeti ereklyéket, mert az új tematika szerint berendezett tárlat egészen más megvilágításba hozza a 19. századi nyomdászat hangulatát megelevenítő gyűjteményt.

Tisztelettel:

Faludi Viktória
főszerkesztő



A hazai nyomtatott kartondoboz csomagolóanyagok számokban

Fábián Endre PhD

c. egyetemi docens

Folytatva a hazai nyomdaipar teljesítményének elemzését, ebben a tanulmányban a hazai karton csomagolóanyag gyártás számai kerülnek terítékre. Azaz pontosítanék a megnevezésen, hiszen a termékdíj törvény által meghatározott nomenklatúra alapján ezek csomagolóeszközök. Idézzé az előző cikkből: „A csomagolóanyag elnevezés helyett bevezették a csomagolószer elnevezést, ami a csomagolóeszköz (a közvetlen a csomagolásra felhasználható anyag), a csomagolóanyag (a csomagolóeszköz előállítására alkalmas anyag), valamint a csomagolási segédanyag (a csomagolóeszköz eredetileg önállóan előállított része, és amit a csomagolóeszköz előállításához használnak) gyűjtőfogalma – amelynek a legjellemzőbb példája a címke.”

Tehát a nyomdai csomagolóanyagok előző cikkben megfogalmazott meghatározása szerint:

1. Kartoncsomagolás:

- a) kartondoboz
- b) mikrohullámdoboz
- c) papírból készült POS (gyűjtőcsomagolás szerepét is betöltő display) termékek

És maradvá az eredeti meghatározásnál, hogy mit tekintünk nyomdai csomagolóanyagoknak:

- ◆ csomagolószer, csomagolóeszköz, csomagolóanyag vagy csomagolási segédanyag legyen,
- ◆ a felülete többszínű nyomtatással legyen el látva,
- ◆ feleljen meg a nyomtatott csomagolóanyaggal (csomagolószerrel) szemben támasztott hármas követelménynek:
 - ◆ áruvédelem és/vagy gyűjtőfunkció,
 - ◆ kommunikációs funkció, azaz információkat adjon a benne lévő termékről,
 - ◆ marketingfunkció:
 - ◆ figyelemfelhívás a termékre,
 - ◆ hirdetés, reklám,
 - ◆ esztétikus megjelenési forma,
 - ◆ vásárlásra ösztönzés a csomagolás járulékos szolgáltatásaival.

Előjáróban mondom, hogy a statisztikai gyűjtésünk most sem lesz teljesen pontos. Itt nem az a probléma, ami a hajlékonyfalú csomagolóanyagok felmérésénél volt, hogy az adatok GDP jellegűek, mert ezek nem azok. Ugyanis nem jellemző, hogy ezek a csomagolóanyagok több gyártónál kerülnek legyártásra. Van ugyan bér munka a feldolgozás során, bár ez sem jelentős, viszont a bér munkát kiszűrtük a gyűjtésből, és ismerve a hazai nagy gyártókat, jellemzően komplett gyártást végeznek, inkább résztechnológiához használnak alvállalkozót. Kiszámú és nagyságrendileg nem meghatározó azon cégek száma – nem úgy, mint Nyugat-Európában –, akiknek csak konverter (kartonfeldolgozó) technológiájuk van, és nyomtatással nem foglalkoznak.

Az egyik probléma a pontosság oldaláról inkább a nyomott/nem nyomott kérdésben van. Ugyanis a kartondobozgyártó cégeknél jellemzően nem gyűjtik külön – miután ennek semmilyen statisztikai vagy adóügyi vonzata nincs – a nyomtatott és nem nyomtatott termékek volumenét. A mi gyűjtéseinkben azok a cégek vannak benne, amelyek kimondottan nyomtatnak.

A másik probléma a jelentős mennyiségben előállított hajtogatás nélküli stancolt kartonok (leginkább bliszterlakkal bevont ún. bliszterkartonok, avagy a mélyhúzó lakkal bevont sajt korongok), amelyekhez lényegében ugyanaz a gyártási technológia kell, és elvileg ezek nem kartondobozok, azonban részben szerepelnek a hazai kartondobozgyártók portfóliójában, és bizonyára sok hazai gyártó a kartondoboz kategóriában jelenti a KSH-nak. Holott ezek a termékek a kartoncímke kategóriába tartoznának, vagy talán a „más áru papírból vagy kartonból” besorolás alá. Ez az eset jellemző példa az ITO kategorizálás hiányosságára, hogy egyes speciális termékeket nem kategorizál be egyértelműen. Kimutatásainkban szerepelnek a sajt korongdobozok, hiszen ezek csomagolóanyagát zömében a hazai kartondoboznyomdák gyártják.

Visszatérve a meghatározásokra:

- ◆ Kartondoboz az a csomagolóeszköz, ami kartonból készül, és összehajthatással nyeri el végső alakját. A német terminológiában ezért is faltkartonnak, az angolban pedig folding carton-nak, azaz hajtogatott kartonnak nevezik.
- ◆ Mikrohullámdoboz a nyomott kartondoboz kategóriában az a termék, amelynek anyaga hullámlemez vagy hullámpapír, és ennek a felületéhez kasírozzák a papírra vagy vékony kartonra előnyomott fedőívet. A hullám típusa leginkább F, de lehet, N, O, sőt B is, és ugyanúgy, mint a kartondoboz, összehajthatással nyeri el végső alakját.
- ◆ Papírból készült display termékek, amelyek a papírcsomagolás kategóriájába tartoznak, gyártási technológiáját tekintve lényegében hasonló a mikrohullám lemezek gyártásához, jellemzően vastagabb hullámra készül, konstrukciójukat tekintve jellemzően sokkal komplikáltabbak. A POS termékek (point of sales) kategóriája nagyon széles. A lényegük, hogy az eladótérben elhelyezett, elsősorban reklámcélú termékek, amelyek vásárlásra ösztönzik a közönséget. A mi kategóriánkban azokat tekintjük csomagolóeszköznek, amelyek megfelelnek a már meghatározott csomagolóanyaggal szembeni követelményeknek. Jellemzően ezek a termékek gyakorlatilag gyűjtő csomagolás jellegűek, hiszen ezekben kerülnek ki a becsomagolt termékek az eladótérbe. Sokszor a POS elnevezés mellett találkozunk a POP (point of purchase) elnevezéssel is.

Gyűjtésünkben nem szerepelnek a jellemzően hullámdobozgyártók által inline nyomott többszínű hullámdobozok. Viszont szerepel a más technológiával előállított rigid box, amelyet nem nagy mennyiségben ugyan, de gyártanak hazánkban.

A kartondobozok jellemző gyártási technológiai lépései:

- ◆ *Prepress* – azaz a nyomóforma és a kivágó, valamint hulladékeltávolító szerszám készítése.
- ◆ *Press* – azaz a nyomtatás, jellemzően beleértve a lakkozást mint felületkezelést, hiszen a gyártók szinte kivétel nélkül inline lakkozást használnak és beleértve a hidegfóliázást, ami még nem nagyon terjedt el, de már hazánkban is jelen van, miután ez a technológiai lépés is a nyomdagépen történik.

- ◆ *Felületkezelés*: fémfóliázás – ami jellemző, valamint a régi nevén acetátfóliázásnak nevezett technológia, ami viszont ennél a termékcsoporthoz nem jellemző hazánkban, de előfordul és jellemzően BOPP fóliát használnak a felületkezeléshez hideg vagy meleg állapotban felhasznált vizes bázisú ragasztóval.
- ◆ *Kasírozás*: mikrohullámdoboz esetében, amikor is vagy a kész mikrohullámlemezhez kasírozzuk a jellemzően papírra előnyomott ívet, illetve ami jellemzőbb, hogy a mikrohullám hullámpapírhoz kasírozzuk a vékony kartonra előnyomott ívet.
- ◆ *Postpress* – azaz a kivágás (stancolás), hulladékeltávolítás és a ragasztás (ha van ragasztás), valamint gyakori az ablakozás még. És természetesen a folyamat végén a csomagolás. Nagyon sok esetben a ragasztás a csomagolással egy menetben, a csomagológépen történik.

Ebben a tanulmányban nem foglalkozunk az italskartonnal, bár ezeket a KSH-adatok a kartondobozok között tartják nyilván, a gyártási folyamatuk is elvileg hasonló a dobozgyártáshoz, azonban teljesen más technológiai rendszerrel.

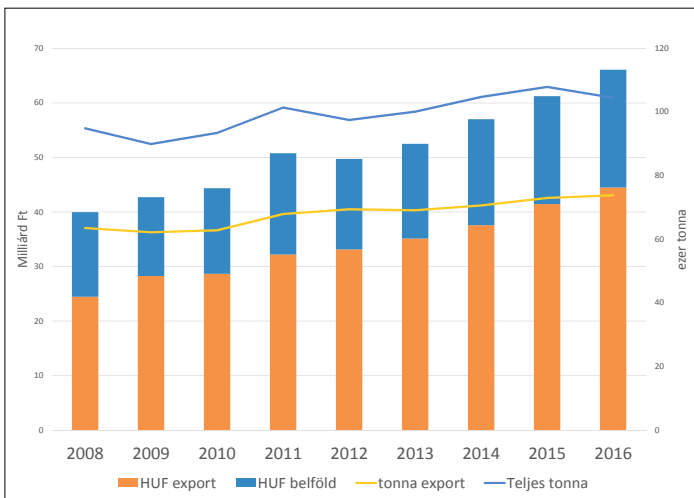
Nézzük először a KSH számokat, amivel ugyan nem sokra megyünk jelen gyűjtésünk szempontjából, de a trend miatt érdekes! Azért is írom, hogy nem sokra megyünk vele, mert a KSH ITO 2015 besorolása szerint:

- ◆ 1721 – Papír csomagolóeszköz gyártása – mint főkategória;
- ◆ 172113 00 0 055 – Doboz, láda és tok hullámpapírból vagy -kartonból,
- ◆ 172114 00 0 055 – Összehajtható doboz, láda és tok, a hullámpapírból és lemezből készületek kivételével.

Az első kategóriához szakmai terminológiai megjegyzésem, hogy hullámpapírból igazán nem lehet dobozt gyártani (bár van rá szűk körben példa), hullámkarton meg nem létezik, csak hullámlemez. A második kategóriában pedig már hullámlemezeztől beszél.

Ezt a besorolást próbálta a KSH 2016-ban egyértelműbbé tenni, de nem mondanám, hogy teljesen helyes lett így is, azonban nem lovagolva a szavakon az első kategóriában a hullámról, a második kategóriában a tömör kartonról beszélünk. Bár tömör kartonból elég nehéz elképzelni ládát.

- ◆ 172113 00 0 055 – Doboz, láda és tok hullámpapírból vagy -kartonból,



1. ábra. Kartondoboz-értékesítés (KSH 172114-es kategóriája)

◆ 172114 00 0 055 – Összehajtható doboz, láda és tok, a hullámpapírból vagy -kartonból készültek kivételével.

Tehát a KSH-kategorizálás túlságosan széles. (1. táblázat)

NÉZZÜK MEG, MIT MUTAT A TREND AZ ELMÚLT KILENC ÉV VONATKOZÁSÁBAN!

Az 1. ábra szerint első látásra a forgalom Ft-ban egy dinamikus növekedést mutat. Azonban, ha a tonnát nézzük, akkor ez a növekedés már nem ilyen szép. Figyelembe kell venni egyrészt az árfolyamváltozást, hiszen a felhasznált anyagok szinte kivétel nélkül importból származnak.

Ha jelen értéken nézzük ugyanezeket az értékeket, akkor már csak évi néhány százalékos növekedés látható (2. ábra). Ezt úgy számoltuk, hogy a tonnát változatlanul hagytuk, és az előző éveket a 2016-os egységáron átszámoltuk.

A közhiteles adatokat, a gyártók nyilvános adatait tanulmányozva, valamint a tapasztalati

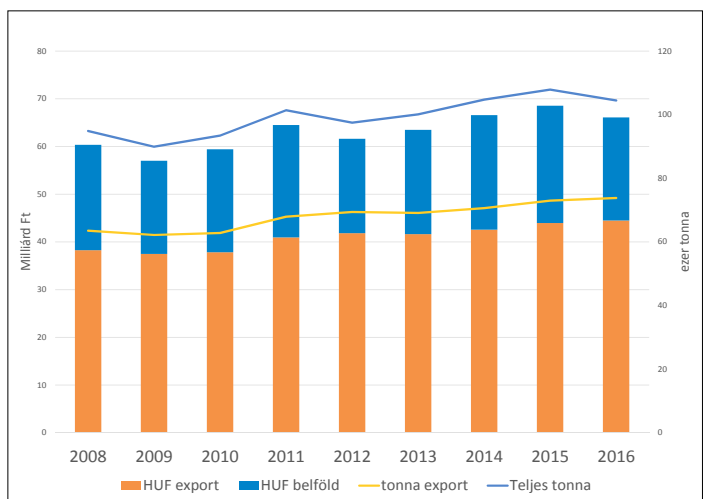
ismereteket felhasználva, összesítve a 2. táblázatban látható értékeket kaptuk 2016-ban.

Első látásra megdöbbentő, hogy a KSH adatbázisa 20 kartondobozgyártóból adódik össze és mi 28-at számoltunk össze. És ebben a 28-ban nincsenek benne azok a kimondottan nyomdák, amelyek bér munka felhasználásával „gyártogatnak” dobozokat is.

Ha a tömör kartonból készült nyomtatottdoboz-termékeket

nézzük, azok értékesítése 41 milliárd, ha ehhez hozzáadom az italoskarton 37 milliárd körüli hazai gyártású értékesítését, akkor 78 milliárdot kapok, ami jóval meghaladja a KSH által közölt 66 milliárdot. Ennek okát vizsgálni nem volt lehetőségünk, azonban az általunk gyűjtött adatok, mint említettem, közhiteles legyűjtésekből származnak, és a statisztikai hibahatáron (5%) belül vannak, azaz ezt a mennyiséget a gyártók értékesítették. A többféle terméket gyártók adatainak termékcsoportonkénti megosztása piaci ismeretekből származnak.

A KSH-adatoknál a kimutatott tömör kartonból készült belföldi értékesítés összege is kicsit kevésnek tűnik, de nem túl sokkal magasabb érték jön ki az analitikából sem. Azonban néha a KSH-adatok meglepetést tudnak okozni. Ha pl. az itt nem bemutatott, de részben a nyomtatott mikrohullám, illetve részben a display kategória adatait tartalmazó hullámdoboz számait nézzük, a KSH értékei szerint a termelési ér-



2. ábra. Kartondoboz-értékesítés jelen értéken (KSH 172114-es kategóriája)

1. táblázat

A KSH 2016-os adata a kartondoboz-termelésről		
Az éves ipari termékjegyzék ágazati rendszere ITO'16	172114 00 0 055 – Összehajtható doboz, láda és tok, a hullámpapírból vagy -kartonból készütek kivételével	Egysége
Gyártók száma	20	db
Összes termelés	109 507	tonna
Összes értékesítés	104 500	tonna
Értékesített belföldi mennyiség	30 781	tonna
Értékesített export mennyiség	73 719	tonna
Összes értékesítés nettó árbevétele	66 081	millió Ft
Belföldi értékesítés nettó árbevétele	21 608	millió Ft
Exportértékesítés nettó árbevétele	44 472	millió Ft

ték 2015-ről 2016-ra 13%-kal növekedett értékben és a volumen pedig 14%-kal csökkent. Bizony mindkét érték kívánivalót hagy maga mögött. A KSH-számokban értelemszerűen azok az adatok szerepelnek és abban a kategorizálásban, amit az adatszolgáltatók jeleltenek, ennek viszont nincs visszacsatolása. Az iránt is kuttattam, hogy a gyűjtőcsomagolás szerepét is betöltő hullám displayeket ki hova sorolja, és nem egyértelmű visszajelzés

kaptam. Ezen nem lehet meglepődni, hiszen ezt a terméket lehet csomagolásként is, de reklám- vagy marketingeszközként is tekinteni, nem beszélve, hogy van a besorolásokban egyéb kategória is, ami feloldhatja a bizonytalanságot.

A továbbiakban az e tanulmányban meghatározott nyomtatott doboztermékkört vizsgáljuk számainkban, amelyek a már bemutatott módszerrel készült analitikára épülnek. A teljes forgalom kicsit több mint kétharmadát a nagy-

vállalatok adják, míg a nagyvállalati kategóriába csupán a cégek 13%-a (5 db) tartozik. Külön nem érdemes vizsgálni a kis- és mikro-vállalkozásokat, mert ezek teljesítménye a teljes mennyiség 2%-a körül alakul. A KKV kategóriában a vizsgált 34 KKV közül 20 db milliárd fölötti összárbevételű, amelyek a teljes forgalom kicsit több mint egynegyedét adják. Tehát ezen a területen is a belföldi globalizáció látszik. A nagyvállalatok kivétel nélkül specializálódtak – egyik sem egy termékcsoporthoz tartozik. A vizsgált 34 KKV közül kettő tartozik külföldi szakmai befektetőhöz, akik egyébként specializálódtak is, míg a hazai tulajdonban lévők között még három vállalkozás nevezhető specializálódottnak.

A továbbiakban a számok az elmúlt hat év pénzügyi adatait fogják tartalmazni nagyvállalati és KKV megbontásban.

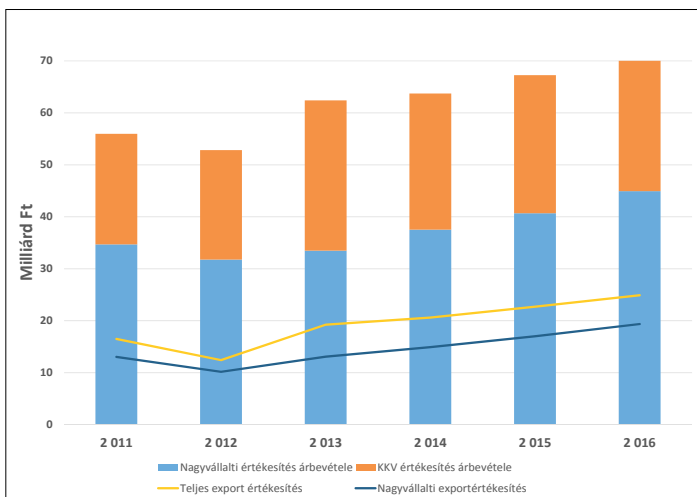
Először nézzük meg a vizsgált vállalatok árbevételének alakulását! A diagramm annyi magyarázatra szorul, hogy a termékösszetételt jelenkori állapotban néztük, azonban tudjuk, hogy a vizsgált időszakban elsősorban a KKV-k területén termékszerkezet-változás történt a csomagolóanyag-gyártás irányába. (3. ábra)

AZ EGYIK LEGFONTOSABB MUTATÓ AZ EREDMÉNY

Ahogy a 3. táblázatban is láthatjuk, az ágazat eredménye a 2012-es gyengélkedés után az elmúlt négy évben szépen alakult, de a 2016-os év is gyengébb. A 2012-es évben a vizsgált vállalkozások között mindkét

2. táblázat

	Karton-doboz	Mikro-hullám	Display	Teljes
Gyártók száma (db)	28	5	14	39
Összes értékesítés (milliárd Ft)	41	16	12	69
Belföldi értékesítés (milliárd Ft)	22	13	10	45
Exportértékesítés (milliárd Ft)	19	3	2	24
Összes értékesítés (ezer tonna)	74	26	9	109
Belföldi értékesítés (ezer tonna)	40	21	7	68
Exportértékesítés (ezer tonna)	34	5	1	40



3. ábra. A hazai kartondobozgyártók árbevétele milliárd Ft-ban

kategóriában elég nagy a szórás. Az eredményt a vizsgált vállalkozások közül néhány rontotta le. Ha a KKV kategóriából kivesszük a két szélsőséges értéket a teljes sorból (legeredményesebb és legveszteségesebb), akkor a 4. táblázat szerinti képet kapjuk.

Így már többet mutat, de egyértelmű, hogy 2016 nem sikeréve az ágazatnak. Érdeklődéssel várjuk a 2017-es számokat, hogy megtudjuk a 2016 egye-

di érték vagy tendencia kezdete. Érdekesége a kimutatásnak, hogy a nagyvállalati kategóriában az utóbbi években az eszközárányos eredmény rendre jelentősen magasabb, mint a KKV-knál. Tehát a KKV-nál a magasabb árbevétel-arányos eredmény ellenére alacsonyabb az eszközárányos eredmény. Ez az eszközkihasználtsági mutató hatékonyságára utal, azaz a nagyvállalatok jobban kihasználják az eszközeiket.

3. táblázat

Eszközárányos eredmény	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nagyvállalat	3,9%	-2,7%	13,0%	11,0%	11,6%	5,2%
KKV	3,5%	-1,6%	9,5%	9,0%	7,9%	9,3%
Teljes	3,7%	-2,1%	11,0%	10,0%	10,0%	7,1%
Árbevétel-arányos eredmény						
Nagyvállalat	1,2%	-0,8%	4,0%	3,1%	4,1%	1,7%
KKV	2,7%	-1,2%	5,7%	5,9%	4,9%	6,4%
Teljes	1,6%	-0,9%	4,6%	4,0%	4,3%	3,0%

4. táblázat

KKV	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eszközárányos eredmény	0,5%	4,6%	11,7%	6,7%	10,3%	7,0%
Árbevétel-arányos eredmény	0,3%	3,3%	6,3%	4,0%	5,8%	4,8%

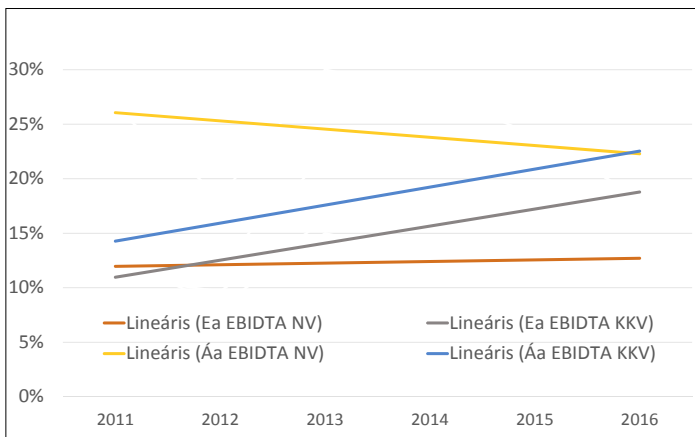
Ezt a tényt megerősíti az eszközárányos árbevétel értéke is, ami bizony több mint kétszerese a nagyvállalati kategóriában. (5. táblázat)

Az eredményesség vonatkozásában többet mutat az EBIDTA (kamatok, adózás és értéksökkenési leírás előtti eredmény) értéke; azaz a készpénztermelő képesség. Mint az előző tanulmányban is írtuk, a magyar eredménykimutatásokban ez az értéksökkenéssel növelt üzemi eredmény. Azaz, nem tartalmazza a pénzügyi tevékenységek eredményét, a nyereségadót, valamint az amortizációt. Tulajdonképpen a tevékenység pénztermelő képessége, ahol az árbevételből csak a termékgyártás céljait szolgáló költségek kerülnek levonásra. A magyar eredménykimutatásból számolt EBIDTA-érték csak akkor lehet pontos, ha a készárúkészletekre és a befejezetlen termelésre fordított költségek is helyén vannak (azaz az eredménykimutatásban a saját termelésű készletek állományváltozása pontos). Ez sokszor csak a magas szintű kontrollring rendszernek működő vállalkozásokról mondható. (6. táblázat)

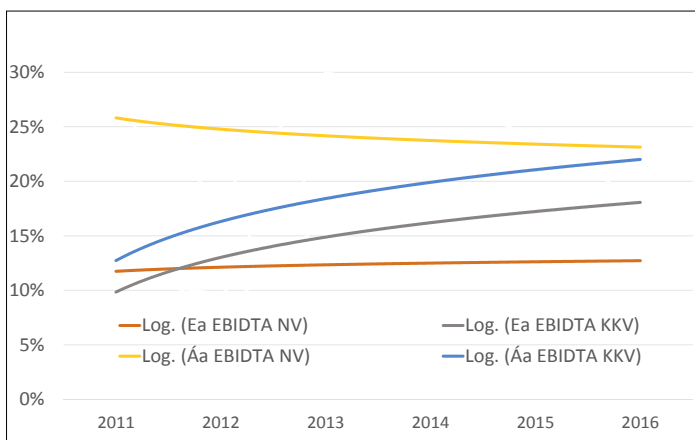
Ha a trendeket nézzük, az látható, hogy a KKV-k EBIDTA-értéke növekszik, míg a nagyvállalati érték csökkenő tendenciájú. (4. ábra)

Ez vélhetően a vevőösszetételnek köszönhető, hiszen a nagyvállalatok jobban jelen vannak az erős árnyomás álló globális piacon, míg a KKV-k inkább a helyi piacokon vannak jelen, ahol a költségérvényesítés jobban elfogadott.

Azonban ezek lineáris trendek. Miután látható, hogy a közelmúltú időszak eredményes-



4. ábra. Lineáris EBITDA-trendek



5. ábra. EBITDA logaritmus trendek

sége nem olyan jó, ezért inkább érdekesebb a logaritmus trendet nézni, ami azt mutatja, hogy a nagyvállalatok és a KKV-k árbevétel-arányos eredményessége hosszú távon közeledik egymáshoz, ami nem is meglepő. (5. ábra)

A BERUHÁZÁSOK AZ ELMÚLT ÖT ÉVBEN A 7. TÁBLÁZAT ADATAI SZERINT ALAKULTAK

A nagyvállalati kategóriában a szakmai sajtóból is tudjuk, hogy 2015-ben két nagyvállalatnál is volt nagyberuházás, az

egyiknél zöldmezős, míg a másiknál jelentős kapacitásbővítő beruházás. Egyéb vonatkozásban a nagyvállalati beruházás egyenletes és folyamatos. A KKV-k vonatkozásában a beruházási kedv 2013-tól leginkább erősödött, elsősorban a támogatási lehetőségeket kihasználva. A beruházási adat is a köz-

5. táblázat

Eszközarányos árbevétel	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nagyvállalat	333,4%	323,1%	328,4%	359,5%	283,0%	306,6%
KKV	132,2%	136,6%	167,1%	153,1%	163,1%	145,5%
Teljes	227,5%	226,4%	238,2%	251,6%	232,1%	232,7%

hiteles pénzügyi adatokból származik. A nagyvállalatoknál tudjuk, hogy a beruházások elsősorban a kartondobozgyártás erősítésére történtek. A KKV-k vonatkozásában az érték arányosított, azaz mint már korábban is írtuk, a termék szerkezet arányában van megbontva. Ez azt jelenti, az adat nem biztos, hogy visszatükrözi azt, hogy a beruházás milyen termék előállítására irányul. Piaci ismereteinkből tudjuk, hogy a vizsgált KKV-k a csomagolóanyag-gyártásra fejlesztenek jobban, így ez azt jelenti, hogy a beruházási érték vélhetően ennél magasabb nominális értékben. A százalékos érték is a csomagolóanyag-gyártás részarányára van vetítve. Ezen számok pontosítása további kutatást igényel, de sajnos no vonatkozó adatokat nem szívesen adják ki a szereplők. Azt tudjuk ugyan, hogy kik fejlesztenek a kartondobozgyártás területén, de a pontos beruházási részösszegek nem állnak rendelkezésre.

Összességében az látszik, hogy ez a terület szépen fejlődik, az ipari szereplők igyekeznek technikai oldalról is lépést tartani a piaci elvárásokkal.

Ezen a területen már majd egy évtizede az látszik, hogy sok nyomda a hagyományos termékek gyártását igyekszik csomagolóanyag-gyártással felváltani, mert azt gondolják, hogy a hagyományos nyomdaipar teljesítménye hosszú távon visszaesik. Majd a hagyományos

nyomdaipari termékek elemzésénél fogjuk látni, hogy ez egyáltalán nem így van, hanem az összetétel változik mind termékoldalról, mind gyártói oldalról. De ne szaladjunk ennyire előre.

NÉZZÜK AZ ELADÓSODOTTSÁGOT!

A mérőszámok szakmai tartalmát itt már nem ismertetem, azok szerepeltek az előző számban a flexós tanulmányban. (8. táblázat)

Az eladósodottság fokának nem szabad 50% felett lennie, míg az eladósodottság mértékének pedig nem szabad 100% fölött lennie. A KKV-kategóriában a számok nagyon a helyén vannak, a KKV eladósodottsága egészséges. Talán a hosszú távú kötelezettségek 25%-os aránya kicsit magas, de kezelhető. A nagyvállalati kategóriában az eladósodottság első látásra ijesztőnek tűnik, de ha

6. táblázat

Árbevétel-arányos EBIDTA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Átlag
Nagyvállalat	13%	8%	15%	13%	15%	10%	12%
KKV	14%	7%	18%	19%	21%	20%	17%
KKV a két szélsőérték nélkül	11%	10%	16%	17%	19%	16%	15%
Befektetett eszközök arányos EBIDTA							
Nagyvállalat	26%	18%	30%	28%	24%	18%	24%
KKV	14%	9%	21%	20%	23%	20%	18%
KKV a két szélsőérték nélkül	13%	12%	22%	20%	24%	18%	19%

7. táblázat

	2012	2013	2014	2015	2016	5 év
Nagyvállalati beruházások [md Ft]	1,08	1,85	1,80	5,38	1,44	11,54
KKV beruházások [mdFt]	0,44	1,13	2,39	1,13	2,70	7,79
Árbevétel-arányos beruházás NV	3,1%	5,3%	4,6%	12,6%	3,2%	4,9%
Árbevétel-arányos beruházás KKV	2,9%	5,1%	13,8%	6,0%	13,7%	7,2%
Eszközarányos beruházás NV	11,0%	18,1%	17,3%	37,4%	9,8%	16,5%
Eszközarányos beruházás KKV	4,1%	8,7%	20,9%	10,6%	21,8%	11,2%

8. táblázat

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hosszú lejáratú kötelezettségek a saját tőke arányában						
Nagyvállalat	19%	6%	6%	5%	14%	19%
KKV	29%	28%	16%	30%	25%	25%
Eladósodottság foka						
Nagyvállalat	57%	51%	54%	58%	57%	63%
KKV	31%	31%	23%	45%	34%	38%
Eladósodottság mértéke						
Nagyvállalat	156%	119%	128%	146%	144%	187%
KKV	45%	51%	50%	33%	26%	34%

9. táblázat

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Likviditási ráta						
Nagyvállalat	120%	123%	120%	118%	107%	105%
KKV	126%	202%	269%	248%	214%	166%
Likviditási gyorsráta						
Nagyvállalat	84%	91%	93%	90%	80%	76%
KKV	94%	154%	206%	197%	164%	131%

belemegyünk a még részletesebb értékekbe, azt találjuk, hogy a nagyvállalatok kötelezettsége átlagában fele mértékben rövid lejáratú kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben, azaz jellemzően az anyavállalattal szemben.

Így ezek az eladósodottsági mértékek sem veszélyesek, hiszen belső elszámolásban kreált számok, nem az adott cég vagyoni helyzetének a meghatározója.

Ha nézzük a *hosszú lejáratú kötelezettségeket*, akkor látjuk, hogy %-os átlagban a nagyvállalati átlag körülbelül fele a KKV-átlagnak. Ha ezt összekapcsoljuk a kapcsolt vállalkozással szemben fennálló kötelezettségekkel, akkor azt látjuk, hogy egyes vállalkozások beruházását nem a ban-

10. táblázat

Költségszerkezet	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Átlag
Nagyvállalat							
Anyag jellegű ráfordítás	68%	70%	67%	70%	70%	70%	69%
Személyi jellegű ráfordítás	22%	24%	22%	21%	20%	22%	22%
Értékcsökkenés	5%	6%	5%	5%	5%	5%	5%
Üzemi eredmény	5%	1%	6%	5%	6%	3%	4%
KKV							
Anyag jellegű ráfordítás	61%	65%	57%	56%	53%	53%	57%
Személyi jellegű ráfordítás	24%	27%	26%	27%	28%	29%	27%
Értékcsökkenés	10%	11%	11%	9%	10%	9%	10%
Üzemi eredmény	5%	-2%	7%	8%	8%	9%	6%

kok, hanem az anyavállalat finanszírozza. Így ezek a számok csak egyes cégenkénti összefüggésben értelmezhetők. Mi az elemzéseinknél meg is tettük a nagyvállalati kategóriában, és az állapítható meg, hogy valamennyi nagyvállalat a kartondobozgyártás területén pénzügyileg stabil lábakon áll.

Ezt nagyon jól mutatják a *likviditási ráta mutatók*, ahol a likviditási rátának 100% fölött kell lennie, míg a gyorsrátának 50% fölött. (9. táblázat)

És végül nézzük a terület *költségösszetételének* alakulását kommentek nélkül! (10. táblázat)

CyClean™ non-kontakt ívtisztító rendszer



...papírhoz, műanyaghoz,
fóliához és filmhez

- CyClean kis méretű, nagy hatékonyságú, non-kontakt ívpálya tisztító rendszer
- Turbulens levegő és vákuum elszívás ötvözésével kiváló szennyeződés eltávolítása
- Ívpályákon használt anyagok széles skálájához alkalmazható
- AC típusú ionizátor rendszerének köszönhetően a szennyeződés távol marad
- 1 micron mérőszám alá szorítja a szennyeződést

sales@meech.com

+44(0)1993 706 700

www.meech.com

Edelmann

Czirkl György vezérigazgató

Az Edelmann Hungary Packaging Zrt. egyik vezető szereplője a magyarországi csomagolóanyag-iparnak. Hajtogatott kartondoboz gyártásban a második legnagyobb, hagyományos címke termék-körben pedig társvezető. A társaság forgalmának 80–85%-át a multinacionális vállalatokkal bonyolítja.

Zöldmezős beruházással – Zalaegerszeg északi ipari övezetében háromhektáros közművesített területen mintegy 12 ezer négyzetméter alapterületű – új, a technológiai optimum követelményeinek is megfelelő nyomdát létesítettünk 10,5 millió euróért.

Ez azonban a beruházásnak csak az egyik fele, mert kb. tízmillió eurós gépberuházás is a terveinkben szerepel, melynek megvalósítása folyamatban van.

Cél a jelenlegi géppark kisebb részének lecserélése mellett új innovációkat lehetővé tevő technológiák installálása.

Az új üzemszarnokban 2016 év elején a meglévő gépparkkal kezdtük el a termelést.

Cél az innovációs tevékenység további erősítése. Olyan megoldásokat kínálhatunk a vevőinknek, amely igények esetleg még meg sem fogalmazódtak bennük. A fejlesztési team létszámát tovább növeljük az új feladatok elvégzésére.

Az új épületben olyan körülményeket alakítottunk ki, amelyek minden tekintetben kielégítik a vevők minőséggel és higiéniával kapcsolatos elvárásait.

A 2017-es EKD-támogatás lehetőséget teremtett számunkra, hogy a termelőberendezések bővítésére és cseréjére is sor kerüljön.

A cég németországi központjának jóváhagyásával 2017 őszén elkezdődött az összesen 10 millió eurós gépi beruházás, mely szándékaink szerint néhány éven belül megvalósul.

A tulajdonosok beruházási szándékát alapvetően meghatározta az EKD-támogatás elnyerése. A beruházás keretében

- ◆ nyomógépek,
- ◆ stancagép,
- ◆ ragasztógép,
- ◆ logisztikai rendszer
- ◆ és kiegészítő berendezések kerülnek telepítésre.





Az újonnan belépő kapacitásokkal a termelés négy év alatt 50%-kal nőhet, és eléri a kilenc milliárd forintot nettó árbevételünk.

Az export aránya meghaladja a 40%-ot. 2016-ban ez az arány 20% alatti volt.

A létszám el fogja érni a 330 főt, ami a kiinduláshoz képest több mint száz fős emelkedést jelent.

A cégcsoporton belüli integráció elmélyül, ami az Edelmann Hungary számára kifejezetten kedvező, mert megnő az ide transzferált megrendelések mennyisége.

A beruházással az Edelmann Hungary jövője hosszú távra biztosítottá válik és lehetőség nyílik a jelenlegi kb. 11 000 tonnás kibocsátás legalább 17 000 tonnára való bővítésére.

Szakmai képzés, utánpótlásképzés

Mivel jelentős új technikák, eljárások érkeznek a céghez, nagy gondot fordítunk a dolgozók szakmai és általános képzésére. 2018-ban tervezünk nyomdai képzést indítani, amely OKJ-s bizonyítványt ad.

A profitabilitást 8% fölé szeretnénk növelni öt év alatt, amely további fejlesztésekre ad lehetőséget.

Mivel a nyomdai gépmester jelenleg hiányszakma Magyarországon, iskolai rendszerű képzése kizárólag Békéscsabán lehetséges, hosszú távon szeretnénk, ha ez Magyarország nyugati régióira is kiterjeszthető lenne, melyhez az iskolák és az ország területén elérhető oktatók összefogására volna szükség, támogatási források bevonásával. Ennek előkészítését pedig már az általános iskolákban tájékoztató órák megtartásával kellene kezdeni, melyet az Edelmann Hungary Packaging Zrt. örömmel vállal. Továbbá gyakorlati helyet is tudunk biztosítani a nyomdászképzésben részt vevőknek. Az

OKJ-s felnőttképzés is terveink között szerepel, de eddig a kis jelentkezői létszám miatt nem tudtuk elindítani a tanfolyamot. Ennek egyik oka lehet a régióban a munkaerőhiány.

Az egyéb feldolgozógépekre, mint pl. stanca-gép, ragasztógép nem létezik sem iskolai rendszerű, sem OKJ-s képzés, így ezt tapasztalt kollégák segítségével belső képzéssel oldjuk meg.

A felsőoktatást illetően agilis, tehetséges kollégáink közül a Társaság támogatásával sokan már elvégezték a nyomdaipari mérnök képzést az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari Mérnök Karán, többen pedig jelenleg is folytatják itt tanulmányaikat.

Az Edelmann Hungary Packaging Zrt. tagja a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesületnek, a Csomagolási és Anyagmozgatási Szövetségnek és a Nyomda- és Papírripari Szövetségnek.



DÍJ A SIKERES VÁLLALKOZÁSOKÉRT

Az Edelmann Hungary Packaging Zrt. lett a hónap beruházója 2017. decemberben. A díjat Varga Mihály nemzetgazdasági miniszter adta át Czirk György vezérigazgatónak 2018. január 12-én.

ifj. Keskeny Árpád ügyvezető igazgató

Fejlesztések és beruházások

A dobozgyártásban tapasztalható megrendelői igények fokozott növekedésére reagálva, nyomdánk már évek óta jelentős technológiai beruházásokkal fejleszti a csomagolóanyag-gyártó részlegét.

2017. január elején fejeződött be a nyomdaüzem 6500 négyzetméterrel történő bővítése. Tavalyi évben állítottunk üzembe egy csúcs-technológiát képviselő Bobst Visioncut típusú automata stancoló gépet, egy Bobst Expertfold dobozragasztó, valamint egy Bobst Asitrade Folio-star 165Matic típusú kasírozó gépet.

Az új üzemszarnok ad helyet a legújabb gyártósorunknak is, mely a merevfallú kasírozott díszdobozok gépesített gyártását teszi lehetővé a legmodernebb Emmeci és Kolbus gépek segítségével.

Különlegességek

Innovatív és vállalkozó szellemű nyomda vagyunk, így folyamatos fejlesztéseinknek köszönhetően Magyarországon egyedülálló technológiát is kínálunk partnereinknek, akik szakítanak

a konvenciókkal, és látványosabb, feltűnő és egyben elegáns megoldásokat keresnek.

A Cold-foil (hideg ezüst fólia) alkalmazásával olyan lehetőséghez jutnak, ami akár helyzeti előnyt is jelenthet egy adott projekt megpályázása során. UV-festék és -lakk nyomtatásra alkalmas gépünk professzionális minőségre fejlesztett hibrid effekt UV-lakkozásokat kínál, melyek segítségével a csomagolóanyagok, prospektusborítók, könyvborítók, mappák és egyéb nyomdatermékek felületét tehetjük egyedivé nyomtatással egy menetben.

Nem mindennapi az a kezdeményezésünk, melynek során a nyomdában elérhető felületnemesítési eljárásokat, igény szerint, mini szemináriumok vagy egyéni oktatások keretében mutatjuk be partnereinknek (grafikusoknak, marketing szakembereknek és reklámcégeknek). Ennek célja a technológiák részletes megismertése és népszerűsítése, valamint segítségnyújtás az előkészítéshez a minőségi végeredmény elérése érdekében.

Kiemelném még az ételes, zöldséges, salátás tálcák, valamint készételes dobozok gyártását. E szolgáltatásunkhoz úgy alakítottuk ki gépparkunkat, hogy összehangolt és ellenőrzött gyártási folyamatot biztosítsunk a megrendeléstől a készre ragasztott termékek átadásáig, a lehetőség szerinti legrövidebb átfutási idővel, kis és nagy mennyiségi kapacitással egyaránt.





Kihívások

A versenyképesség megtartása a nyomdaiparban is komoly kihívás, mivel a gyorsan fejlődő és költséges nyomdai technológiák folyamatosan nagy beruházásokat igényelnek.

Ahhoz, hogy lépést tartsunk az aktuális trendekkel, igazodjunk a változó tartalomfogyasztási szokásokhoz és ki tudjuk szolgálni a megváltozott megrendelői igényeket, európai szinten versenyképes gépparkra és magas színvonalú szolgáltatásra van szükség.

A szakmailag megfelelően képzett és elhivatott munkaerő hiánya is sok esetben nehezítheti a minőségi szolgáltatás folyamatos szinten tartását. Ezt szem előtt tartva, dolgozóink továbbképzésére is nagy hangsúlyt fektetünk.

Figyelemmel kísérjük a legújabb fejlesztéseket az iparágban, és gyakran úttörő szerepet vállalunk egy új technológia meghonosításában, ami nagyban hozzájárul a piacon elért jelenlegi helyünk megerősítéséhez.

Gondolatok a szakmai utánpótlásképzéssel kapcsolatban

Úgy gondolom, hogy az egyik legfontosabb elvárás az utánpótlásképzéssel szemben az, hogy a jövő nyomdász generációja használható, nap-

rakész elméleti és gyakorlati tudást szerezzen a képzések során, és átfogó képet kapjon a nyomdai munkafolyamatokról és annak összefüggéseiről.

Ennek érdekében, több nyomdával egyetemben, 2016 őszétől havonta támogatjuk a békéscsabai középfokú nyomdaipari képzés oktatóinak bérezését. A pályaválasztás előtt álló fiatalok számára nyomdalátogatásokat szervezünk, hogy közvetlenül is megismerkedhessenek a nyomdaipari szakmákkal. Nyomatványokon és online felületeken is népszerűsítjük a budapesti nyomdaipari iskolát és a szövetség munkáját.

Az utánpótlásképzéssel foglalkozó szervezetek munkáját átvállalni nem feladatunk, de ha megkeresnek minket ezzel kapcsolatos kérésekkel, szívesen támogatjuk őket például reklámanyagok, szórólapok gyártásával vagy honlapunkon megjelenített hirdetésekkel.

Szakmai szervezeti tagság

A Keskeny Nyomda jelenleg a Nyomda- és Papír- ipari Szövetség tagja. Rendszeresen részt veszünk a szervezet által, a nyomdatermékek presztízsének növelése céljából alapított Best Print Hungary versenyen. Büszkéek vagyunk az itt elért kiemelkedő eredményeinkre.



Kása István Zoltán ügyvezető igazgató

Fejlesztések

Legfontosabb fejlesztésünk a Magyarországon egyedülállóan bevezetett ISO 15378 minőségirányítási rendszer, ami a gyógyszeripari primer csomagolóanyag-gyártók auditált szabványa.

Gépberuházásokat tekintve a 2018-as év lesz ismét fontos mérföldkő, hiszen nyomógép-kapacitásunk cseréjével egy éven belül 30%-kal bővítjük a lehetséges kibocsátást. A növekvő élőmunkaköltségek miatt egyre több cégen belüli manuális tevékenységet váltunk ki gépi műveletekkel. Ennek első lépése lesz a dobozstanolás automatizálása 2018 májusában.

Egyedi megoldás: e-packaging

Az általunk fenntartott logisztikai rendszernek köszönhetően akár teljesen automatizálható a megrendelői kapcsolattartás. Ennek érdekében folyamatosan fejlesztjük belső informatikánkat, és 2019-ben bemutatjuk az e-packaging megoldásunkat a piacon.

Milyen kihívásokkal kellett megküzdeni a jelenlegi piaci pozíció eléréséért?



Következetesen fenn kell tartani a rendszereket. Ennek érdekében oktatások és belső tréningek szükségesek. Megvalósítottuk a folyamatos, havi belső rendszerauditot és visszajelzési rendszert, az állandó, magas színvonal érdekében.





Szakmai utánpótlás

A Marzek-csoport az utánpótlásképzés hazai zászlóvivője. Nem csak kinyilatkoztatjuk az igényeinket, hanem tevőlegesen is hozzájárulunk az országos képzés erősítéséhez. Ennek legfontosabb eredményei a stabil beiskolázási szám, az

oktatói bérezési program, a tanműhely kialakítása kétmilliárd forintból és a könnyűipari mérnök képzés elindítása Békéscsabán 2019-ben. Mi ezt valljuk: Packaging a Te jövőd!

A Marzek Kner Packaging Kft. tagja a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesületnek és a Nyomda- és Papíripari Szövetségnek.





Orgován Katalin vezérigazgató

125 év a hazai élvonalban

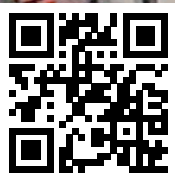
Cégünk, az idén fennállásának 125. évfordulóját ünneplő Pátria Nyomda Zrt. állandó jellemzője az innovációra épülő stratégia, a folyamatos fejlesztések és a hosszú távban gondolkodó tulajdonosi szemlélet. Dinamikus fejlődésünk alapja a szilárd hagyományokra, átfogó szak tudásra épülő elkötelezettségünk és megújulási képességünk. Az elmúlt évek beruházásaival új piaci szegmensek felé nyitottunk: a szélesformátumú nyomtató üzembe állításával kül- és beltéri reklámanyagokat, dekorációs eszközöket, míg a jelenleg legkorszerűbb keskenypályás flexó nyomógép megvásárlásával címkéket, ragasztószalagokat, jegyeket, hajlékonyfalú csomagolóanyagokat gyártunk. Az egyébként is rendkívül széles gyártókapacitásunk és termékpaletánk bővítésén túl fejlesztéseink főként a termelés-



optimalizálásra és a minél nagyobb fokú automatizáltság elérésére irányulnak.

Mire vagyunk még büszkék

Gyártókapacitásunk, biztonsági gyártásunk, komplex szolgáltatásaink mellett kiemelendő a hazai nyomtatványgyártásban elért pozíciónk, piacvezetők vagyunk az ügyviteli, üzleti, biztonsági és más szigorú nyilvántartást igénylő nyomtatványok előállításában. A régió legnagyobb márkadisztribútora vagyunk az irodaszerpiacon, mi rendelkezünk a legnagyobb hazai irodaszer-bolthálózáttal: országszerte 23 Pátria Papír szaküzletet működtetünk, és 2017 decembere óta további 11 Papír Kontúr papírbolt is a portfóliónkhoz tartozik.





Nagyon büszkék vagyunk az elmúlt években véghezvitt struktúraváltásra a Pátriában. Stratégiát alkottunk, újraszabályoztuk a nyomda működését, egyedi és magas színvonalú folyamatokat vezettünk be, új ügyfélkapcsolatokat építettünk. Professzionálisan szervezett nagyvállalat vagyunk, erős márkavértékkel bírunk, folyamatosan növekszik elismertségünk.

Kihívások

Szüntelenül dolgozunk a vevői elégedettség növelésén, igyekszünk minél inkább megfelelni a piaci szereplők által támasztott minőségi elvárásoknak és csökkenő gyártási időeknek. A szakképzett munkaerő megszerzése és megtartása, a megfelelő szakmai utánpótlás biztosítása és a belső képzések megszervezése a Pátriában is egyre inkább fókuszba kerül, ennek érdekében indítottuk el a „Dolgozz nálunk, lakj nálunk!” programot is, állandó munkalehetőséget és budapesti lakhatást biztosítva a fiatalok számára. Örvedetesnek tartjuk, hogy a Nyomda- és Papíripari Szövetség „Print: a Te jövőd” kampánya keretében szervezett nyomdalátogatások mellett egyre több iskola jelentkezik nálunk üzembejárásra.

A Pátria Nyomda Zrt. tagja a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesületnek és a Nyomda- és Papíripari Szövetségnek.



Fejlesztések 2015 óta

Az STI Petőfi Nyomda Kft. a növekedés, a vevői igények figyelembevétele és a folyamatos fejlődés érdekében számos jelentős beruházást és fejlesztést vitt véghez az utóbbi években. 2015-ben nagy értékű beruházás történt az öntapadó címke területen, amely egy Nilpeter típusú nyomógép bővítését és egy új hajtógatógép vásárlását jelentette. Az öntapadó címkében látunk perspektívát, ugyanúgy, mint a dobozdivízióknak is, ezért a fejlesztéseket folyamatosan magas szinten tartjuk, hogy mind technológiában, mind hatékonyságban megfeleljünk vevőink elvárásainak. 2016-ban három termelőgépet és egy előkészítő rendszert szereztünk be. A beruházás egy hajtogatottkarton-dobozokat ragasztó gépet – amely a gyógyszeripar számára fontos,

öt soros Braille-írás felvitelére alkalmas –, továbbá két új ablakozó berendezést jelentett. Utóbbi nem csupán a hagyományos négyzetes ablak be- ragasztására alkalmas, hanem egyéb különleges formák elhelyezését is lehetővé teszi. A lemez- készítési folyamat (CtP) berendezéseit is lecseréltük egy gyors és megbízható Agfa-rendszerre, amely a legmodernebb megoldást nyújtja. Nem csak a hatékonyság, de a minőség területén is hatalmas előrelépést jelentett tavaly év elején a jelenleg legkorszerűbb Heidelberg nyomógép és egy kiváló teljesítményű Bobst stancagép megvásárlása. A beruházás pozitív hatása már a 2017-es év végén érzékelhető volt a kiszolgálásunk rugalmasságában, kapacitásunk és a költségek optimalizálásában és a minőségben is.

Miben egyedülálló vagy piacvezető az STI Petőfi Nyomda Kft.?

Cégünk nyomtatott és hajtogatott kartont, illetve hullámkarton dobozokat és tekerceses öntapadó címkéket gyárt. Éves termelésünk több mint





30 000–35 000 tonna hajtogatottkarton-doboz és tízmillió négyzetméter öntapadó címke. Ezzel a volumennel vezető csomagolóanyag-gyártó üzem vagyunk Közép-Kelet-Európában. Jelenleg közel 450 dolgozónak nyújtunk biztos megélhetést. A munkatársak megbecsülése megmutatkozik a versenyképes jövedelemben és a kimagasló béren kívüli juttatásokban. A kecskeméti munkaerőpiac kihívásai ellenére töretlenül fejlődünk, és a munkatársak megtalálják számításait cégünknel. Az utánpótlás képzésébe is nagy erőket forgatunk, már a harmadik évfolyamos duális hallgatói gárda kezdte meg tanulmányait tavali szeptemberben, de erről bővebben később.

Milyen kihívásokkal kellett megküzdeni a jelenlegi piaci pozíció eléréséért?

Erre nagyon nehéz válaszolni, mivel a Petőfi Nyomda történelme közel 170 éves, és a múlt cselekedetei nagyban befolyásolják a jövő eredményeit. Ekkora távra senkinek sincs pontos rálátása, de ha a közelmúlt történelmét nézzük, akkor elmondható, hogy a profi környezet, a megbízható háttér és az elkötelezett dolgozói gárda elengedhetetlen a célok eléréséhez. A kihívások elsősorban a piaci igények változékonyságának köszönhetően nehezednek. De a jól megválasz-



tott beruházási politika – és nem az akkor veszem a gépet, amikor az EU vagy az állam pénzt ad rá – és az ehhez szorosan kapcsolódó üzletpolitika és stratégia segíti a cégeket abban, hogy a vevői elvárásokra megfelelően reagáljanak. Néha tudni kell akár nemet is mondani.

Milyen elvárásai vannak a szakmai utánpótlásképzéssel szemben és az STI Petőfi Nyomda Kft. mivel járul hozzá e terület fejlesztéséhez?

A cég mindig is aktívan részt vett a jövő nemzedékének szakmai oktatásában. Erre remek példa a duális képzés, melynek keretein belül a diákoknak biztosítunk nyelvi képzést, különböző szakmai oktatásokat és mindezért hét féléven



keresztül fizetést is kapnak. Természetesen terveink között egyértelműen szerepel, hogy a képzés végén munkalehetőséget is biztosítunk gyakorlatainknak, hiszen a duális képzés végére egy olyan munkavállalót nyer a Petőfi Nyomda, aki készen áll egy adott pozícióra. A duális hallgatók mellett minden nyáron több főiskolás és középiskolás diák is nálunk tölti kötelező szakmai gyakorlatát. Számunkra ez nem csupán a napi munkavégzésben történő besegítésük miatt fontos, de a társadalmi felelősségvállalásban elfoglalt szerepünket is jól tükrözi. Mindemellett a hagyományos gépmesterképzés is működik, ahol egy helyi középiskolával közösen képzünk nyomdaipari gépmestereket. Nagyon fontosnak tartjuk a fiatalok megfelelő felkészítését, és minden alkalmat megragadunk, hogy elősegíthessük beilleszkedésüket a munkahelyi környezetbe.

Milyen szakmai szervezetekben tag a STI Petőfi Nyomda Kft.?

Tagjai vagyunk többek között a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesületnek, ahol ügyvezetőnk Fábíán Endre úr az elnök, illetve a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetségnek és a Nyomda- és Papíripari Szövetségnek is. Emellett még olyan szakmai szervezetek életében is részt veszünk vagy vesznek a kollégák, mint a Magyar Marketing Szövetség vagy a különböző logisztikai és beszerzési társaságok. Célunk ezzel a munkával az, hogy a szakmaiság a lehető legmagasabb fokon legyen a Petőfiben, és ehhez elengedhetetlen a megfelelő szervezetekben végzett aktív tevékenység. Bízunk benne, hogy a Petőfi Nyomda gárdájának szakmai tudása és képessége az ország és a szakma javára és hasznára válik, ez egyfajta társadalmi kötelességünk is.



Hullámkarton termékek



Csomagolás fóliával



Ragasztószalagok



Tasakok, zacskók



Csomagolási kellékek és segédanyagok

**Cservenka Dávid ügyvezető igazgató,
Preczlik Erik cégvezető**

Százötven év tradíciója találkozik a korszerű technológiával

Az RR Donnelley Magyarország Kft. a 150 évvel ezelőtt alapított R.R. Donnelley & Sons vállalatcsoport tagja, mely a világ egyik vezető integrált kommunikációs szolgáltatásokat nyújtó szervezete. Fő erősségük az innovációra való nyitottság, a folyamatos fejlődésre irányuló törekvés és a kölcsönös tiszteletre építő, elkötelezett munkavállalói csapat.

Fejlesztések és beruházások

Számos területen hajtottunk végre fejlesztéseket, melyek a meglévő géppark fejlesztését és új berendezések beüzemelését jelentette. Ezek a termék- és szolgáltatásporfólióink további szélesítéséhez és színvonalának emeléséhez járul-

tak hozzá. A beruházásokkal kapacitást tudunk bővíteni, és növelni tudtuk a vevőink számára szükséges képességeket.

Specialitás

Egy globális platform része vagyunk, amely jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy vevőinknek következetesen a legmagasabb színvonalat nyújtsuk. Ennek eredménye számos területen megmutatkozik, legyen szó beszerzésről, technológiai szakismeret megosztásról vagy akár minőségbiztosítási technikák használatáról. Képesek vagyunk a gyógyszer- és gyógyászati ipar magas elvárásainak való megfelelésre mind képességek tekintetében, mind pedig a minőségirányítás és folyamatszabályozás területén. Komoly hangsúlyt fektetünk a folyamatos fejlesztésre. Büszkék vagyunk *kiemelkedően jó munkabiztonsági mutatóinkra*, környezetbarát működésünkre, valamint társaságunk *emberközpontú gondolkodására*.

Kihívások

A jelenlegi helyzet elérése számos kihívás elé állított minket, de úgy gondolom, hogy ezek



ből szervezetünk egytől egyig profitált, és ezek ma már folyamatunk szerves részét képezik. Jó irányba haladunk a szervezet minden rétegére kiterjedő tulajdonosi szemlélet kialakításában és fenntartásában. Mindeközben továbbra is nagy hangsúlyt fektetünk a dolgozói és vevői megelégedettséget tovább növelő technikák alkalmazására. Komoly kihívást jelentett számunkra egy olyan vállalat létrehozása, amely családbarát, a dolgozói elkötelezettséget és a személyes fejlődést erősítő, előtérbe helyező munkahely, mely úgy tud egy csapatként dolgozni, hogy az nem csak a vevőink megelégedettségét tudja elérni, de mellette költséghatékonyan és magas minőségben tud értéket teremteni, miközben folyamatosan növekszik.

Szakmai utánpótlásképzés

Vevőink magas elvárásainak való megfelelés magas kompetenciaszinttel és egyben elhivatottsággal rendelkező munkavállalókat igényel vállalatunktól, melynek biztosítása folyamatos kihívást

jelent számunkra. A debreceni szakképzési intézményekkel történő szoros együttműködés, illetve házon belüli képzési programok révén biztosítjuk a megfelelő számú és képességgel rendelkező munkatárs meglétét a gyártásnál és az azt támogató osztályoknál.

Társaságunk aktív résztvevője a nyomdaipari szakképzésnek, gyakorlati helyet biztosítva nyomdaipari technikus és könyvkötő tanulók számára, valamint gyakornoki programokat működtet felsőoktatási hallgatók részére. A folyamatos fejlődés jegyében minden évben jelentős összeget fordítunk belső és külső szakmai, vezetői és nyomdai szakismereti képzésekre.

Szakmai szervezeti tagság

A Magyar Beszerzési és Logisztikai Társaságban betöltött tagságunk révén munkatársainknak számos alkalommal nyílik lehetőségük a témakörök széles palettáját érintő, érdekes szakmai rendezvényeken való részvétellel.

Csomagolástervezési, gyártás előkészítési, feldolgozási problémáira professzionális megoldást biztosítunk



-  **Szoftver forgalmazás**
Csomagolástervező szoftverek, nyomdai vállalatirányítási rendszer
-  **Berendezések + kiegészítők forgalmazása**
Flexo CTP, vágó- és maróasztalok, kiegészítők
-  **Tanácsadás, üzembe helyezés, terméktámogatás**



Társ a megoldásban

06-1-221-5123 | info@partners.hu | www.partners.hu

Változások a termékdíj törvényben

Csaba László

Nagy Mikóst, a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség főtitkárát kérdeztük a termékdíj törvény idei változásairól.

Még 2016-ban elkezdjük, és a tavalyi évben is folytattuk azt a rengeteg számoláson alapuló munkát, amely a termékdíjas szabályozásban az egyéni hulladékkezelési lehetőség ösztönzővé tételét szolgálta. Ennek annyi a háttér-információja, hogy alapesetben a vállalatok befizetik a termékdíjat, és onnantól nekik nincs feladatuk a csomagolási hulladék hasznosításával. Ezt kellene elvégezni az államnak, ráadásul most már két minisztériumhoz tartozik a feladat, a törvényi szabályozás és az ipari, kereskedelmi begyűjtés a Földművelésügyi Minisztérium hatásköre, a lakossági hulladékgyűjtés pedig a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium megfelelő szervezeti egységéhez tartozik.

Mi úgy látjuk – a különböző számadatok alapján –, hogy a csomagolási hulladékok gyűjtése és hasznosítása gyenge teljesítményt nyújt, összességében nem vagy éppen csak teljesíti a célszámokat, amelyek az Európai Unió csomagolásról és csomagolási hulladékokról szóló irányelvében találhatóak. A kibocsátás 60%-át kell visszagyűjteni, ebből 55%-ot anyagában való hasznosításra kell(ene) átadni, és megvan alapanyagként is a hasznosítási célszám. Azonban ezek nem mindegyike teljesül. Papírnál, aminek nagy hagyománya van, fémnél, aminek nagy keletje van a gyűjtők körében, nincsenek gondok, műanyagok esetében valamivel meghaladja a begyűjtési arány a 22,55%-ot, ugyanakkor a fa- és az üveghulladék esetében komoly probléma van. A fa hasznosítási arányát nyilván az Unió sem véletlenül határozta meg 15%-ban, valószínűleg nem csak hazánkban, hanem Európa más tájain is „háztartási energetikai hasznosítással” kezelik, ami persze nem szabályos, de ezért nincs fahulladék a rendszerben, az üveg pedig egyszerűen nem kerül bele, és ott a kötelező 60%-ot nem tudjuk megközelíteni.

Ezen háttér-információk alapján gondoljuk azt, hogy a szabályozásban az egyéni hulladékkezelési teljesítés az, amely rá tudna segíteni az állam által szervezett hasznosítási teljesítményre (habár a teljesítéshez pénzügyi fedezetet a termékdíjbevételek bőségesen adnak), tehát az egyéni gyűjtést, ha azt ösztönzővé tennénk, és egyre nagyobb lenne, akkor ez az állam által begyűjtött mennyiséghez hozzáadódva javítaná a számokat vagy elérhetővé tenné a célértékeket.

Itt végül is elértük azt, hogy a szabályozás feltételeit módosították, és a papír esetében a nagyon diszkriminatív, ún. „R” díjtételt módosítsák. Idéntől tehát pénzügyi szempontból érdekeltté váltak a cégek, hogy foglalkozzanak ezzel a lehetőséggel. Akinél nagy mennyiségben keletkezik hulladék, jobban járhat az egyéni hulladékkezelési móddal, mint az állami rendszerrel.

Azaz, aki az állami rendszerben van, az befizeti a kilogrammonkénti 19 forintot, és ezzel letudta a kötelezettségét, ha az egyéni teljesítést vállalja, az egy kicsit kockázatos, mert ő fajlagos termékdíjat fizet, ami a teljesítés mértékétől függ. Ha valaki elvállalja az egyéni hulladékkezelés teljesítését, de nagyon rossz arányt ér el, akkor lehet, hogy a 19 forintnál sokkal több termékdíjat kell fizessen. Ezel szemben, ahogy nő a begyűjtési arány, a kilogrammonként fizetendő termékdíj úgy csökken, és ha eléri a törvényben szereplő 65%-os küszöb-számot, akkor csak 12 forintot kell fizetnie, tehát marad nála 7 forint annak fedezetére, hogy ő maga gondoskodjon a begyűjtésről, adminisztrálásról, egyebekről, és ha megfelelő volumen van nála, akkor ebből a 7 forintból minden bizonnyal meg tud spórolni, ami az ő nyeresége.

Ehhez nagy cégek volumene és adminisztratív háttere szükséges, jól gondolom?

Nekünk most az lesz a következő feladatunk, hogy ezt a rendszert népszerűsítsük, mert igaz, hogy a törvény megjelent novemberben, végrehajtási rendelete pedig decemberben, de fel kell készítenünk a cégeket erre, ismertetnünk a lehe-

tőséget, hogy át tudják számolni, nekik megéri-e erre a rendszerre átváltani. Logisztikai parkoknak például – a törvényi szabályozás szerint náluk keletkezik a hulladék, ők a kötelezettek – ez érdekes lehet, hiszen bejön a rengeteg áru külföldről, ők szétbontják, kisebb egységekben terítik, a hulladék pedig ott marad. Miután a rendszer nem csomagolási hulladékról beszél, hanem papírhulladékról, műanyag csomagolási hulladékról stb., tehát, ha valakinek valamely anyagáramban van megfelelő mennyiségű hulladéka, elég neki arra koncentrálni, azzal az egyéni teljesítésben részt venni, míg a további, műanyag, fém, fa, üveg anyagáramokkal maradhat az állami rendszerben.

Tehát szét lehet bontani ezeket az anyagáramokat?

Azt reméljük, ezt a rendszert sikerül népszerűsíteniünk, illetve rá tud segíteni az országos adatokra, még hozzá úgy, hogy a vállalatoknál megakarítás is jelentkezzen.

Mi arra számítottunk, hogy a törvénymódosítás kapcsán nagy, átfogó változások nem várhatók a választások előtt, sőt tulajdonképp a kicsit is népszerűtlenebb módosítások ki is kerültek a törvénytervezetből.

Kimaradt a módosításból az áruházban hozzáférhető műanyag zacskók díjtételének emelése. Az EU kezdeményezése alapján a 15 mikronnál vastagabb zacskók forgalmazását vissza kell szorítani, ezért azokat az 1900 forintos „büntető” termékdíjjal akarták terhelni, amit a bevásárló reklámtáskákra már évek óta alkalmaznak. Itt az a terv, hogy az áruházban csomagolási funkciót betöltő 15 mikron alatti zacskók, amelyek például kenyérfélék, péksütemények, zöltségek, gyümölcsök csomagolását szolgálják, azok esetében marad a normál termékdíj, de amennyiben a 15 mikront meghaladja az erre a célra rendelkezésre bocsátott zacskó, annak termékdíja 1900 forint/kg lesz.

Ez végül 2018-ban nem került be a termékdíj törvénybe, de én arra számítottam, hogy ennek ellenére meg fognak jelenni alternatív megoldások, mint például a papír és perforált műanyag fólia összetételű zacskók, amelyek a társított anyagok kategóriájába tartoznak, így ezekre azok díjtételei érvényesek. Személy szerint úgy gondolom, hogy az előre csomagolás bizonyos zöltség- és gyümölcsfélénél el fog terjedni, ami kiváltja a műanyag zacskók forgalmát.

A vékony műanyag zacskók felhasználása bizonyosan csökkenni fog, de nem vagyok biztos

benne, hogy az összcsomagolószer felhasználás országos szinten kevesebb lesz, mert a jelzett termékeket továbbra is csomagolni kell. Ha úgy alakul, hogy ezek a 15 mikronos zacskók erre nem használhatók, a 16 mikronos pedig már nagyon megdrágul, akkor például áruházi előre csomagolást fognak alkalmazni. Példaként hozhatjuk a sajtokat, amelyeket mondjuk 20 dkg-os adagokban meg tudunk venni az áruházban előre csomagolva, nyújtható fóliában. Ha zacskóban volna, vonatkozna, de mivel nyújtható fóliában van, nem vonatkozik rá ez a tervezett szabály. Azért, hogy az élelmiszer-biztonság megmaradjon, de ne kelljen rá túl magas díjtételt fizetni, a csomagolástechnika ki fogja dolgozni a megoldásokat. Ez elősegítheti az innovációt, mert az élet rákényszeríti a változtatásra a vállalatokat.

Egy további, kedvező része a termékdíj-szabályozásnak, hogy a sokat támadott kereskedelmi csomagolás kategória kiesett. Ez a kereskedelmi csomagolás elnevezés nem volt szerencsés, ezt italcsomagolásnak kellett volna elnevezni, ásványvizekre, gyümölcslevekre, szörpökre, ezekre a jólétinek mondott termékek csomagolásra vonatkozott. Amikor indult, az üvegre, társított csomagolásra, műanyagra, fémre, mindenre vonatkozott, amibe ilyen termékeket töltek. Alapvetően tehát arról volt szó, és ezért is tartottuk diszkriminatívnak, hogy a terméket adóztatta a csomagoláson keresztül, mert ha ugyanolyan csomagolásban forgalomba került egy nem ebbe a körbe tartozó termék, például étolaj PET-palackban, akkor arra nem vonatkozott a kereskedelmi csomagolási díjtétel, míg, ha ugyanazt a környezeti hatást adó PET-palackba ásványvizet töltek, akkor már igen. Ez a szabályozás az utóbbi időben már leszűkült, és csak a fém italcsomagolásokra korlátozódott, ezért úgy döntöttek a jogalkotók, hogy fém italcsomagolás elnevezéssel létrehoznak egy új kategóriát, 57 forintos kilónkénti díjtétellel, a korábbi 304 forintos kereskedelmi csomagolási díjtételt pedig megszüntették.

Elektromos, elektronikai berendezések esetében átsorolások történtek, aki ebben érdekelt, annak ezt át kell néznie, mert ott egységesen 57 forint lett a termékdíj, például a telefonoknál ez lényegesen magasabb volt, a napelemeknél is kedvezőbb lett a helyzet, de olyan termékek is bekerülhettek a termékdíjra kötelezettek körébe, amelyekre korábban nem vonatkozott a szabályozás, így mindenkinek, aki ilyen termékekkel foglalkozik, át kell néznie a törvényt.

Dr. Madai Gyula

„A SZAKMÁÉRT” CSAOSZ ÉLETMŰDÍJ 2018. ÉVI KITÜNTETETTJE

Nagy Miklós

Dr. Madai Gyula okleveles vegyész-mérnöki diplomáját 1970-ben kapta meg a Budapesti Műszaki Egyetemen. Később, vegyészmérnök-tanár, gazdasági mérnöki MSC szintű oklevelet is szerzett.

A különböző hajlékony hordozóanyagok felületkezelésének elmélete és gyakorlata témában 1982-ben kapott műszaki doktori címet.

A Papíripari Vállalat Csomagolóanyag-gyárban 1966-tól társadalmi ösztöndíjasként, 1970-től mérnökként, 1972-től főmérnökként, 1984-től pedig igazgatóként dolgozott.

Gazdasági vezetőként kiemelt figyelmet fordított a kutatás-fejlesztésre, a hazai hajlékonyfalú társított csomagolóanyag-gyártás alapjainak le rakása az ő vezetésével valósult meg. Irányítása alatt került Magyarországon bevezetésre többek között az árnyalatos fotopolimer nyomóformakészítés, illetve nyomtatás, a csomagolóanyagok fémgőzölése és a koextrúziós technológia.

1992-ben a Papíripari Vállalat központjába került termékigazgatónak, és e feladatköre mellett a PV Kutatóintézet igazgatói feladatait is ellátta.

A Dunapack megalakulását követően fejlesztést és beruházásért felelős igazgató lett, majd a Dunaújvárosi Finompapírgyár társügyvezetői feladatait bízták rá. A gyár privatizációját követően vezetett útja – már ismert szaktekintélyként – külföldre, multinacionális csomagolóanyag-gyártóknál kapott szakmai feladatokat.

Elsőként Oroszországba került, ahol 1994 és 1997 között a viborgi Cellulóz- és Papírgyár igazgatói elnöke lett, majd útja Lengyelországba vezetett a Cofinac Polska ügyvezetői székébe. A cégfelvásárlások nyomán előbb a Frantschach, majd a Mondi kötelékébe került, műszaki és innovációs igazgatói munkakörbe.

A Mondinál eltöltött 12 éve is mozgalmasra sikeredett. Nevéhez fűződik a Kutatási és Fejlesztési Központ megalapítása és 2006–2013 közötti operatív vezetése is – immáron Ausztriában.



Egyik érdekes munkája a flexibilis csomagolóanyagok próbagyártásának támogatásához megvalósított tekerces, szélespályás ink-jet digitális nyomtatás kidolgozása volt.

Ez idő alatt a csomagolás felbontása nélkül mikrohullámú készülékkel való főzés során a belső nyomást elvezető szelep kialakítása és működése, továbbá a lézeres könnyű nyithatóságot és visszazárhatóságot lehetővé tevő megoldások témákban összesen 12 szabadalmat jegyez.

A nyomdagép sebességsökkentése nélküli digitális nyomtatással kialakított perszonalizáció technikájának kidolgozása is nevéhez fűződik.

A 2014. év eleji nyugdíjba vonulása óta főként a magyar kis- és középvállalkozásokat a csomagolószerek élelmiszer-biztonsági kérdéseiben segíti tanácsadóként, rendszeres előadója a csomagolással foglalkozó rendezvényeknek, köztük a CSAOSZ-konferenciáknak.

Tudományos igényességgel megírt cikkeivel a szakmai ismeretek bővítését segíti, a CSAOSZ évkönyvét is két alkalommal gazdagította.

Szakmai közéleti munkájában a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesületet segíti, hosszú ideig főtítkárhelyettese, majd főtítkára volt, jelenleg az Ellenőrző Bizottság tagja.

Innovatív eco-barrier kartont mutat be a Metsä Board

Metsä Board, a friss rostokból készült, prémium minőségű kartonok vezető európai gyártója, új ökológiai védelemmel ellátott karton gyártását jelenti be. Ez az új, speciális védelemmel rendelkező biotechnológiai alapú karton újrahasznosítható, biológiailag lebontható, és különösen alkalmas élelmiszer-ipari felhasználásra. A termék a fenntarthatósági előnyökön túl előnyös nyomtatási és feldolgozási tulajdonságokkal is rendelkezik.

A fosszilis alapú megoldásokkal szemben nyilvánvaló piaci igény mutatkozik a biológiai alapú záróréteggel ellátott kartonok kifejlesztése iránt. A Metsä Board Pro FSB EB1 olyan egyedülálló termék, amely biológiai alapú és biológiailag lebontható fluor-vegyszermentes speciális záróréteggel rendelkezik. Az eco-barrier kartont olyan élelmiszerekhez lehet használni, amelyek KIT level 5 zsírállósági szintet igényelnek, és amelyek zsírálló képességét a feldolgozás során további lakkrétegekkel lehet fokozni. Ez az utóbbi lehetőség jelentős hatékonyságnövekedést eredményez, mivel a fokozott védelmi tulajdonság egy réteg felvitelével is elérhető, ellentétben azokkal a kartonokkal, amelyek nem rendelkeznek a speciális záróréteggel.

A finnországi OffsetKolmio Oy papírfeldolgozó üzem új, speciális záróréteggel bevont kartondoboz-csomagolást készített a finn Huovisen Leipomo kézműves pékség bagettjeihez. „A doboz záróképeségének veszélyeztetése nélkül képesek voltunk csökkenteni a nyomtatási költségeket. A Metsä Board Pro FSB EB1 speciális záróréteg-kezelésének köszönhetően a nyomógépen 50%-kal csökkent a védőréteg létrehozásának ideje és 65%-kal kevesebb lakkra volt szükség. Ezenkívül a lélegző doboz megtartja az alakját, és megóvjá a beletöltött bagettet” – erősíti meg Kimmo Jokinen, az OffsetKolmio Oy ügyvezető igazgatója.



A Metsä Board Pro FSB EB1 minden rétegében keményített könnyű karton, amely 195–290 g/m² alaptömegben rendelhető, és mindkét oldalát kiváló minőségben lehet nyomtatni, akár ofset, akár flexóeljárással. Az új karton egyenletes minősége kiváló feldolgozhatóságot biztosít. Standard diszperziós és forró ömledékragasztóval egyaránt ragasztható.

Ez az új termék biztonsággal érintkezhet közvetlenül az élelmiszerekkel, és nem tartalmaz optikai fehéritőt (OBA free). PEFCTM vagy FSC[®] tanúsítással is kapható. Hagyományos rendszerekkel teljes mértékben újra lehet hasznosítani.

Mika Joukio, a Metsä Board elnök-vezérigazgatója kijelentette: „Egyre növekszik az elvitelre készített élelmiszerek fogyasztása, ami még fontosabb teszi az élelmiszer-ipari kartonok újrahasznosíthatóságát és biológiai lebonthatóságát. Nagyon lelkesít minket ez az új eco-barrier karton, mivel tudjuk, hogy milyen fenntarthatósági és hatékonysági előnyöket kínál ügyfeleink számára. A Metsä Board folyamatosan dolgozik innovatív záróréteg-megoldásokon.”

Xanté Excelagraphix 480

HAZAI TAPASZTALATOK A NAGY SEBESSÉGŰ HULLÁMKARTON NYOMTATÁSBAN

dr. Bódi Sándor

A XANTÉ a 2016-os drupa kiállításon mutatta be nagy sebességű kompakt hullámkarton nyomógépének legújabb generációját, az EXCELAGRAPHIX 4800-ast. Az első magyarországi letelepítések a drupát követő ősszel történtek, tehát immár másfél éves hazai üzemeltetési tapasztalat távlatában vehetjük szemügyre ezt a technológiát.



NAGY SEBESSÉGŰ INKJET

A nyomtató sebessége valóban egyedülálló: egy folyóméter nyomtat kb. 5 másodperc alatt elkészül, és a fejlett inkjet technológiának köszönhetően a nyomtat minden esetben csont szárazon jelenik meg a kirkótálcán. A nyomtatminőségre nem lehet panasz: az Excelagraphix 4800 felbontása ilyen sebességek mellett: 1600 × 1600 dpi! A nyomtatást 5 db fixen elhelyezett nyomtatófej végzi, amely teljes médiaszélességben nyomtat, nem végez oda-vissza mozgást (single pass nyomtatás). A gyors száradás kulcsa a mikroszkopikus méretű tintacsepp: ez a tintacsepp, amint levegő éri, szinte azonnal megszárad. Az ügyfelek mindegyike nagy megelégedéssel nyugtázta: a száradás még fedett nyomtatok esetén sem akadály a gyors nyomtatásnak.

EGYSZERŰEN GYÁRTHATÓ RAGYOGÓ SZÍNŰ HULLÁMKARTON CSOMAGOLÓANYAGOK

A berendezés képes a már előzőleg kistancolt hullámkarton alapanyagok felülnyomására is, a digitális megrendelések így a meglévő raktárkészletek felhasználásával egyszerűen gyárthatók. A magyar felhasználók is legnagyobb részben ezt a gyártási módszert alkalmazzák. A fejlett médiakezelő rendszernek köszönhetően a nagyobb ívek is könnyen adagolhatók. A nyomtatási minőség hullámformától független, a legnagyobb anyagvastagság 1,6 cm, tehát a komoly önsúlyú, három- vagy akár ötrétegű hullámlemezek nyomtatása sem akadály. A gép kezelése egyszerű, a nyomtatási feladatokat egy operátor végezheti, az elkészült nyomtatokat a gép konveyor egysége egy raklapra vagy kirkóasztalra gyűjtheti.

Az eszközt meghajtó RIP szoftver fejlett megoldásai szintén az egyszerű gyártást segítik: fejlett színmenedzsment, változóadat-nyomtatás, nyomatköltség számítása, kilövés, szerkesztés, vonalkód-generálás.

OPTIMÁLIS GYÁRTÁSI PARAMÉTEREK A VERSENYKÉPESSÉG SZOLGÁLTATÁBAN

A figyelemre méltó képességek mit sem érnének, ha a gyártási költségek távol esnének a csomagolóiparban megszokott árszínvonalától. Szerencsére ez nem igaz: a berendezés nyomatköltségei kis példányszámok esetén is versenyképesek a flexó- és szitanyomási árakkal, sokkal rövidebb átfutások és alacsonyabb élőmunka-szükséglet mellett.

A nyomtatás költsége igen alacsony, gyakorlatilag az egyszínes szitanyomás árában nyomtathatunk négy színt. Néhány tíz forintért elkészül egy átlagos kisebb dobozteríték, 40-50 forintért egy gyűjtődoboz. A gép RIP szoftvere természetesen kikalkulálja a nyomtatási költséget, még a

munka megkezdése előtt. Példakalkuláció egy magyar felhasználótól: egy 150 cm²-es, flexóval gyártandó doboznyomat esetén kb. 350–500 kartontertermék nyomtatása készülhet el a flexó-előkészítés költségének megfelelő összegért!

VALÓDI „ON DEMAND” NYOMTATÁS A HULLÁMKARTON CSOMAGOLÓANYAG- GYÁRTÁSBAN

A felhasználói beszámolók alapján a digitális nyomtatás által kínált előnyök megjelenése ebben az iparági szegmensben hasonló folyamat, mint a nyomdaipar egyéb szegmenseiben volt néhány évvel ezelőtt: a fejlett technológia bevezetőinél az ügyféligenyek is lekövetik az új technológia által kínált új opciókat. Lehetőség van a változékonyságra extra formakészítési díj nélkül? Az ügyféloldal hamarosan ilyen módon fog rendelni. Lehetőség van egy darab minta legyártására? Az ügyfél ezt örömmel fogadja, még akkor is, ha ez extra kiadást jelent számára, mert a mintadarabbal ő is prezentálhat. A példányszámok rugalmassága miatt a megrendelő által igénybe vett logisztikai erőforrások menedzs-



mentje is egyszerűsödhet, és ez végső soron költségmegtakarításhoz vezet: Az On Demand gyártás költségeinek összehasonlítása tehát minden esetben túlmutat a szimpla nyomatköltség összetevetesen.

A magyarországi termelésről készült videókat keresse a forgalmazói weboldalon: www.acius.hu

DIGITÁLIS HULLÁMKARTON NYOMÓGÉP

XANTÉ
Excelagraphix 4800! memjet



Magyarországi forgalmazó és szerviz:

{ACIUS}
innovative printing technologies

1201 Budapest, Szivattyú u. 21.
06 1 450 1363, 06 70 946 7881
acius@acius.hu, www.acius.hu



- Színes digitális nyomtatás hullámkarton alapanyagra akár 121 cm szélességben
- Nagyméretű, vastag hullámkarton dobozok is könnyen felülnyomhatók: maximális lemezvastagság: 1,6 cm, legnagyobb hosszúság akár 2,4 méter!
- Kiváló nyomatminőség, hullámformától függetlenül
- A már kistancolt, vagy akár összeragasztott doboz alapanyag is nyomtatható
- Alacsony gyártási költség, rövid átfutási idők, rugalmas médiakezelés

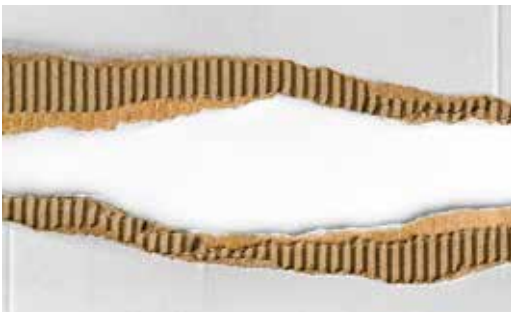


Trendek a hullámkarton termékek piacán

A globális és a hazai csomagolóanyag-ipar rohamléptekben fejlődik. A környezettudatos felhasználó az újrahasznosítható és biológiailag teljes mértékben lebomló csomagolásokat részesíti előnyben. A hullámkarton-csomagolásnak, mint a legnépszerűbb csomagolóanyagnak pedig kitüntetett szerepe van a csomagolóiparon belül.



Ezeknek a – piaci igényeket szem előtt tartva oly sokoldalúan felhasználható – termékeknek prognosztizálható a jövőbeli térhódítása. Az elkövetkezendő öt évben előreláthatólag évi 5%-kal fog növekedni a hullámkarton termékek iránti globális igény. Jelentőségét tovább növeli, hogy az



Európai Unióban a polcokra kerülő termékek közel háromnegyedét az életútjuk során valamilyen hullámkarton dobozba becsomagolják. Az internetes vásárlások számának drasztikus emelkedése ugyancsak a dobozok iránti kereslet növekedését hozza magával. A hullámkarton-csomagolások minden iparágra kiterjednek, habár továbbra is az élelmiszer-ipari szektor a legnagyobb felvevő piaca, de növekszik a műszaki cikkek és prémiumtermékek csomagolásainak aránya.





A világ vezető hullámkartongyártói tudják, hogy a fenntartható fejlődés egyik és talán legfontosabb alappillére a környezetvédelem.

Mindent megtesznek azért, hogy a növekvő igényeket kielégítve csökkentsék károsanyag-kibocsátásukat. Az elmúlt tíz évben az egységnyi hullámlemez előállításakor kibocsátott üvegházhatású gázok több mint 30%-kal, míg a vízfelhasználás 20%-kal csökkent.

A minőségi csomagolások iránti kereslet évről évre növekszik, teret nyer az igényesség. A gyártók egyre inkább elvárják, hogy a termékek kitűnjenek a tömegből és elérjék a fogyasztót. Egy látványos és figyelemfelkeltő grafikával ellátott doboz a szállítási, csomagolási és védelmi funkcióin túl a kereskedelem meghatározó és vitathatatlan marketingeszköze is egyben. Tökéletes választás a termékek egyediségének kihangsúlyozására és a kreatív ötletek megvalósítására.

Cégünk raktárkészleten tart többek között standard A5, A4 és A3 méretű nyomdai kiadványok csomagolására alkalmas TFL-dobozokat, különböző méretekben és különböző erősségű anyagminőségben hullámlemezeket, raklapközteseket, fedlapkartonokat és hullámtekerceket. Emellett vevői megrendelésre egyedi méretű, akár

stancolt vagy többszínnyomott hullámkarton csomagolóanyagokkal is kiszolgáljuk vásárlóinkat.



 **IGEP A** group

KÓCS PÁL NORBERT
termékmenedzser

T +36 42 508 111
M +36 20 551 2133
E p.kocs@igepa.hu

2R

IGEP A 2R Kft.

H-4400 Nyíregyháza
Derkovits út 117.

www.igepa.hu

Flexóklisé-készítő berendezést telepített a Sericol!

Szebeni Magdolna Veronika

Habár a Sericol Hungary Kft. már öt éve forgalmaz flexó-UV-festékeket, egyéb segédanyagokkal csak a közelmúltban kezdett komolyabban foglalkozni. Ennek első lépcsője a Fujifilm forradalmian új, vizes kidolgozású flexókliséinek forgalmazása.

A Flenex FW vizes kidolgozásnak köszönhetően egy rendkívül környezetbarát technológiát képvisel, ami az innováció irányába mozduló nyomdák egyik fő szempontja lehet eszközeik és alapanyagaik kiválasztása során. A Flenex FW lemez nagyon könnyen megszerethető, tekintve, hogy rövidebb kidolgozási idővel, magasabb kopásállósággal és alacsony duzzadási hajlammal csökkenti a termelési költségeket, miközben növeli a hatékonyságot és emeli a minőséget. Mindezt az előállítási és karbantartási idők jelentős csökkenése mellett teszi.

ÖN TUDTA?

Flenex FW lemezek, a magas festékátadást a flat-top-dot szerkezetű pontkidolgozás révén érik el, ezzel lehetővé téve az akár 200 lpi vonalsűrűséget és a nagyon alacsony pontterületet.

Összességében tehát az egyéb változatokkal szemben gyorsabb és pontosabb, valamint az előbbieken részletezett egyéb jellemzőit tekintve (transzferálás, felbontás) is, a versenytársak előtt jár. A Flenex nyomólemezek elérhetőek analóg és digitális változatban, többféle vastagságban.

TELEPÍTÉS...

A győri flexószimpóziumot követően a Sericol Hungary sikeres együttműködést írt alá egy jó nevű, flexókliséket is készítő nyomdával, aki a Fujifilm Flenex FW nyomólemezt a termékportfóliójuk legújabb részévé tette, a flexólemez-megmunkáló berendezés telepítésével egyetemben.

Kopinski Róbert, a Sericol Hungary szervizvezető technikus a alábbiakról számolt be: „Első potenciális ügyfelünk már több mint két évtizede a flexó-előkészítésnek és -nyomatásnak szenteli szakértelmét, és korábban találkozott is a vizes kidolgozású technológiával, de a folyamatok kiforrotlansága és meglehetősen koszos mivolta miatt végül nem vette fel a portfóliójába.

Néhány hónappal ezelőtt egy Düsseldorfban létrejött személyes demónap keretein belül si-



keresen demonstráltuk a Flenex termékcsalád nagyszerűségét és a folyamatot, beleértve az ehhez használatos nyomólemez-kidolgozó gép hatékonyságát. Néhány héten belül döntés is született a termék és a gép gyártási folyamatukba való integrációjáról.

Szerencsés adottság, hogy nem csak a készülék gyártása köthető Luxemburghoz, de a helyi szervizegységeket támogató alkatrészellátás is itt történik. Cégünk vezetése a személyembe helyezett bizalommal megszervezett egy kétnapos gyárlátogatást a gép pontos paramétereinek és telepítésének, valamint karbantartásának részleteivel. A két nap alatt a gyártó rendkívül lelkiismeretesen végigvezetett minden szükséges tudnivalón, és ezzel a tudással a birtokomban rám is bízta a gép egy héttel későbbi telepítését.

Maga a telepítés rendkívül flottul és gyorsan megtörtént a Fujifilm által küldött vezető technikus felügyeletében, így vele együtt sok idő maradt a kalibrációs és ügyféltréninggel kapcsolatos teendőkre.

Érdekes volt megfigyelni a cég többi alkalmazottjának a csodálatát, a folyamat gyorsaságát és egyszerűségét látva.

Ügyfelünk a működő technológia birtokában jelenlegi ügyfeleinek kiszolgálásán, valamint a potenciális érdeklődők ellátásán dolgozik. Rövid távú tervei között szerepel a meglévő vizes géppark bővítése, esetleg nagyobb változattal való cseréje."

Jelenleg a rendszer tesztelési fázisban van.

MÚLTBÓL A JÖVŐBE, EGYENRANGÚ FÉLKÉNT...

A Sericol Hungary folyamatosan képezi technikusait, és arccal az új irányzatok felé néz, miközben mélyen gyökeredző alázattal igyekszik kiszolgálni a régi hagyománytisztelő nyomdák szükségleteit is. A társaság a több mint 25 éves tapasztalattal és ennek megfelelő hűségű vevőkörrel büszkélkedhet a szerbiai Symbol Group tagja, éppúgy, mint horvátországi és szlovéniai társai. Tudása és ereje ebben az országokon átívelő, összeszokott, összetartó csapatmunkában rejlik.

Ez a csoport a nehézségeket kihívásnak veszi, Vevőinek minőségi megoldást igyekszik nyújtani

mind termékpalettájával, mind szervizszolgáltatásán keresztül.

Tudásának és szerteágazó lehetőségeinek ékes bizonyítéka a fent említett flexótermékek bővítése és a közelmúltban levezényelt telepítés is.

TÁMOGATJUK AZT, AKI ERRE KÉR MINKET...

Támogatjuk azt, aki ezt kéri, illetve elfogadja tőlünk. Huszonöt évbe oly sok fér, a kezdetektől a szakmában dolgozó kollégák mindenféle folyamattal, néha nyomdaipari szemmel nézve is extrémnek mondható megoldásokkal szembesültek már munkájuk során, mégis folyamatosan fejlesztik magukat, mivel a technológia sem áll meg és a vevőkör is vagy igényli az újítást, vagy rákényszerül arra idővel. Ezekre a nehézségekre is türelemmel, körültekintő figyelmességgel segítjük át partnereinket, mikor hozzánk fordulnak segítségért. Sokszor egy párás hangulatú szakmai megbeszélés fűti fel az érdeklődést, máskor egy megnyugtató hangra és egy kis eligazításra van szükség, hogy a másik oldalon megakadt folyamat továbbledögljön. Hiszünk a kommunikatív együttműködés teremtő erejében!

Szeretünk kooperálni vevőinkkel, egyenrangú félként együttműködni és közösen haladni előre nagyvonalú, de jól megtervezett, pontosan kidolgozott megoldásokkal. Erre képezzük technikusainkat is, ez irányba csábítják tapasztalt értékesítőink is haladni vágyó partnereinket.

Büszkék vagyunk hozzáértő támogatásunkra, amit feszült, sűrű időszakokban is változatlanul biztosítunk ügyfeleinknek. Mi sem prezentáljuk jobban lelkesedésünk és hozzáértésünk, mint a munka tömege. Március végén kollégáink Szlovéniában és Horvátországban telepítettek M & R szita-, valamint Elitron vágóberendezéseket. Áprilisban a Sericol Hungary vezető technikusai Horvátországba utazik kététes installálásra, ahol egy – a régióban elsőként gyártásba állítandó – nagy teljesítményű, tekerceses, digitális textilnyomtatatót helyez üzembe, horvát kollégáink segítségével.

Mindeközben itthon és a környező országokban kiállításokon mutatjuk be termékeinket, több országban is folyamatosan jelen vagyunk.

Nő a LED-UV jelentősége a címkenyomtatásban

Fordította File László
hubergroup Hungary

A LED-UV festékek gyakorlati jelentősége fokozódik. Műszaki előnyei a nyomathordozó enyhébb terhelésében is tapasztalhatók, jelentősen alacsonyabb az így átadott energia mennyisége. Ez lehetővé teszi vékonyabb, új alapanyagok nyomtathatóságát és mellesleg nem elhanyagolható az energiamegtakarítás sem. Az Etiketten-Labels (német csomagolóástechnikai szakfolyóirat) ezekről a kérdésekről Carsten Zölzer úrral, a hubergroup Deutschland GmbH UV-termékmenedzsmentjének vezetőjével beszélgett.

Milyen jelenleg a piaci helyzet és hogy látja ön a fejlődést?

A LED-UV technológia műszaki értelemben már érettnek tekinthető és az íves ofszet nyomtatás piacán már erőteljesen beágyazódott. A tekercsnyomó területen most telepítik az első ilyen gépeket. Az USA-ban már több keskenypályás gép fut. Európában az előrelépésről, illetve az elterjedéséről a következő Labelexpóra már részletes adataink és tapasztalataink lesznek.

Milyen műszaki követelményeket kell a LED-UV festékek alkalmazásához biztosítani?

A festék akkor működik megfelelően, ha a besugárzás és a recept megfelelő kombinációját alkalmazzuk, melynél a LED-UV fény csak egy meghatározott hullámhosszon sugároz, azon, amely a recept speciális kötőanyagát és iniciátorát figyelembe veszi.

Más festékekhez viszonyítva igényelnek valamilyen különleges bánásmódot a LED-UV festékek?

A LED-UV festékeket ugyanúgy kell használni, mint a „hagyományos” UV-festékeket. Azonban arra vigyázni kell, hogy ezek a festékek a napfényre sokkal érzékenyebbek lehetnek, ha a kikezdésüket eredményező hullámhossz a látható fényvel határos, annak közelében van.

Kell-e a nyomógépeken valamilyen változtatást eszközölni?

A sugárzókat és ezek vezérlését is ki kell cserélni.

Befolyásolja-e a LED-UV festékek használata a nyomat színeit?

Pl. az előkészítés (prepress) során kell-e további változtatásokat végrehajtani?

Ez alapvetően minden területre érvényes: ha hagyományos ofszetfestékekről UV-festékre váltunk, ez kihat a színhatásra, tekintettel arra, hogy fényesebb és más optikát igényel. Az természetes, hogy a festégyártók szervizükkel, ismereteikkel támogatják az átállást.

Költségoldalról hogy néznek ki a LED-UV festékek?

A kifejezetten drága összetevők (kötőanyag, fotoiniciátor) miatt a LED-UV festékek jelenleg kb. 60–80%-kal drágábbak, mint a hagyományos festékek.

Jelenleg a LED-UV festékeket milyen szegmensekben használják címkenyomtatásra?

A LED-UV a címkenyomtatás minden területére – kivéve az élelmiszer-csomagolást – már szinte piacérett. Az alacsony migrációjú festékek első szériája már rendelkezésre áll, de fejlesztésük meg nem lezárt.

A hagyományos UV-festékekhez viszonyítva korlátozza-e valami, vagy inkább szélesebb a felhasználhatóságuk?

A LED-UV technológiának a felületi kikeményedés területén némi hátránya van, mivel csak egy hullámhosszon indul be a polimerizáció. Ezt a továbbfeldolgozás során figyelembe kell venni.

Precízió – egy másik szó a PERFECTÁRA

KÜLÖNLEGESSÉGEK A VÁGÁSI FOLYAMATBAN ÉS A PERIFÉRIÁKON

Kiss Nóra

A grafikai ipar az utóbbi években óriási átalakuláson ment keresztül. Az igények, az elektronika, a szoftverek, a digitalizálás és az internet beintegrálódása révén, a nyomdai termékeket, a géptechnológiai követelményeket és ezáltal a hozzá kapcsolódó folyamatokat is közel teljesen megváltoztatták. A klasszikus nagypéldányszámú katalógusokat, könyveket, brosúrákat és hasonló termékeket a pár példányos termékek, mint például kis-példányszámú könyvek, személyes fotókönyvek és másfajta, ügyfélspecifikus, kiváló minőségű, felületnemesített termékek váltották fel.

A nyomdatechnológia és a hozzá kapcsolódó folyamatok alkalmazkodtak ehhez a trendhez. A mai nyomathordozók részben teljesen megváltoztak, a klasszikus ofszetnyomatást gyak-

ran helyettesítik digitális eljárással, a megrendelések online történnek, és máról holnapra kell szállítani (overnight).

Ehhez a trendhez a továbbfeldolgozásnak is új gyártási technológiákkal és más géptechnológiával kell előállnia. A vágórendszerek területén a múltban számos automatizálási lehetőség került a tulajdonképpeni vágási folyamat körül kifejesztésre, a félautomatától egészen a teljesen automatizált megoldásokig. Új papírfajták és nyomathordozók (újrahasznosított papírok, bevonatos papírok stb.), valamint új eljárások (mint például az effektlakkozás, UV-formalakkozás stb.) bekerülésével a vágási technológia a határaihoz ért.

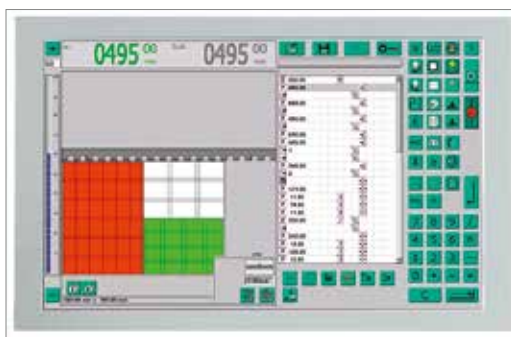
A PERFECTA gépeit folyamatosan a piac igényeihez igazította, és nem csak az automatizálás lehetőségeit kínálja, hanem speciális termékek, mint például a részben megnyomott anyagok magasságkülönbséggel, műanyagok, felületnemesített anyagok stb. feldolgozására szolgáló számos modul is. Gyakran egy egyéni, vágandó anyagoktól függő, késekre vonatkozó tanácsadás feltétlenül szükséges.

A legcsekélyebb példányszámok (akár egy példány) és a legrövidebb szállítási idők (máról holnapra) révén a vágási folyamat már régóta nem





csak a „szükséges rossz”, hanem a munkafolyamat elemi építőköveként kristályosodik ki. A nyomtatott íveket sokszor összegyűjtött formában állítják elő, és az ív minden négyzetcentiméterét kihasználják. Gyakran több száz megrendelést dolgoznak fel naponta a vágógépen. A gyártó ehhez a vágási technológia teljes körű



integrációját kínálja a munkafolyamatba (workflow). A vágóprogramok előállítását az előkészítés JDF-adataiból régóta elengedhetetlen, hogy az alacsony példányszámoknál az átállítási időt minimalizálja és hatékonyan lehessen termelni. A gépek közvetlenül a hálózatba integrálhatóak, és az adott munkához tartozó vágóprogram előhívása az egyenesvágón vonalkódolvasó révén is megtörténhet, mely eliminálja a program kikereséséhez szükséges időt. A visszajelzés a vágási mennyiségéről az ívszámláló mérlegen lévő interfészen keresztül történik, a MIS (Management Information System) rendszerek közvetlenül az egyenesvágógép vezérlésén keresztül távfunkcióban vezérelhetőek. Az adatcsere JMF-en szintén a gépbe van integrálva.

Előfordul, hogy a gépkezelők nem hosszú távú szakértelemmel rendelkező szakemberek. Gépünk egyszerű kezelési koncepciója és automa-

tizált beállítása révén a gépkezelés a legrövidebb időn belül megtanulható. A valós kép kijelzése a vezérlésben vizualizálja a vágási folyamatot, és segítséget nyújt a gépkezelőnek a vágási folyamaton keresztül.

A gép rendelkezésre állásának követelményeit megbízható műszaki megoldásokkal és új szervizkoncepcióval kell lefedni. Minden beruházást alaposan meg kell fontolni, és legtöbbször nem áll rendelkezésre backup gép sem. A vágási technológia kiesése az egész termelés állásához vezethet, és ez nem elfogadható.

A PERFECTA ezt a trendet követi, és ezért, nem ok nélkül, nagyon sikeres piaci pozícióban van.

További információkat a vágási megoldásokról a cég magyarországi képviselőjétől, a Prosystem Print Kft.-től kérhet telefonon a +36 27 537 870 központi számon.

E-mailben a prosystem@prosystem.hu-n.

Az Érdi Rózsa Nyomda

„AZ ÜZLET ALAPJA A BIZALOM, AMI GRAMMOKBÓL ÉPÍTKEZIK ÉS MÁZSASZÁM VÉSZ EL”

Faludi Viktória

Az Érdi Rózsa Nyomda egy kertvárosi ékszerdoboz, ahol könyveket, prospektusokat, nyomtatványokat, újságokat, meghívókat gyártanak ofszet- és digitális technológiával kis és nagy példányszámban. A hagyományos technológia mellett több lépésben történő, fokozatos fejlesztés eredményeként kerültek a Canon digitális nyomógépei a vállalkozáshoz.

Céljaik jó ideje változatlanok: megtartani az alacsony példányszámú piacon kiépített pozíciójukat, jelenleg is jó ügyfélkapcsolataikat tovább erősíteni, kollégáik szakmai tudását fejleszteni, kollegiális egységét tovább erősíteni. Igényes, rugalmas nyomdai kivitelezés a lehető legszélesebb termékpalettán, kibővülve immár a digitális nyomtatás lehetőségével. Juhász László tulajdonos-ügyvezető igazgatóval beszélgettünk.

JUHÁSZ LÁSZLÓRÓL

A szakma és a minőség tisztelete még a hatvanas években, a Franklin Nyomda kéziszedő regálja mellett „fertőzött” meg. Munkánkkal szemben maximalista vagyok, nálunk nincs „kicsit vemhes” megoldás, „kicsit vemhes” kimenő termék. Kollégáink figyelnek egymás munkájára is, igyekszünk kiszűrni a hibás anyagokat, észrevenni partnereink tévedéseit is. Munkatársaink régóta dolgoznak velünk, több mint hatvan százalékukuk tíz évnél régebben, két kollégánk pedig szinte belenőtt az életünkbe, harmincöt éve tartunk ki egymás mellett, nem is beszélve a menedzsmentről – célzó a felesége és lánya áldozatos munkájára a cégvezető.

Fontos, hogy az ember pontosan pozicionálja magát és üzemét a termék-előállítás rendszerében. Úgy véljük, partnerünk sikere a mi sikerünk is. Mi hozzásegítjük termelésünkkel, hogy boldoguljon, és így – hosszú távon egészen biztosan – kialakul egy kölcsönösen gyümölcsöző, akár egymásra épülő gazdasági együttműködés.



Juhász László

MI HATÁROZTA MEG A VÁLLALKOZÁS SIKERESSÉGÉT?

Az Érdi Rózsa Nyomda 2001-es indulása óta tevékenységének minden eredményét mindvégig a technika és az épület fejlesztésére fordította. Minimális gépparkkal, ám annál nagyobb önbizalommal vágunk bele az erre a célra épített új épületünkben a korábban évtizedekig Pesten végzett munkánk folytatásába. Gyorsan növekedtünk az első év 17 milliós szintjéről a 430 millióig. Gépparkunkat folyamatosan fejlesztettük. Három igen jó állapotú, kiváló minőségben dolgozó König & Bauer ofszetgéppel rendelkezünk. A digitális világ kihívásainak megfelelően szolgálni tudunk az egynapos vagy akár az azonnali feladatok elvégzéséhez szükséges technológiával is. Könyvek, prospektusok, meghívók, plakátok kicsi, egészen kicsi és egészen nagy darabszámban.



AZ EGÉSZ DIGITÁLIS TÖRTÉNET 2015-BEN KEZDŐDÖTT...

...*majd 2016-ban* új épülettel és nyomdai kapacitással is gazdagodtunk. A meglévő belépő szintű SRA3 méretű, színes nyomógép mellé beállítottunk egy széles formátumú nyomtatót, majd az első Océ VarioPrint ULTRA 6160 fekete digitális nyomógépünket, „aki” már az első órától igen jelentős kapacitást jelentett az alacsony példányszámú könyvek gyártásánál. Egyszerűen imádjuk ezt a B3 méretben, tökéletes elő-hátoldalt nyomtató és mindenféle papírra dolgozó masinát. Ezzel gyakorlatilag minden fekete digitális igényt ki tudunk elégíteni.



A DIGITÁLIS KÖNYVNYOMTATÁSBAN NAGYOT LÉPÜNK ELŐRE

Tavaly további ingatlanvásárlással bővítettük területünket. Önálló digitális üzemszert hoztunk létre. Ezzel párhuzamosan még egy VarioPrint ULTRA 6160 B3-as nagykapacitású digitális nyomógépet állítottunk termelésbe.

A két nagykapacitású digitális könyvnyomó berendezésből álló gépparkot egy Canon Image PRESS 10000VP, új, színes, digitális nyomdagépgészíti ki.

A FEJLESZTÉSI LAVINA TOVÁBB GÖRDÜL

A kötészet egy BQ-270-es ragasztóköti géppel, egy Horizon HTC-30-as könyvtestvágó géppel és egy Duplo 6000-es új irkázó berendezéssel bővült. Az önálló műszaki egységként, önálló épü-



letben működő öt darab digitális nyomdagéppel rendelkező izmos digitális részlegünket a nyár elején további kötészeti berendezésekkel erősítjük. Formakészítő üzemszrünk egy új CtP lemezkészítő berendezéssel gazdagodik.

A LENDÜLET SODRÁSÁBAN

Jövőre változatlan lendülettel folytatjuk munkánkat, kifinomultabb és nagyobb tudással a digitális technológia terén. Ekkor már erős férfikorba lépő ofszet nyomógépeink teljesítményét, nyomtatási minőségét folyamatosan monitorozva, az akkori piaci igények alapos ismeretében dönteni fogunk fejlesztéseink új vagy folyamatos irányáról. Látni fogjuk, hogy a 2019-re bizonyára már minőségi cserére szoruló nyomógépeinket ofszet vagy digitális, esetleg ofszet és digitális vonalra cseréljük, ma azonban úgy látom, hogy a „hagyományos” ofszet kapacitásunkat nem fogjuk csökkenteni, sőt.



Óvatosan a gépmosással!

SZENNYEZETT MOSÓSZER OKOZOTT JELENTŐS KÁRT A MOSÓBERENDEZÉSBEN

Fordította Keresztes Tamás

Az ilyen káreseményeknél, mint ez, egy apró hiba okoz komoly kárt. Ezért fontos, hogy csak olyan segédanyagot szabad használni, ebben az esetben mosószert, amely megfelel a mosóberendezés és az íves nyomógép működtetéséhez, és használata nem vezet a gép károsodásához.

Egy íves nyomógépen a gumikendők automatikus berendezéssel végzett mosása során fokozatosan romlik a tisztítás eredménye. A gumikendő egyes területei egyáltalán nem tisztulnak meg. A gépkárt biztosító cég azzal bízott meg minket, hogy derítsük ki a mosóberendezés meghibásodásának okát és a keletkezett kár mértékét.

A nyomda profilja megállító táblák nyomtatása, amit kis példányszámok jellemeznek, ezért a termelékenység fenntartásához feltétlenül szükség van a jól működő automata gumikendőmosó berendezésre.

A helyszíni szemle során, a nyomtatás befejezését követően a gumikendőket lemosták az automata gumikendőmosó berendezéssel. Ez alkalommal a gép programjában található összes mosási programot kipróbálták. Egymás után többször is elvégezték a mosási műveleteket. Az eredmény alapján véve mindig ugyanaz volt: csak részlegesen megtisztított gumikendők, ennek megfelelően a tisztítókendő nem szennyeződött be, és száraz maradt. Az effektus az összes megfigyelt mosóberendezésnél látható volt, ezért a gumikendős cilinderek gumikendőinek felülete az adott helyeken nem lett tiszta. Az alaposabb vizsgálat azt is kiderítette, hogy ezeken a helyeken egyáltalán nem került mosószert a tisztítókendőre.

Laboratóriumunkban szakértőink szétszerelték és részben fel is vágták az egyik legrosszabb mosási eredményt felmutató mosóberendezést. Az összes mosószert-betápláló vezetéknel és per-

metező fúvókánál a vezetékek falára feltapadt biomasszát és gombás fertőzést találtunk. A vezetéket (a vezeték görbületét még részben látni lehet) szinte teljesen kitölti ez a biomassza.

A megrendelés értelmében mindenekelőtt azt kellett tisztázni, hogy miért nem működtek a mosóberendezések. Először meg kellett állapítani, honnan származik az a biomassza, ami eldugaszolta a mosóberendezés vezetékeit és permeező fúvókáit. Az üzemeltető által a helyszínen rendelkezésünkre bocsátott mosószermintákat a laboratóriumban kielemeztük, és megállapítottuk, hogy már a szűrési szakaszban jelentős mennyiségű szilárd részecskemaradvány, például festék és szálas szerkezetű agglomerátum található. Baktériumokból és gombákból álló mikrobákat is találtunk. A mosószerral végzett mosási ciklusok során ezek a mikrobák feltapadtak a betápláló csövek és a fúvókák falára, majd élettelen biomasszává váltak.

Az elvégzett vizsgálat alapján végül is nem lehetett megállapítani, hogy a mosószertben talált maradványok a mosószert gyártása során történt szennyeződésből vagy a részben újrahasznosított mosószertből származnak-e. Az viszont tény, hogy az íves ofszetgép és a mosóberendezés gyártójának előírása szerint csak tiszta és nem újrahasznosított mosószert szabad alkalmazni.

Hagyományos eszközökkel, például lúgos tisztítószerekkel és öblítéssel nem lehetett eltávolítani a mosóberendezés vezetékeiből és fúvókáiból a torlaszokat. Mivel az új mosóberendezések ára öt számjegyű euróösszegbe került volna, végül a javítás mellett döntöttek. Az elvégzett vizsgálatok alapján arra jutottunk, hogy a csöveket és a fúvókákat speciális szondákkal meg lehet szabadítani a feltapadt biomasszától. A ráfordítás jelentős volt, de a munka jóval kevesebbe került (négy számjegyű euróösszeg), mint az új mosóberendezések ára.

Forrás: print.de, dr. Colin Sailer

Frissdiplomások

Prokai Piroska

2018. február 6-án és 8-án 21 fő hallgató szerzett diplomát Nyomda-média és Csomagoló és papírgyártó szakirányon az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar Médiatechnológia és Könnyűipari Intézetében. A záróvizsgáló hallgatók közül 5 fő nappali és 8 fő levelezős hallgató a mintatanterv szerint haladva fejezte be a tanulmányait. Hat kiváló, három jeles és négy diák jó eredménnyel.

Borbély Sándor

bosa1024@gmail.com

A bordázott polipropilén lemez és vizsgálatai

Témavezető: Tiefbrunner Anna

Buzás Hajnalka

hajnibuzas@gmail.com

Kisarculat-tervezés, arculatváltás az Éki Tervnél

Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

Duna Boglárka

hubodu@coloplast.com

Többrétegű társított fólia csomagológépen jelentkező problémáinak vizsgálata

Témavezető: Tiefbrunner Anna

Frajt Zsuzsa

frajti@gmail.com

TETRA TOP 500 MIDI csomagolás hátoldali illesztésénél lévő nyomtatási eltérések vizsgálata

Témavezető: dr. Koltai László

Füzér Zsófi

zsosimajus@gmail.com

Granulátumból nedvszívó tálca – Egy aktivopack habtálca bevezetése a kereskedelembe

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Gulyás Tímea Viktória

timea.v.gulyas@gmail.com

Infúziós technológia alkalmazása a hullámtermék gyártásban

Témavezető: dr. Koltai László

Kovács Roland

dell19890302@gmail.com

Cipősdoboz tervezése és vizsgálata

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Kóta Viktória

viktoria.kota@yahoo.com

„3 step wrap” ajándéksomagolás tervezése könyv számára

Témavezető: Tiefbrunner Anna

Lelesz Miklós

lelesz.m@flexo2000.hu

A flexó nyomógépek nyomóműveinek rezonanciája által okozott nyomathibák csökkentése

Témavezető:

dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália

Makai Eszter

makaieszter3@gmail.com

Az additív gyártás alkalmazási lehetőségei környezettudatos csomagolás előállításánál

Témavezető: Prokai Piroska,

Tiefbrunner Anna



Balról jobbra első sor: Menyhárt Dóra, Borbély Sándor, Pandúr Krisztina; második sor: Makai Eszter, Palkó Evelin, Füzér Zsófi; harmadik sor: Szűcs Marcell, Turdesán Ede, Kovács Roland, Mészáros Márk

Menyhárt Dóra

menydo96@gmail.com

Hullámpapírlemezek összehasonlító elemzése

Témavezető: Görgényi Tóth Pál

Mészáros Márk

meszaros.mark91@gmail.com

Fejlesztési lehetőségek a szőlőmag és -héj szétválasztására, csomagolására, tárolására és a felhasználási terület

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Palkó Evelin

p.eveelin@gmail.com

Elektronikai alkatrészek szállítói csomagolásának fejlesztése az Infineon Technologies Kft.-nél

Témavezető: Bajnóczki Olivér Sándor

Pandúr Krisztina

krisztiina07@gmail.com

Csomagolástervezés és környezetvédelem kapcsolata – avagy tudatos tervezés

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Rétyi László

retyi82@gmail.com

Hajtogatott dobozok UV-lakkozása Cast and Cure technológiával az Edelmann Hungary Zrt.-nél

Témavezető: Prokai Piroska

Ruzsinszki Szabolcs

info@wkf.hu

Honlapfejlesztés az Integrált Tudományok Szakkollégiuma részére Drupal 7 CMS tartalomkezelő rendszerrel

Témavezető: dr. Koltai László



Balról jobbra első sor: Buzás Hajnalka, Frajt Zsuzsa, Duna Boglárka; második sor: Kóta Viktória, Varga Júlia, Veszelka Lilla; harmadik sor: Gulyás Tímea Viktória, Rétyi László, Szűcs Zoltán; negyedik sor: Lelesz Miklós, Tachscherer Bella

Szűcs Marcell

hello@marcellszucs.com

Az Integrált Tudományok Szakkollégiumának kiterjedt arcuatterve

Témavezető: dr. Koltai László

Szűcs Zoltán

szucs3@freestart.hu

Nyomatminőség növelése új generációs HD Flexo és Pixel+ technológiájú flexográfiai nyomóformákkal

Témavezető: dr. Horváth Csaba

Tachscherer Bella

tachschererb@gmail.com

Speciális ofset nyomdafestékekkel készült nyomatok dörzsállósági vizsgálata

Témavezető: Csillagné Kiss Mariann

Turdesán Ede

kaorusan90@gmail.com

Járműfóliák (karosszéria-, ablak- és védőfóliák)

Témavezető: Baksay Miklósné dr.

Varga Júlia

sapasang@gmail.com

Memóriajáték tervezése saját ötlet alapján a Nemzeti Emlékezet Bizottsága részére

Témavezető: Tiefbrunner Anna

Veszelka Lilla

veszelka.lilla@gmail.com

Digitális nyomdai technológiák fejlődése a Richter Gedeon Nyrt.-ben

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

TANULJ, MÍG ÉLSZ!

A negyedik ipari forradalom nyomán megjelenő technológiák egyre komplexebb feladatok ellátására lesznek képesek. A gyártás folyamatát uraló kiberfizikai rendszerek az emberi munkaerőnél olcsóbban, pontosabban és hatékonyabban termelnek majd. Az átalakuló munkakörnyezetben a feleslegesség válság elkerülésére egyetlen lehetőség marad: az élethosszig tartó tanulás.

Ezúttal minden új ICC-profil egységesen az M1 mérési módon alapul, amely figyelembe veszi a papírban levő optikai fehérítőt.

A „MediaStandard Print – az adatokra, proofokra és példányszámmotyvatásra vonatkozó technikai iránymutatások” – a megrendelők, a nyomdai előkészítők és a nyomdák közötti zökkenőmentes technikai együttműködés alapját képezi. A Bundesverband Druck und Medien (Német Nyomdaipari és Médiaközösség, BVDM) által kiadott, német és angol nyelven ingyenesen elérhető útmutatóját aktualizálták.

Közzétették a fontos újításokkal kibővített MediaStandard Print aktualizált 2018-as verzióját, amely március elsejei hatállyal felváltja a 2016-os kiadást.

Az összes új ICC-profil, konkrétan az „ECI CMYK” munka- és csereszíntér (Fogra53), a „PSO SC-B Paper v3” Heatset-Profil (standard nyomtatási feltételek 6-B, Fogra54) és az új „Process Stan-

dard Rotogravure” készlet az illusztrációs mélynyomtatáshoz – első alkalommal és egységesen az M1 mérési módon alapul, ami figyelembe veszi a papírok optikai fehérítőit.

Ezen túlmenően szöveges információ, táblázatok és szöszedetek magyarázzák a direkt színek kommunikációjának és nyomtatásának területén érvényes, nemrégiben közzétett és átdolgozott ISO 20654 (SCTV) és ISO 17972 (CXF/X-4) szabványokat, valamint az új Fogra Multicolor Media Wedge ellenőrző eszközt. A felhasználók így könnyen létrehozhatnak és szabályozhatnak spektrális és CIELAB színadatokon alapuló nyomtatási jelleggörbét, ami lehetővé teszi a nyomtatási szintér kibővítését direktszín szeparációval.

A MediaStandard Print 2018 mindkét nyelvi változata kibővített szöszedetet és terjedelmes, frissített irodalmi és internetforrásokat tartalmaz. A kiadvány PDF formátumban letölthető a www.bvdm-online.de weboldalról.

Nyolcadik alkalommal kerül kiírásra a GPwA pályázat!

Cél: A papír-, nyomda- és csomagolóipar területén végzett kiemelkedő környezetközpontú vállalatirányítási tevékenység, környezetkímélő technológiák alkalmazása, valamint a papír-, nyomda- és csomagolóipar környezettudatosságának fejlesztése területén végzett tudatformáló, példamutató tevékenység elismerése.

Kategóriák: Az Év Zöld Papírkereskedője • Az Év Zöld Nyomdája • Az Év Zöld Csomagolóanyag-gyártója

A GPwA 2018 partnerei

Fővédnökök: Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület • Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség •

Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könyvüipari és Környezetmérnöki Kar •

Széchenyi István Egyetem Csomagolásvizsgáló Laboratórium • Prosystem Print Kft. • X-Rite Pantone

Támogatók: Canon Hungária Kft. • Eurotronik Zrt. • Heidelberg Magyarország Kft. •

hubergroup Hungary Kft. • Jura Trade Kft. • Konica Minolta Magyarország Kft. • Ricoh Hungary Kft. • Sun Chemical Kft. •

Médiapartnerek: Magyar Grafika • Nyomdavidáló



A GPwA 2018 szervezője: a Mernők és Nyomdász Kft.,
projektvezető: dr. Schulz Péter.

Jelentkezés: a részvételi szándékot rögzítő Pályázati dokumentáció
beadási határideje: **2018. június 30.**

További részletek: + 36/20/970-4807;

www.p-e.hu GPwA/AZ AKTUALIS PÁLYÁZAT



Adamas, a példányszámbajnok

AZ AGFA GRAPHICS LEGÚJABB CSÚCSMINŐSÉGŰ KÖRNYEZETBARÁT NYOMÓLEMEZE

A környezetbarát innovációk iránti folyamatos elkötelezettségének bizonyítéaként az Agfa Graphics 2018 tavaszán bemutatja az Adamas-t, ami a vegyszermentes megoldások összes előnyével rendelkezik, ugyanakkor a piacon fellelhető legnagyobb példányszámbírási vegyszermentes nyomólemez. Előállítási idő és nyomásbírási tekintetében egyaránt rendkívüli teljesítményt nyújt. Ezeken túl optimális nyomtatási komfortot biztosít: a környezetbarát nyomólemez elkészítéséhez nincs szükség vízre, és felhasználása során a hasonló termékekhez képest 75%-kal kevesebb hulladék keletkezik.

MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETKÍMÉLET

Az akcidens nyomdák elvárása a teljesítménycsökkenés nélküli költséghatékonyság és a folyamatok optimalizálása. Az Adamas-megoldással az Agfa Graphics olyan új technológiát valósít meg, amellyel a nyomdák rövidebb idő alatt és kevesebb hulladékkal állíthatnak elő kiváló termékeket. A maximális teljesítmény elérése érdekében ehhez az érzékeny lemezhez az Agfa Graphics speciális Adamas kimosó egységet tervezett. A környezetbarát tervezésű gép a lemezeket víz nélküli pH-semleges oldattal „hívja elő”.

„Az Adamas megtervezésekor szem előtt tartottuk a legfejlettebb kereskedelmi nyomdák igényeit. Az eredmény minden szempontból innovatív: kiváló stabilitás, optimális teljesítmény és a legfontosabb piaci trendekre adott válasz, mint például a LED/LED-UV festékek használata” – magyarázza Iris Bogunovic, a thermolemezek termékmenedzsere. „Az Adamas az ECO³ fenntartható innováció iránti elkötelezettségünk bizonyítéka, amely ökológiai, gazdasági és környezeti előnyöket nyújt ügyfeleink számára. A kereskedelmi nyomdák a ThermoLink technológiával kombinált vegyszermentes nyomtatás



összes előnyét élvezhetik, ami új szintre emeli a nyomtatási teljesítményt és a folyamatok hatékonyságát.”

THERMOLINK: A CSÚCSTELJESÍTMÉNY OPTIMUMA

Az Adamas lényege a szabadalmaztatott ThermoLink technológiában rejlik. Ennek a tartós lemeznek nem jelent kihívást 350 000 példányszám kinyomtatása. A ThermoLink technológia biztosítja a kémiai és mechanikai ellenálló képességet és az optimális lemezteljesítményt.

KIVÁLÓ EREDMÉNY – NYOMTATÁSRÓL NYOMTATÁSRA

Az Adamas az alkalmazástól függetlenül kiváló eredményt nyújt, legyen az íves akcidens, coldset vagy heatset nyomtatás. Mi több, a lemez tökéletesen kompatibilis az alacsony energiára szilárduló UV-festékekkel, és függetlenül attól, hogy mennyire durvák vagy igényesek a körülmények, az Adamas kiváló teljesítményt és tartósságot biztosít a nyomógépben.

www.agfagraphics.com

Bingó! Ez flexó!

GYŐR, FLEXÓSZIMPÓZIUM, 2018

Pesti Sándor

A PNYME legsikeresebb szakmai rendezvénye legalább egy évtizede a flexósok év eleji találkozója. Ennek számos oka van, de talán a legfontosabb, hogy nincs is olyan nyomtatott kommunikációs média – beleértve a csomagolásokat vagy 2016 ősze óta már a bélyeget is, mint információhordozókat –, amely előállítására ne lenne alkalmas. A közös nevező a technológia, míg az egyéni jegyeket az előállított termékek sokszínűsége adja hozzá.

2018. február 15–16-án került megrendezésre Győrött a Hotel Famulus emeleti konferenciatermében egyesületünk ez évi flexószimpóziuma. A több mint 140 résztvevő nemcsak földrajzi értelemben fedte le

a flexószakmát, de a képviselt technológiák tekintetében is reprezentálta az iparágat. A nemzetköziséget pedig rekordszámú, nyolc külföldi előadó szakember biztosította.

Ami egyik oldalról öröndetes – és jogosan lehetnek elégedettek a szervezők is –, a másik oldalról felveti azt a kérdést, hogy egy délután alatt egyáltalán befogadható-e ennyi friss ismeret, hisz összesen 13 tartalmas szakmai előadás hangzott el.

Sporthasonlattal élve: a versenyben nemcsak az ellenfelet kell legyőzni, hanem az igen szigorú versenyszabályokat betartva kell helytállni. Részben a technológiáknak, részben a törvényi előírások-



dr. Pánczél Zoltán PhD



Nagy Miklós



Askold Zimmerman



Szendrei-Nagy Szabolcs



Szabó Szabolcs



Andriy Krapivskyy



Nagy Levente



László Norbert



Dorota Witthuhn



dr. Schulz Péter



Dósa László



Mr. Kuligowski Witold



Jürgen Dostal



Bernd Pratl



Kovács Tibor

nak kell megfelelni, mert a „versenybírók” (lásd NÉBIH, NAV stb.) nem ismernek par-dont. Idegen anyagok jelenlé-tét itt is keményen büntetik.

Ezért az előadások sora min-denekelőtt a tájékozódást, a legfrissebb eredmények és a várható trendek megismeré-sét, a tisztánlátást szolgálta.

A szimpózium másnapját viszont most is „láttnivaló” töltötte ki, de rendhagyó mó-don most nem nyomdai be-mutató, hanem a Széchenyi Egyetem uniós forrásból a közelmúltban megújult, a legkorszerűbb eszközökkel felszerelt speciális csomagolás-és csomagolóanyag-vizsgáló

laboratóriumának megtekinté-se. Nyugodtan elmondható, a laborlátogatás és az ott meg-tekintett bemutatók minden-kire rendkívüli hatással voltak! Amihez persze hozzájárult az is, hogy az egyszerű nyomattól a bonyolult kombinált csoma-golásokig szinte mindenféle termék igénybevételeinek

modellezésére láthattunk alkalmazásokat, de olyan műhelytitkokba is betekintést nyerhettünk, hogy milyen vizsgálatok előzik meg, amire egy autó sok ezer alkatrészből összeállított műszeralegysége zajtalan marad a vacak magyar utakon is. De a flexósok számára mégiscsak az a tanulság, hogy megvan a módszertan, a technikai háttér és szakmai tudás ahhoz, hogy a nyomdából kikerülő termékeknél is megelőzhetőek, illetve elkerülhetőek legyenek a reklamációk, ugyanakkor a felesleges, ezáltal pazarló túlbiztosítás is kiküszöbölhető legyen.

A FLEXÓSZIMPÓZIUM ELŐADÁSAI

◆ Alappapírok minőségének meghatározása termoanalitikus vizsgálati módszer alkalmazásával. *(A hullámkartonból készülő rekeszek vizsgálatához alkalmazott lehetőség.)* Dr. Pánczél Zoltán PhD, egyetemi docens – Széchenyi István Egyetem*



Konica-bemutató



Lundberg-bemutató





- ◆ Hajlékonyfalú csomagolószerek a WorldStar 2018 Csomagolási Világversenyen. *Nagy Miklós főtitkár – CSAOSZ**
- ◆ A nyomtatást megelőző folyamatok és tartalmak ellenőrzése a csomagolóanyaggyártásban. *Askold Zimmerman – GlobalVision Inc. ◆ Ratkovics Péter – partners Kft.**
- ◆ FujiFilm-megoldások a címkepiac számára *Szendrei-Nagy Szabolcs, Istvancic Branco – Sericol Hungary Kft.**



- ◆ Tudom, mit nyomtatasz idén. Kispéldányszámú címkenyomtatási trendek. *Szabó Szabolcs – Grimex Kft.**
- ◆ Különböző raszter csészegeometriák hatása a nyomtatásra. *Andriy Krapivskyy – Kurt Zecher GmbH ◆ Nagy Levente – Ferry Contact Kft.*
- ◆ A gazdaságos desztillálás folyamata, célja. *Gerhard Graf – D. W. Renzmann ◆ László Norbert – EUMATEX GmbH*
- ◆ Flexcon öntapadós alapanyagok. *Dorota Wittluhn – Flexcon ◆ Gál Franciska – Hologram Hungary Kft.**



- ◆ Méрни! méрни! méрни KELL! Méréstechnológia, tudáskommunikáció a flexónyomtatás területén. *Dr. Schulz Péter műszaki igazgató – Mérnök és Nyomdász Kft.**
- ◆ Jövőbe mutató fóliázási megoldások. *Dósa László – Leonhard Kurz South-East Europe Kft.**
- ◆ Dantex Sleeve Program. *Mr. Kuligowski Witold – Dantex ◆ Kovács Tibor – CNI Kft.*
- ◆ Több idővel többet spórolhat! – tesa-típek flexónyomdáknak. *Jürgen Dostal, Varga Zoltán – tesa tape Kft.*
- ◆ GEW UV/LED szárítórendszerek a nyomdaiparban. *Bernd Pratl – GEW (EC) Ltd. ◆ Kovács Tibor – CNI Kft.*

A *-gal jelölt előadásokat szerkesztett formában a Magyar Grafika rendezvény időpontjára megjelent februári számában részletesen is tanulmányozhatták lapunk olvasói.

Iparági karbantartók konferenciája

VECSÉS, 2018. JANUÁR 25–26.

Horváth Szabolcs

Nyomda Tagozat elnöke

A 2017-es iparági karbantartók konferenciája kisebb késéssel ugyan, de 2018. január 25–26-án ismét megrendezésre kerül, így továbbra is rendszeres esemény a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület rendezvénynaptárában. Faragó István és dr. Horváth Csaba által életre hívott találkozón a praktikus tanácsok és a karbantartásban hasznos szolgáltatások egymás közti megosztását továbbra is fontosnak tartják mind a törzs-, mind az időszakosan látogatók egyaránt! A Magyar Ipari Karbantartók Szervezete (MIKSZ) által szakmailag támogatott idei rendezvény a nagyjavítások és nagykarbantartások tervezésében nyújtott hasznos tanácsokat. Módunkban állt továbbá a lézeres felületkezelés előnyeinek és alkalmazási területeinek, illetve a professzionális emelésteknikai eszközöknek a megismerése is. Rövid betekintést nyerhettünk a MIKSZ tavalyi egyik legfontosabb szakmai projekt munkájába.

Végül, de nem utolsósorban a nyomdaipari trendeket is áttekintettük az első nap kerekasztal-beszélgetésén dr. Horváth Csaba vitaindítója után.

Páll István a MIKSZ felügyelőbizottságának tagja beszámolt az országos karbantartási állapotfelmérés projektjének aktuális állapotáról, az elkészült kérdőív felépítéséről és mindarról a szakmai háttértartalomról, valamint munkáról, amelyet a Nemzeti Karbantartási Szervezetek Európai Szövetségének (EFNMS) felmérésért felelős Karbantartás Felmérési Bizottságával



(EMAC) közösen készítették elő. A felmérés célcsoportjai az EFNMS-tagországokban tevékenykedő vállalatok karbantartási vezetői. A felmérésben részt vevők az Euromaintenance 2018 konferenciát követően megkapják kitöltött felmérésük eredményét is. A kérdőívet kitöltők a visszajelzés után az átlaghoz viszonyítva összehasonlíthatják, hogy a megfelelő mérőszámok és eredmények abszolút értékét ismerve hol állnak hasonló ipari, esetleg ágazatok közötti összehasonlításban karbantartási mérőszámaik tekintetében.

Fekete Gábor, az A. A. Stádium képviselőjében a nagyjavítást egy TPM (Teljeskörű Hatékony Karbantartás) kezdeti tisztítás projektje mentén ismertette a hallgatósággal, amelynek egyszerűsége, annak szakmaiságával párosítva, gyors és hatékony eredményeket hozhat az eszköz alkalmazója számára.

Nagyjavítási projektmodellt, megfelelően értelmezett definíciók és keretek mentén felépítve, biztosak lehetünk a sikerben. Azt gondolom, hogy minden résztvevő számára sokkal könnyebbé válik ez Páll István második előadása után.

A száraz elméleti előadásokat követően felüdülés volt hallgatni Draskóczi Lászlót a Buben-Laser képviselőjében. Megismerhettük a lézeres

felület felkeményítésének és a munkadarab javításának/hiánypótlásának módjait, ezzel együtt a szolgáltatásuk minőségének magas színvonalát az egyediség megőrzése, de akár nagysorozatú gyártás támogatása mellett! Megtudtuk, hogy a Buben az erősebb!

A dr. Horváth Csaba által megnyitott kerekasztal-beszélgetés után a vacsora kellemes beszélgetéssel zárult. Ismét megállapítottuk, hogy a rendezvényen részt vevők száma állandó, még amellet is, hogy jelenleg sokan az előre jelentkezők közül egyéb elfoglaltságaik miatt távol maradtak.

A második napon Magyar Lajos, a MIKSZ Berendezés Intenzív Tagozatának elnöke, 42 év tapasztalatát sűrítette negyvenperces előadásába. Hálótervkészítés és megfelelő előkészület nélkül nagyon sok rögtönzésre számíthatunk. Pozitív és negatív példákat felsorakoztatva mutatta be projektjeinek egyes állomásait, illetve a projekt zárása utáni kiértékelés fázisának fontosságát.

A „szigorúan vett” nagykarbantartási előadások zárójaként Péczely György az A. A. Stádium ügyvezetője a nem megfelelően tervezett nagyjavítások hatásairól tartott előadást. Ismertette a kockázatelemzés alapon meghatározott karbantartási feladatok módszerét, a kezelői és karbantartói szerepeket, és mindenekeelőtt ismét tisztáztuk, hogy mit is értünk nagyjavítás alatt. Végezetül a második nap házigazdájja, a Novotransz Kft.-től Ift Gábor mutatta be széles termékpalettájukat. Az emelés- és mozgatástechnikában teljes körű szolgáltatási tevékenységük Magyarországon több telephelyről is elérhető. A budapesti bemutatótermükben lehetőségünk



nyílt az eszközök, valamint egyedi megoldásaiak megismerésére és azok kipróbálására is. Mert emelni kell!

A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület, valamint a Magyar Ipari Karbantartók Szervezete nevében köszönöm meg minden résztvevő és előadó, de legfőképp szervező kolléga részvételét az Iparági karbantartók konferenciáján! Ezúton kérnélek meg benneteket, hogy a MIKSZ és az EFNMS által indított Karbantartási Felmérésben vegyetek részt, osztozva az együtt összegyűjtött adatok kiértékelése utáni eredményekben, lehetőséget nyújtva magunknak a saját eredményeink iparágon belüli és iparágak közötti összehasonlítására!

Magyar nyelvű kérdőív kitöltésének linkje:
<https://goo.gl/fdptds>

Angol nyelvű kérdőív kitöltésének linkje:
<https://goo.gl/7G7FP2>



Nagyjavítások előkészületei a nyomdaiparban

dr. Péczely György

A cikkben leírtak elsősorban a nyomdaipari sajátosságokhoz igazodnak. Ettől függetlenül a lenti sorok áttanulmányozására bátorítom azon Olvasókat is, akik más iparágakban tevékenykednek, a megfogalmazott elvek, megközelítések számukra is értékes tanáccsal szolgálhatnak.

BEVEZETÉS

A nagyjavítás, nagyleállítás vagy időszakos nagykarbantartás minden termelővállalat számára fontos esemény, lehetőségek és kockázatok forrása is egyben. Olyan esemény, amely bár rövid távon kiesést okoz, hosszú távon kamatostul visszaadja az elvesztegetett időt a termelésnek, írják a tankönyvek. A gyakorló szakemberek azonban tudják, hogy a nagyjavítás sokszor inkább a félreértések, a nehézkes újraindulások és konfliktusok gócpontja. Amelyek elkerülhetők lennének, ám a kérdés az, hogyan? A cikk általános karbantartási és TPM elvek, módszerek felhasználásával e kérdésre keresi a válaszokat.

MIÉRT SZÜKSÉGES A NAGYJAVÍTÁS?

Bővebb elméleti fejtegetések nélkül a modern kockázatalapú karbantartás egyik alaptétele, mely szerint az üzembiztos működtetés érdekében a berendezés minden egységére¹ azok műszaki és tönkremeneteli jellemzői figyelembevételével kell megválasztani és kivitelezni a legkedvezőbb karbantartási stratégiát. Ahogy azt az MSZ EN-13306:2011 szabvány és a Magyar

Ipari Karbantartók Szervezetének szakemberei is kifejtik (1), négy alapvető karbantartási stratégia közül választhat a karbantartások tervezéséért felelős kolléga:

- ◆ Javító karbantartás: a meghibásodás észlelését követő karbantartás, amelynek célja az eszköz olyan állapotra hozása, hogy az képes legyen teljesíteni a tőle elvárt funkciókat.
- ◆ Előirányzott karbantartás: meghatározott időközönként, vagy egy adott paraméter meghatározott mennyiségének elérésekor, előzetes állapotfelmérés nélkül végzett megelőző karbantartás.
- ◆ Állapotfüggő karbantartás: állapotvizsgálatot és/vagy állapotellenőrzést és/vagy állapottesztelést és/vagy állapotanalízist és az ezt követő karbantartási akciókat megálla foglalo megelőző karbantartás.²
- ◆ Karbantartást megelőző: az eredeti üzembiztonsági jellemzők megváltoztatásával járó karbantartás, amelynek célja a potenciális hibák, meghibásodások kockázatának eliminálása.

A nagyjavítások során az összes karbantartási stratégia alkalmazása megtörténhet, vagyis pontosan tisztában kell lenni azzal, hogy a berendezés mely egységein szükséges javító, előirányzott, állapotfüggő karbantartást, illetve karbantartás-megelőzési feladatokat végezni. Ez két tényező miatt lényeges. Egyrészt, a hagyományos szemlélet szerint a nagyjavítások során előirányzott karbantartást végeznek (Tervszerű Megelőző Karbantartás), ami a modern szemlélet szerint már túlhaladott megközelítés. Más-

1 Berendezésegység egy meglehetősen szubjektív, pontosan nem definiálható fogalom. A berendezés önálló egységként, tehát megbontás nélkül cserélt vagy javított részeit nevezzük berendezésegységnek. A fogalom szemléltetését segíti a következő egyszerű példa. Egy autó esetén, amennyiben a motort jellemzően megbontás nélkül cserélik, a motor egy önálló berendezésegység. Azonban, ha a motor fő alkatrészeit külön-külön cserélik vagy javítják, akkor a motor már nem nevezhető berendezésegységnek, annak részei, a motorblokk, a vízpumpa, olajszivattyú stb. jellemzésére viszont használható ez a kifejezés.

2 Az Előirányzott karbantartás és az Állapotfüggő karbantartás együttesen alkotja a Megelőző karbantartás csoportot, amelynek meghatározása a következő: előre meghatározott időközönként vagy előírt kritériumok szerint végzett karbantartás, amelynek célja az eszköz meghibásodási valószínűségének vagy funkcióvesztés-romlásának csökkentése.

részt, a nagyjavítás során tudni kell pontosan, hogy mely berendezésegyeségeket mely stratégia szerint vessenek alá a karbantartási munkáknak. Ebben segít a karbantartási mix.

Egy jól kialakított karbantartási mix nem csak a feladatokat, hanem a feladatok időszükségletét is tartalmazza. Ennek segítségével a nagyjavítások külső szemmel is átlátható módon ütemezhetők (a rutinos karbantartási vezetők még így is 40–50 százalék plusz idő ráhagyást szoktak javasolni), vagy akár a termelési terv „részévé” is tehetők. Így aztán számos vállalatnál a nagyjavítások a termelési terv részét képezik, annak minden mutatószámbeli vonzatával együtt. Egy elmaradt karbantartás a mutatószámokra (pl. vevőkiszolgálás) olyan hatást gyakorol, mint egy hibás, kései, pontatlanul teljesített kiszállítás.

A KARBANTARTÁSI MIX

A karbantartási mix az adott berendezés megbízható üzemelését célzó karbantartási akciók összessége, amely jellemzően javító, előirányzott és állapotfüggő karbantartási feladatokat foglal magában. A karbantartási stratégiák vegyes alkalmazását a berendezésegyeségek eltérő tönkremeneteli jelleggörbéi indokolják. Vagyis az a megfigyelés, hogy egy berendezés egységei jellemzően eltérő módon, eltérő tönkremeneteli folyamatok mentén és eltérő valószínűséggel hibásodnak meg.

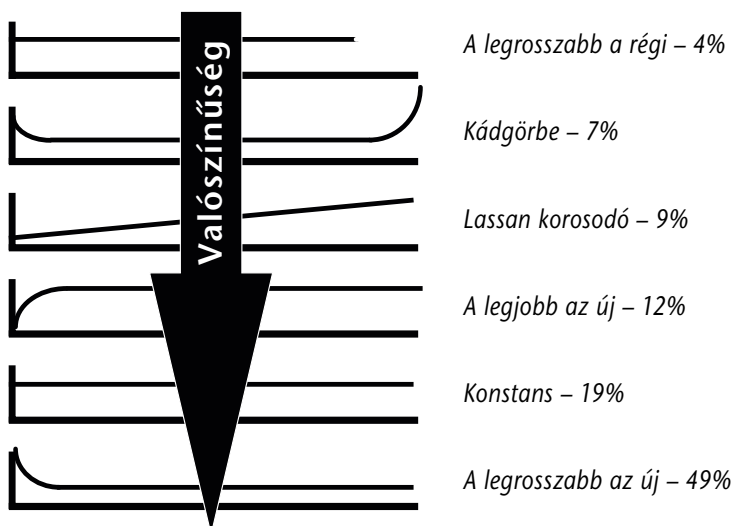
A módosított kádgörbék például rámutatnak arra, hogy előirányzott karbantartásból 'A legrosszabb a régi', és a 'Kádgörbe' típusú berendezésegyeségek profitálnak. Mindkét csoport esetében létezik egy határozott életkor, ahol „előregedik” az egység, vagyis exponenciálisan elkezd növekedni a tönkremenetel valószínűsége. Ilyenkor a csere az adott egységet az életgörbe korai szakaszába juttatja, ahol a meghibásodás valószínűsége alacsony. Ezzel szemben 'A legrosszabb az új' egységekre kifejezetten káros hatást gyakorol az előirányzott karbantartás, hiszen egy stabil, állandó meghibásodási valószínűséggel rendelkező egységet egy relatíve magas meghibásodási valószínűségű működési szakaszba juttat át.

A módosított kádgörbék és a karbantartási stratégiák kapcsolatának további mélyebb elemzése nem cél, ám a legfontosabb tanulságok levonása szükséges. A nagykarbantartások eredményes kivitelezéséhez elkerülhetetlen a kockázat vagy kritikusság alapon kialakított, átgondolt karbantartási mix, vagy másképp, az elemzések útján kidolgozott, a berendezésegyeségekre specifikált, a feladatokat pontos részletekben meghatározó karbantartási terv megléte.

A NAGYJAVÍTÁSOK ELŐTTI TEENDŐK

A nagyjavítások ideje alatt állapotfüggő karbantartás is végezhető. Ami viszont a fenti meghatározás szerint két elemből tevődik össze, az

A hiba gyakorisága korfüggő (?)



1. ábra. Módosított kádgörbék. Berendezésegyeségek tönkremeneteli folyamatainak jelleggörbéi. A vízszintes tengely az időt, a függőleges tengely a tönkremenetel valószínűségét jelöli. Összesen hat tönkremeneteli jelleggörbe határozható meg, amelyek elnevezését és előfordulási gyakoriságát az ábra tartalmazza (saját szerkesztés).

állapotvizsgálatból és az azt követő beavatkozásokból. Ezeket gyakorlati szempontokból érdemes különválasztani. A nagyjavítás során azonosított hiba kijavítása ugyanis sokszor problémás lehet a rendelkezésre álló idő rövidsége miatt. Elképzelhető, hogy nincs készleten a szükséges alkatrész, hogy nincs kéznél a megfelelő eszköz vagy, hogy éppen hiányzik a munka elvégzéséhez nélkülözhetetlen szakértelem. Ezek mind olyan tényezők, amelyek miatt a nagyjavítás befejezése órákat, napokat csúszhat. Megoldás lehet, ha a relatíve kis időigényű, könnyen elvégezhető állapotvizsgálatokat már a nagyjavítás előtt elvégzik. Erre megfelelő eszköz lehet a TPM (Total Productive Maintenance) módszertana által alkalmazott Kezdeti Tisztítás.

A Kezdeti Tisztítás jellemzően egy-két műszakot felölelő, a gyártási területen történő munkavégzés, amely során rendkívül alaposan letisztítják a berendezéseket, illetve annak műszaki állapotáról információkat gyűjtenek be. A munkát közösen végzik a termelők és a karbantartók, az utóbbiak ismertetik a fontosabb elemek működését, biztosítják a szakmai felügyeletet, míg az előbbieket a berendezéshez kapcsolódó problémáikat, javaslataikat osztják meg.

A Kezdeti Tisztítás elnevezés valójában sokkal többről szól, mint a berendezések egyszerű takarítása. Ide tartozik a berendezés logikai elemekre bontása (berendezéselemek), az egyes elemek állapotának felmérése és kritikusságának sok összetevős (pl. termelésben játszott szerep különféle szempontok szerint, hibagyakoriság, biztonsági kritikusság) megbecslése.

A Kezdeti Tisztítással biztosítható, hogy a karbantartó kollégákat a nagyjavításkor „ne érje meglepetés”, vagyis hogy minden hiba már a munkák megkezdése előtt jó előre ismert legyen, a szükséges alkatrészek beszerzése időben megtörténhessen. Továbbá a karbantartási mixszel együtt segít a nagyjavítás erőforrás-tervezésében, ez a két forrás ugyanis együttesen összefoglalja a leállás során elvégzendő munkák orozslánrészét.

A NAGYJAVÍTÁS VÉGREHAJTÁSÁNAK OPTIMALIZÁLÁSA

A termelést és a vállalat nyereségtermelő képességét egyaránt fájdalmasan érinti a nagyjavítások miatt kieső idő. A karbantartás nem engedheti meg magának, hogy ezzel az értékes erőforrás-

sal pazarlóan bánjon. Vagyis, a termelőberendezések leállításának időpillanatában a karbantartóknak már felkészülten, alkatrészekkel és szerszámokkal ellátva készen kell állniuk, illetve az állásidő lehető legnagyobb hányadát értéktelmentő munkákkal kell tölteniük. Ami persze nem könnyű feladat, komoly tervezést és előkészületeket igényel, és amelyben segítséget tud nyújtani a termelési átállások gyorsítását célzó SMED (Single Minute Exchange of Die) módszertan is.

A SMED módszertan lényege, hogy a termelésből kieső idő – ami lehet átállítás, karbantartás vagy éppen géptakarítás is – alatt a gépen végzett munkákat precízen felméri és kielemez. Megvizsgálja, hogy az állásidő során végrehajtott munkák mely részéhez volt elengedhetetlen a gépállás (pl. szerelések, beállítások), mely részét lehetett volna elvégezni működő gép mellett (pl. előkészületek, felvonulás) és általában mely részét lehetne fejleszteni, hatékonyabbá tenni (pl. várakozások, párhuzamos munkák). Jelentős mértékben javítható a nagyjavítások módszertana, ha minden egyes ilyen munka egyben egy SMED felmérés és fejlesztés tárgya is. A SMED módszertan alkalmazásában általában a vállalati Lean szakemberek komoly segítséget tudnak nyújtani.

A NAGYJAVÍTÁSOK UTÁN

A munka elvégzését követően következik a kiértékelés és az eredmények kommunikációja. Az előző bekezdésben említett SMED módszertan magába foglalja a tevékenység szakmai kiértékelését és javítását. Az eredmények kommunikációja nem szigorúan értelmezett karbantartás szakmai téma, ezért gyakran el is marad, viszont rendkívül fontos. Ha ugyanis a termelés nem kap információkat arról, hogy miért szükségesek a nagyjavítások, és ha nem válik elkötelezetté a nagyjavítások iránt, akkor előbb-utóbb elkezdheti gátolni vagy korlátozni azok végrehajtását. Ezért termelési számadatokon keresztül érdemes bemutatni az elvégzett munka hatására bekövetkezett fejlődést a rendelkezésre állásban, termelési minőségben. Ezzel biztosítható, hogy a következő nagyjavítások elvégzését már a termelési oldal is teljes mellszélességgel támogassa majd.

Két nagyjavítás közti időszakban javasolt kiemelt figyelmet fordítani a jelentős, illetve viszszaterő meghiúsodásokra. Nagyjavításokat azért végez a vállalat, hogy két ilyen esemény között

az üzemelés folyamatos lehessen. Amennyiben ez mégsem sikerül, az rámutat a nagyjavítási gyakorlat gyengeségeire. Minden ilyen rendkívüli eseményt különös körültekintéssel kell vizsgálni (meghibásodások utólagos elemzése), megismerve a körülményeket, feltárva az ok-okozati összefüggéseket (5 Miért? vagy Halszálka-elemzéssel), hogy sikerüljön azonosítani és megszüntetni a gyökérokat.

ÖSSZEFOGLALÁS

A nagyjavítás életbe vágóan fontos tevékenység, hiszen alapjában meghatározza a karbantartás vállalaton belüli megítélését és a termelés működésének eredményességét. Ezért célszerű

minden lehetséges eszközt és módszert megragadni a nagyjavítások sikerességének növelése érdekében. A kritikussági vagy kockázati elemzéseken alapuló karbantartási mix biztosítja minden fontos karbantartás-feladat elvégzését. A Kezdeti Tisztítások és gépállapot-vizsgálatok csökkentik a nagyjavítások során feltárt meglepetésszerű hibák valószínűségét. A SMED módszertana segít a lehető leghatékonyabban kihasználni a rendelkezésre álló időt és fejleszteni a nagyjavítási folyamatot. A meghibásodások utólagos elemzése révén két nagyjavítás közt is fejleszthető azok szakmai tartalma. A kiváló kommunikáció és tervezéssel, termeléssel való egyeztetés pedig biztosítja, hogy a vevő fél számára is fontos és elengedhetetlen esemény legyen minden nagyjavítás.

A Meech 906-os és 907-es tápegységei

A Meech International a brüsszeli Label-expo kiállításon bemutatta a Hyperion elektrosztatikus feltöltődést szabályzó berendezéseire kifejlesztett 906-os és 907-es nagyfeszültségű tápegységeket.

„Ezeket a berendezéseket 24 V DC bemeneti feszültségre tervezték, és akár 7 kW AC váltóáramot is képesek előállítani a Meech AC ionizáló berendezés működtetéséhez” – magyarázza David Rogers, a Meech műszaki igazgatója. „A 24 V egyenáram egyre inkább szabvánnyá válik a segédberendezések területén, és a 906-os és a 907-es készülékeknek az a képessége, hogy több ionizáló elektróda egyidejű kiszolgálására képesek, valószínűleg felkelti az eredeti készülékgyártók és statikus szabályzó rendszereket igénylő multinacionális cégek érdeklődését is.”

A Meech Hyperion BarMaster Programmer-rel való kompatibilitás lehetővé teszi a kimeneti feszültség olyan beállítását, hogy egyetlen 906-os egység több elektrosztatikus szabályzóegységet is kiszolgálhasson. A polaritás beállításának köszönhetően a rendszert +/- 500 V tartományban lehet szabályozni, ami lehetővé teszi az AC-rendszerekben előforduló természetes előfeszültség eltávolítását. Ez alkalmassá teszi a 906-os fel-

használását más iparágakban, például az elektronikai szektorban is.

A kibővített 907-es egység néhány további funkcióval rendelkezik. Egyaránt képes a polaritás beállítására, szikraérzékelésre és teljesítményellenőrzésre. Pirosan villogó „clean pin” (tűtisztítás) üzenet figyelmeztet a csatlakoztatott pálcák megtisztításának szükségességére, és folyamatos zöld jelzés világít, ha a hálózati egység be van kapcsolva, és az elvárásoknak megfelelően működik.

Ezek a funkciók segítik a szennyeződések lerakódásának megakadályozását az elektródákon, és az elektrosztatikus feltöltődés hatékony kézben tartását a gyártósoron.



Online felmérés



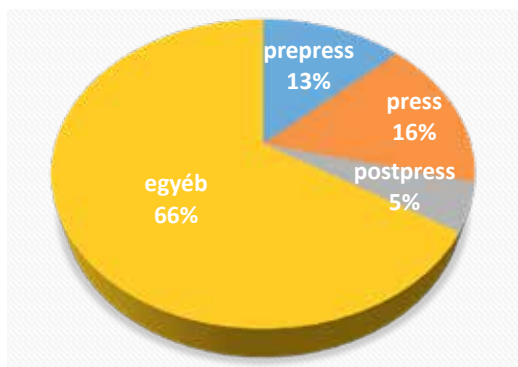
Akik új berendezéseket vesznek, azok a beüzemelés, betanítások során megkapják a legújabb szakmai ismereteket, frissül a tudásuk. A PNYME rendezvényei viszont azok számára is segítik az új műszaki információkhoz való hozzáférést, akik épp nem helyeznek üzembe új technológiákat.

Meggyőződésünk szerint hasznos és fontos, hogy legyen olyan hazai szervezet, amely a legújabb technológiai ismereteket – demokratikus módon, azaz bárki által elérhetően – a széles szakmai közösségnek is eljuttatja. Az egyesület a drupa-utazások szervezésével, a PPDexpo létrehozásával és megszervezésével, a rendezvényeivel feladatot vállal, és bárki számára hozzáférhetővé teszi a legújabb technológiák megismerését.

A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesületnek fontos és mással nem nagyon pótolható szerepe van a szakmai közélet szervezésében, ezért tagjainkat és a velünk kapcsolatban álló kollégákat felkértük, hogy iparági közvélemény-kutatásunkhoz járuljanak hozzá visszajelzésükkel.

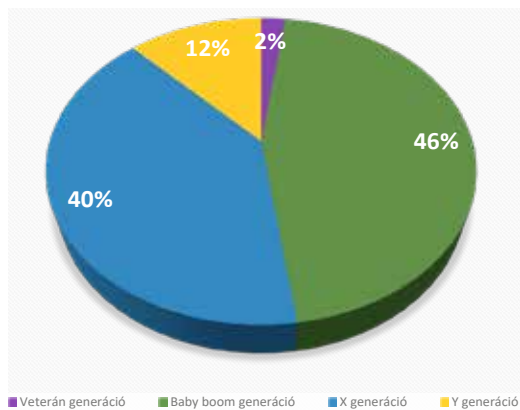
A vélemények megismerése fontos számunkra, hogy a jövőben még többet tehessünk a szakma javára. Ezúton is köszönjük annak a közel száz kollégának, aki szakított időt kérdéseink megválaszolására!

A FELMÉRÉS EREDMÉNYÉNEK ÖSSZEGZÉSE



1. ábra. A nyomdaipar területén dolgozók megoszlása

Az online kérdőív kitöltőinek többsége nem az iparág klasszikus területeit képviseli (1. ábra), ugyanakkor válaszadóink zöme az X és a „Baby Boom” generációt reprezentálja (2. ábra).



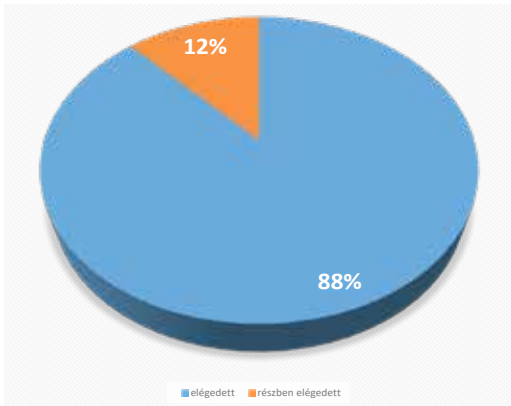
2. ábra. Generációs eloszlás a kérdőívet kitöltők között

A válaszadók 93,3%-a egyetért azzal, hogy a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület küldetése a nyomdaipari szakemberek kompetenciájának fejlesztése, továbbképzése, tudásuk naprakész szinten tartása, és ennek érdekében kell tevékenységét végeznie.

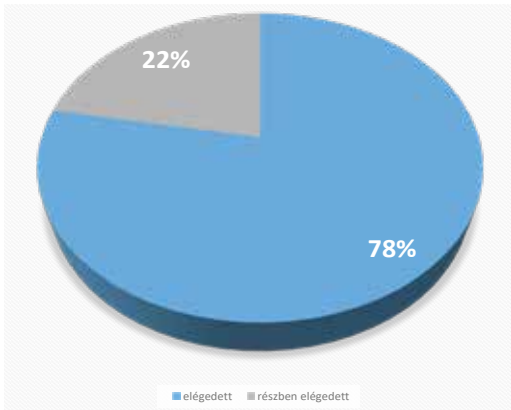
A kérdőívet kitöltők háromnegyede elégedett a www.pny.me.hu és a www.mgonline.hu honlapjainkkal, ugyanakkor az építő kritikák mellett sok remek ötletet kaptunk a fejlesztés irányait illetően.

A válaszadók 94%-a elégedett a Magyar Grafika kivitelezésével, tartalmával, és mgonline.hu honlapunkon még több aktivitást és még több információt várnak, ugyanakkor a válaszadók 53%-a szakmai témában keresgélve a neten, a Magyar Grafika honlapján találta meg a választ.

A válaszadóink hozzávetőleg fele aktívan jelen van a közösségi médiában, a Magyar Grafika FB-oldalának értékelését a 3. ábra szemlélteti, míg a PNYME FB-oldalának értékelését a 4. ábrán lehet megtekinteni.



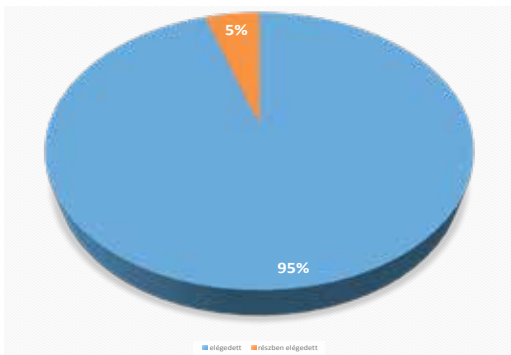
3. ábra. A Magyar Grafika FB-oldalának értékelése



4. ábra. A PNYME Facebook-oldalának értékelése

A PNYME által szervezett rendezvények színvonalával, lebonyolításával, beleértve a külföldre utaztatásokat is, a válaszadók 95%-a maradéktalanul elégedett. (5. ábra)

A PNYME által két évente megrendezésre kerülő PPDexpo vásár tartalmilag és kivitelezésében



5. ábra. Rendezvények résztvevőinek elégedettsége

is a megkérdezettek 88%-át kitevő személyek elvárásainak maradéktalanul megfelel.

A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület rendezvényein részt vevő válaszadók gondolataiból itt megosztunk néhányat, ennél jobb érveket keresve sem találhatnánk arra, hogy miért érdemes az egyesület rendezvényein részt venni.

- ◆ Szeretem, hogy sokszínű tudásra lehet szert tenni a PNYME-rendezvényeken. A továbbképzést, a tudás fejlesztését teszi lehetővé.
- ◆ Amit szeretünk: a szakma érdeklődését és jelenlétét a rendezvényeken, a családias légkört, a nagyon jó ügyintézést. Amit néha nem annyira: az előadások lehetnének változatosabban, például tíz előadásból, ha négy festékről szól, az annyira nem effektív. Továbbá jobbak azok az előadások, amit az itthoni szakmabeliek készítenek, nem számunkra ismeretlen prezentációkat fordítanak kisebb-nagyobb sikerrel (ami nem feltétlenül az egyesület hibája).
- ◆ Koncentrált találkozási lehetőség a szakmabeliekkel, ügyfelekkel. Kötetlen beszélgetések. Szakmai előadások.
- ◆ Szeretem a lehetőséget a találkozásokra, vélemény-tapasztalatcserékre. Szeretem a tömör, jó színvonalú előadásokat. Nem szeretem, ha csúszik a program.
- ◆ Szakmai rendezvényeken a más nyomdákban vagy más területeken dolgozó szakemberekkel való találkozásokat szeretem a legjobban.
- ◆ Szeretem azokat a szakmai programokat, amelyekből új ismereteket szerezhetek.
- ◆ Szeretem az üzemlátogatásokat.
- ◆ A széles körű találkozásokat szerettem.
- ◆ Az ismereteket bővítő előadásokat igen, a népszerűséget hajszoló, igazi mondanivaló nélküli, felületes előadásokat nem szeretem.
- ◆ Direkt kommunikáció, személyes kapcsolatok.
- ◆ Szeretem a szakmai közösség összetartását, a tudás, a tenni akarás vágyát, a változatos helyszíneket.
- ◆ Szeretem, hogy régi ismerősökkel találkozhatok. Szeretem, hogy otthon érzem magam a kiállított gépek, szolgáltatások, termékek között. Szeretem, hogy családias a hangulat és érezzük, egy helyre tartozunk.
- ◆ Szakmai kapcsolatok építése, újdonságok megismerése.
- ◆ Pozitívum a szakmai tartalom és a kapcsolatépítés.
- ◆ Személyesen is találkozhatok azokkal, akikkel az interneten tartok kapcsolatot.

- ◆ Szinte mindenki specializálódott, valamiben egyedül nyújt, így nehéz egy rendezvényen minden résztvevő számára az összes programot/előadást érdekessé tenni. Szeretem, ha az előadás anyaga számomra nagy részben használható, „otthon” alkalmazható.
- ◆ Nemzetközileg is aktuális know-how-t közvetít, de kevés a workshop jellegű prepress esemény (pl. dizájnereknek, grafikai és előkészítő stúdióknak, grafikusoknak és tipográfusoknak).

SZABADSÁG A MUNKÁBAN?

Mi tudjuk, hogyan! Egyszerűen, az Elitron digitális kivágó gépekkel!

Elitron – digitális kivágó asztalok a Sericol Hungary forgalmazásában!



SERICOL HUNGARY Kft.
1097 Budapest, Ecseri út 14–16.
www.sericol.hu

Sokoldalúság, rugalmas anyagkezelés Karton, bőr, PVC, Vinyl, Dibond, habosított PVC és sok egyéb reklám-hordozó anyag, egészen 120 mm-ig • Digitális nyomatok • Többszörös fej az anyagok kezeléséhez

Megbízhatóság Szilárd acélszerkezet – stabilizált működés • Az üzemeltető biztonságát a legmodernebb biztonsági berendezés garantálja

Innováció Egyedileg fejlesztett Seeker System™ az automatikus képfelismerésért • Automatizált számszámbeállítás • Maximálisan automatizált működés • Minimális üzemeltetői beavatkozás

Gyorsaság Felgyorsított gyártási idő • Megnövekedett termelékenység • Különböző anyagok feldolgozása egyazon munkameneten keresztül, eszközök cseréje nélkül • Akár 102 m/perces sebesség, 1,4 g gyorsulás

Pontosság Kivetítő rendszerrel optimalizált szabástervezés: kevesebb hulladékkepzés • Nagy pontosságú mozgató mechanizmusok • 40 vákuumszektor a kiváló anyagrögzítés érdekében

Hatékonyabb, gyorsabb, produktívabb. Szabadabb. Elitron. Már vágod?

Kiscelli Nyomda állandó kiállítás

FEJEZETEK A FŐVÁROSI NYOMDÁSZAT 19–20. SZÁZADI TÖRTÉNETÉBŐL

2018. március 12-én, hétfőn délután 5 órától került sor a „Kiscelli Nyomda” című állandó kiállítás ünnepi megnyitójára, amelyen élő bemutatót tartott Novokrescenszkov Tamás a múzeumban kiállított és működőképes Hungária tégelysajtn. Balla Loránd történész, muzeológus, a kiállítás kurátora foglalta össze olvasóink számára a tárlaton látható érdekességeket.

A „Kiscelli Nyomda” című állandó kiállítás a fővárosi nyomdászat 19–20. századi történetét mutatja be, többek között olyan egyedülálló darabokkal, mint a budai Szentháromság-szobrot ábrázoló réz-nyomólap, az Egyetemi Nyomda betűkészlete vagy a Landerer és Heckenast Nyomdából származó Columbia-nyomdagép, amelyen a 12 pontot és Nemzeti dalt nyomtatják. A nyomdaipar ebben az időszakban komoly átalakuláson ment át az első műhelyek megjelenésétől a nagy nyomdaipari vállalatok létrejöttéig. A magyarországi tipográfia múltja látványos technikatörténeti emlékeket vonultat fel a Gutenberg-préstől egészen a Linotype-szedőgépig. A nyomdászat azonban nem pusztán technikatörténeti szempontból különleges, a nyomtatás összetett folyamatai ugyanis speciális szaktudást igényeltek, ezáltal a nyomdászszakma társadalomtörténeti szempontból is rendkívül izgalmas csoportot alkotott.



A 19. század első felében a pest-budai nyomdák tulajdonosai és szakmunkásai nagyrészt német nyelvterületről származtak, közvetítésükkel pedig újfajta gondolkodásmód honosodott meg Magyarországon. A szakma elsajátítása érdekében német nyelvterületre vándorló magyar munkások ugyanakkor biztosították a folyamatos információcserét, ami elősegítette a nyomdászok társadalmi és politikai szerveződését. Műveltségük, az írott kultúra átlagon felüli ismerete különleges társadalmi pozíciót biztosított a nyomdaipari dolgozóknak a munkásságon belül.

A kiállítást számos múzeumpedagógiai program és rendezvény kíséri, a múzeumi foglalkozások keretén belül a látogatók a különféle hagyományos nyomdászati technikákat eredeti nyomdagépeken próbálhatják ki.



Zrínyi Miklós költő első irodalmi műve nyomtatásban

NYOMDÁSZATTÖRTÉNETI TÖREDÉKEK

Szerkeszti: Gécs Béla



Zrínyi Miklós gróf, költő, hadvezér, politikus és horvát bán 1620-ban született Csáktornyan. megszervezte és vezette a nemzeti pártot, és a magyar erők egyesítésével sikeresen küzdött a török elleni harcban. A magyar barokk irodalom kiemelkedő alakja. Kiadott főbb művei: a „Szigeti veszedelem” című eposza, a „Török ellen való orvosság” című munkáiban is az ellenség elleni összefogásra szólított fel. Az „Adriai tengernek Syrenaia” című kötetében eposzával együtt kiadta verseit. Jelentősek politikai és hadtudományi művei: Tábori kis trakta, Vitéz hadnagy.

Zrínyi Miklós negyvennégy éves korában 1664-ben, háromszázötvenhárom éve, vadászbaleset áldozata lett.

Zrínyi Miklós, a Bécsben nyomtatott és kiadott művével, tizenhat évesen lépett az irodalmi munkásság terére. Az időben a bécsi gimnázium ötödik retorikai osztály hallgatójaként tagja

volt a „Natio Hungarica”, azaz a „magyar nemzet” képviselőinek. A gimnázium tanulójának lehetősége volt az egyetem közös ünnepélyein részt venni. Egy zengi származású horvát pap, aki az akkori „magyar nemzet”-nek volt ügyvédje, 1634-ben belépésre ösztönözte a fiatal Zrínyi Miklóst, és nevét pedig beiktatta a díszes anyakönyvbe.

Amikor a nemzet védőszentje, Szent László ünnepe közeledett, a pap az emlékbeszéd elmondására és a lakoma rendezésére Zrínyi Miklóst szemelte ki.

Május végén közeledett Szent Lászlónak ünnepe, a magyar nemzetnek Bécsben tartózkodó doktorait, vezetőit, kiket a határozat joga megilletett a beszédtartó nevét eldönteni, és tanácskozássra meghívni a Zrínyiek házába. Itt döntötték el, Zrínyi Miklóst kéri fel a feladatra, aki készséggel elvállalta a megtiszteltetést, és bőkezűen felajánlotta a költségek fedezését és a lakomára nagyszámú vendégsereg meghívását.

Június 27-én reggel az egyetem rektorának vezetésével a tanárok és tanulók sokasága gyülekezett a bécsi Szent István dómban, ahol a császár képviselőiben a bécsi püspök is megjelent.

Az ünnepélyes mise után a szószékre lépett Zrínyi Miklós és ugyanakkor a megjelentek közt szétosztották az elmondandó latin emlékbeszéde nyomtatott példányait.

A szónok méltatta Szent Lászlót mint katonát, és dicsőítette tetteit. Kiemelte Szent László alázottságát, hogy gyakran koldusruhában járt népe között, és mint közvitész vett részt a csatákban. Személyes bátorságáért, hadvezéri tehetségéért Hannibálhoz hasonlítja. Méltatta hadjáratainak sikereit. Megemlíti továbbá Szent Lászlót mint templomok építtetőjét, monostorok alapítóját és vallásos bőkezűségét.

Csodatételei közt pedig csak arra utal, hogy holttestét szállító szekereit a lovak kocsis nélkül vitték a váradi székesegyház elé.

„Zrínyi Miklós szónoki műve a klasszikus mitológia és történetírás kertjeiben szedett virágok-

kal pazarul volt ékesítve, a retorikai frázisok és költői képek bőségét tárta fel” – méltatta Fraknói Vilmos püspök, történész az általa feltárt történetet.

Azt, hogy Zrínyi beszédének nagy sikere volt, bizonyítja a magyar nemzet ügyviselőjének az anyakönyvbe iktatott magasztaló bejegyzése, amely nem volt arra hivatott, hogy a szónok szeme elé kerüljön.

A beszéd végeztével az egyetem rektorainak vezetése alatt az ünnepelő gyülekezet harsonák hangjától kísérve a Zrínyi-féle házba vonult, ahol gazdag lakoma várakozott rájuk.

Az emlékbeszédnek egyetlen, latin nyelven nyomtatott példánya ismert, amely Jankovics Miklós gyűjteményéből került a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe.

A Zrínyi-beszéd kis negyedretű formátumban három számozatlan levélből és tizenhat számozott lapból áll. A legelső levél lapján Zrínyi Miklós

beszédének címképe A. Bloemtől rajzolt és Hoffmann Jakobtól vésett rézmetszete áll, amely Szent László trónon ülve ábrázolja, amint előtte címereket tartó gyermekek hódolnak.

A második levél első lapján lévő hosszú cím-szövegben Zrínyi Miklós beszédében a Szent László alatti történeteket dicsőíti. Megemlékezik a bécsi rektoráról, hogy befogadta a gimnázium osztályait, kormányzóját és doktorait.

A fenséges Conitus D. D. Miklós Lászlónak a Csáktornyai uradalom felvirágoztatását ékes szavakkal méltatta, sokszínűen, hosszasan kiemeli a császári királyi Fenségnek a Magyar Agazonom legfelsőbb támogatását a nevezetes június 27. napján, a megújított üdvösség 1634. évében.

Az utolsó számozatlan Zrínyi Miklós-emlékbeszéd első lapján lévő impresszum szerint a nyomtatás – a „Vienna Austria A. D. 1634” – sor olvasható. A nyomdász nem örökítette meg a nevét az emlékbeszéd nyomtatványon.

Tótfalusi nyomdaipari tagozat

BUDAPESTI GÉPÉSZETI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

SZILY KÁLMÁN MŰSZAKI SZAKGIMNÁZIUMA, SZAKKÖZÉPISKOLÁJA ÉS KOLLÉGIUMA

Az iskola a Tolnai Lajos utcában működik évtizedek óta megszakítás nélkül. Képezünk a nyomtatott termékeket tervező, kialakító kiadványszerkesztőket, a nyomtatási technológiákat ismerő és alkalmazó nyomdaipari technikusokat, valamint könyvkötőket. A gyakorlati képzet is ebben az épületben zajlik. Korszerű nyomdagépeken sajátíthatják el a szakmát tanulóink. Ebben a beiskolázási időszakban érettségizett tanulók jelentkezését várjuk.

- ◆ Nyomdaipari technikus (Gépmester)
- ◆ Kiadványszerkesztő technikus

Iskolarendszerű nappali képzés. A képzési idő két év. A tanulmányok megkezdéséhez érettségi és alkalmassági vizsgálat szükséges. Az összefüggő szakmai gyakorlat ideje 160 óra. A tanuló választhat, hogy ezt az iskolában vagy külső gyakorlati helyen tölti. Az elmélet-gyakorlat arány 30%–70%. Csak az első szakmát lehet nappali tagozaton megszerezni, nappali tagozaton a felső korhatár 25 év.

A tanulmányokat komplex szakmai vizsgával zárják. A képzés ingyenes.

- ◆ Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó (esti)
- ◆ Nyomdaipari technikus (Gépmester esti)

Iskolarendszerű, esti tagozatos kétéves képzés. Heti három alkalommal délutánonként 15,30-tól 20,10-ig. A tanulmányok megkezdéséhez alkalmassági vizsgálat szükséges. Az összefüggő szakmai gyakorlat ideje 80 óra, a tanuló választhat, hogy ezt az iskolában vagy külső gyakorlati helyen tölti. Az elmélet-gyakorlat arány 30%–70%. A második szakképesítés megszerzését is támogatja az állam, így a képzés esti tagozaton is ingyenes. Lehetőség van, hogy az összefüggő gyakorlatot és a második év gyakorlatát nagyüzemi körülmények között végezzék. (Reálszisztéma – Dabas, Pauker – Budapest) A tanulmányokat komplex szakmai vizsgával zárják.

A képzéseket akkor tudjuk elindítani, ha szakmánként legalább 12 jelentkező van.

www.totfalusisuli.hu; www.printjovoje.hu

Székelyföld dualizmus kori nyomdái (1867–1918)

Kis Krisztián Bálint

BEVEZETÉS

Száz éve ért véget a dualizmus kora. Az évforduló kapcsán röviden bemutatjuk a korszak székelyföldi nyomdáit és kiadványaikat. A négy érintett vármegye települései az első nyomdaalapítás időrendjében követik egymást.

CSÍKSOMLYÓ

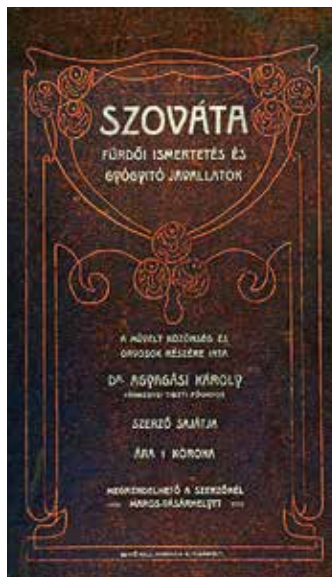
Székelyföldön az első nyomdahellyel Csíksomlyó büszkélkedhet – egyúttal ez az officina egyeduralkodó is a 17. században. Az 1676-ban létesített ferences nyomda korszakunkban még szűk három évtizedig működött – a „Magyar Könyvkereskedők Évkönyvé”-nek tanúsága szerint a Millennium estztendejéig, 1896-ig.

MAROSVÁSÁRHELY

Előzményként megemlítjük, hogy a második székelyföldi nyomda, vagyis az első vásárhelyi műhely, Kaprontzai Nyerges Ádám officinája 1785-ben állított föl, és 1794-ig működött. Aztán csaknem a teljes vizsgált korszak idején, de 1907-től biztosan a legtöbb nyomdahellyel Maros-Torda vármegye székhelye rendelkezett.

A székelység fővárosaként is emlegetett városban a még 1786-ban létrehozott, majd 1867-ben újjászervezett

Evangélikus Református Kollégium Nyomdája egy ideig Imreh Sándor vezetésével működött, majd bérlője Sztupjár István, végül 1900-tól tulajdonosa Benkő László volt. Imreh nyomdavezetői időszakának 75 kiadványát ismerjük. Nyomdászati kiadványból négyet is találtunk – ezek közül háromnak nemcsak kiadója, hanem szerzője is Imreh. A Sztupjár vezette nyomda 18 kiadványát ismerjük az 1896 és 1899 közötti néhány esztendőből. Benkő időszakából, az 1901 utáni mintegy másfél évtizedből 22 nyomtatott művet találtunk.



A Marosvásárhelyen megjelent gyógyfürdő-ismertető (1908)

A Római Katolikus Leányiskola Könyvnyomdájáról annyit tudunk, hogy 1872-ben létesült, majd Gálffi Bálint irányításával működött 1890-ig.

Grün Vilmos 1891-ben létesített nyomdát, melyet 1894-ben szakmai körökben már „gyorssajtónyomda”-ként emlegettek. A családi vállalkozásnak 11 kiadványát ismerjük az 1898 és 1914 közötti időszakból.

Az 1890-es évek elején állította föl Adi Árpád nyomdáját. Üzemének kerekén száz kiadványát ismerjük 1891-től korszakunkon túl, 1919-ig. Meglepő módon ezek közül a legtöbb – negyedszáz füzetnyi – grafológiai mű.

A Székely Nyomdai Rt. 1893–1894-ben működött. A Modern Nyomdából, mely 1902-től üzemelt, sem ismerünk kiadványt.

A 20. század elején létrejött további helyi nyomtatóüzemek is általában rövid életűek voltak. Révész Béla nyomdájából, mely 1902-től működött, 18 kiadványt találtunk a kezdetektől korszakunkon túl, 1920-ig. Aztán a Vincze és Leopold nyomda 1905–1909 között, Hirsch Mór nyomdája 1906–1913 között, a helyi *Kosuth Nyomda* 1907–1910 között, Komáromi Sándor nyomdája 1907–1913 között, Nagy Samu nyomdája pedig 1908-tól üzemelt. Az 1909 és 1913 között működő Calvineum Mű- és Könyvnyomda Rt. három protestáns kötetét ismerjük.

Az 1918-ban létrejött Marosvásárhely Szabad Királyi Város Házinyomdájából egyetlen kiadványt sem ismerünk.

A helyi, nyomdanév nélkül megjelent kiadványok száma öt.

KÉZDIVÁSÁRHELY

A röpke életű, de nevezetes első helyi műhely, a Városi Nyomda 1849. évi működése után három évtizedtelik el helyi nyomdaalapítás nélkül.

Szabó Albert 1879 és 1893 között működő nyomdájából egyetlen, terjedelmes közizgatási művet ismerünk.

Turóczi István nyomdája 1892-től működött, és 41 kiadványát ismerjük az 1904 és 1919 közötti másfél évtizedből. Ugyancsak 1892-től jegyezték ifj. Jancsó Mózes nyomdáját, melynek 15 kiadványáról van tudomásunk az 1894 és 1903 közötti szűk évtizedből. Az üzembről 1906-ig rendelkezünk adatokkal.



Kézdivásárhelyi helytörténeti munka (1896)



Székelyudvarhelyi képeslap (1902)

Betegh Pál és Mester János nyomdájából, mely csupán 1894–1895-ben működött, egyetlen nyomtatványt sem ismerünk. Ugyanezt mondhatjuk el a Kézdivásárhelyi Könyvnyomda Rt.-ről, mely 1906 és 1913 között üzemelt.

A helyi Részvény Nyomda egyetlen, vaskos büntetőjogi törvénygyűjteményét ismerjük.

SZÉKELYUDVARHELY

M. Hubbes Éva kiváló földolgozását, melyben számba vette a két helyi nyomda termését, a „Magyar könyvészet” vonatkozó kötetei és az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK – Budapest) Központi Katalógusa segítségével sikerült kiegészítenünk.

A „Székely anyaváros” első nyomtatóüzeme, az 1868 és 1918 között működő Becseknyomda kiadványait 47 nyomtatvánnyal sikerült megtoldani az 1873 és 1918 közötti majd félszázadból.

Udvarhely vármegye székelyhelyének másik nyomtatóüzeme, Betegh Pál 1894 és 1916 között működő nyomdája 14 újabb nyomdatermékét

sikerült föltárni az 1896 és 1916 közötti két évtizedből.

A helyi, nyomdanév nélkül megjelent kiadványok száma három.

SEPSISZENTGYÖRGY

A vármegyeszékhely első két nyomtatóüzeméből, Pollák Mór 1876 és 1880 között működő nyomdájából, valamint Rennstein M. nyomdájából, mely 1881–1882-ben üzemelt, egyetlen könyv alakú kiadványt sem ismerünk.



Háromszék vármegyei genealógiai mű (1901)



Sepsiszentgyörgyi képeslap a református templommal (1900 körül)

A helyi, 1882 óta működő *Jókai Nyomda Rt.* nem kevesebb, mint 106 kiadványát ismerjük az 1884 és 1918 közé eső bő három évtizedből. Ezek közül a legtöbb helyi iskolai értesítő. Emellett érdekes vonás, hogy a szerzők között számos latin eredetű álnéven publikáló akad.

Móritz István és Vajna Lajos nyomdája, mely 1900-tól üzemelt, egyetlen kiadvánnyal sem képviselteti magát.

A helyi, 1906 és 1914 között működő Kossuth Nyomda kiadványaiból nyolcat ismerünk.

A fent említett kötetek mellett egy helyi szerzői kiadást találtunk.

SZÁSZRÉGEN

Noha a település nem tartozik szorosan véve a történeti Székelyföld területéhez, a korabeli vármegyei beosztása miatt mégis itt tárgyaljuk.

Az első helyi nyomdász Wagner Albert volt, műhelye 1876 és 1879 között üzemelt.

Burghardt Dezső nyomdájának kiadványai közül ötöt ismerünk az 1879 és 1914 közötti időszakból. A 1891 és 1914 között működő

Schebesch-nyomdából két kis terjedelmű nyomtatványt sikerült föltárnunk. Végül az Új Könyvkereskedés Könyvnyomda 1916-ban létesült.

CSÍKSZEREDA

Csík vármegye székhelyén az első volt Szabó Albert nyomdája, mely 1882 és 1890 között működött. Szabó Lajos nyomdájának tevékenysége csak ez utóbbi esztendőre korlátozódott.



Ornitológiai mű Csíkszeredáról (1913)

Györgyjakab Márton 1884 és 1903 között működő nyomdájának kilenc nyomdatermékét ismerjük az 1890 és 1899 közötti szűk évtizedből. Györgyjakab nyomdászatúda, Dreznánd Viktor 1900-ban tűnt föl.

A helyi „Haladás” könyvnyomda, melynek tulajdonosa a korábban említett Betegh Pál és Mester János volt, csupán az 1895. évben üzemelt.

Szvoboda József nyomdájának 13 kiadványát ismerjük az 1900 és 1914 közé eső időszakból. Az utód, Vákár Lajos nyomdai tevékenységének tucatnyi kiadványáról vannak adataink. Részben folytatásai Szvoboda munkálatainak, részben pedig teljesen újfajta kiadások.

A Székelység Könyvnyomda 1899 és 1913 között működött.

Létz János nyomdája csupán 1898–1899-ben termelt.

Szvoboda Miklós nyomdája 1902-től, Gyönös Gyuláé 1904–1913 között, az Apponyi-nyomda 1906–1912 között, míg Szvoboda Vilmos nyomdája az 1907. évben működött.

A helyi, nyomdanév nélkül megjelent szerzői kiadások száma három.

DITRÓ

A Gyergyó–Ditró néven emlegetett nyomtatóüzem, Ditró és Szárhegy község közös nyomdája 1886 és 1915 között működött, és 19 kiadványát ismerjük 1888-tól kezdve. A fennmaradó három dualizmus kori nyomdából azonban egyetlen kiadványt sem ismerünk.

Paizs József nyomdája 1901-ben termelt, a fent említett Létz 1903–1913 között, míg Szabó Fülöp nyomdája ugyancsak egy éven át, 1913-ban működött.

SZÉKELYKERESZTÚR

Az első helyi nyomda, Szabó Kálmán 1887-től főnnálló nyomdájának 17 kiadványára akadtunk az 1904 és 1914 közötti évtizedből.

A Szabó Testvérek 1889 és 1904 között működő nyomdájának 11 nyomtatványát ismerjük 1899-től kezdve. Érdekes módon a legtöbb – nyolc füzettel – pszichológiai kiadvány.

A korábban említett Becsek-féle családi vállalkozás itteni nyomdájából két művet ismerünk, 1896-ból és 1901-ből.

GYERGYÓSZENTMIKLÓS

1893-ban két nyomda is megkezdte működését: Márk István nyomdája, valamint a Szabó Testvérek nyomdája, mely 1899-ig üzemelt.

A helyi Létz-nyomda hat kiadványát ismerjük az 1900 és 1905 közötti időszakból.

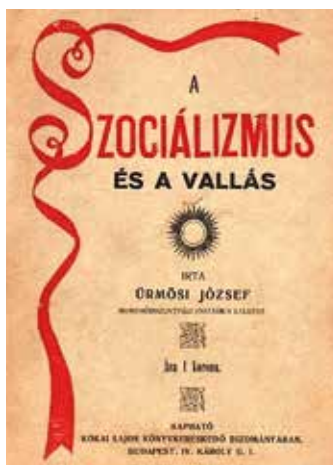
Sándory Mihály 1902-től működő nyomdájából harminc kiadványt találtunk az 1903 és 1918 közötti másfél évtizedből. Ezek nagy része – 11 füzet – helyi iskolai értesítő.

A helyi Kossuth Nyomda 1908 és 1917 között működött, kiadványai közül hatot számoltunk össze 1912-től kezdve.

Kahán Éliás nyomdája 1910-től termelt. Az 1910 és 1915 között működő Burján-Székely nyomdának egyetlen kiadványára leltünk, egy nyelvészeti vita nyomtatott anyagára.

BARÓT

Mízsúr Ádám nyomdája 1897–1900 között működött, a következő évtől 1918-ig Rozsondai Jánosé, aztán Nagy József nyomdája 1908–1912 között,



Az egyik ismert homoródalmási nyomtatvány (1914)

végül Kis Sándor nyomdája csak 1912–1913-ban üzemelt.

KOVÁSZNA

Az első helyi üzem, Szabó Sámuel 1904-től működő nyomdájának egy kisgyermeknek szóló, tartalmas kiadványáról van tudomásunk.

A másik helyi vállalkozás, a korábban említett ifj. Jancsó itteni nyomdája 1908–1909-ben működött, és egyetlen nyomtatvánnyal sem képviselteti magát.

NYÁRÁDSZEREDA

Az egyedül ismert helyi üzem, Schönberg Dávid nyomdája 1910 és 1913 között működött.

SZÖRCSE

Antos Áron nyomdája 1912–1913-ban üzemelt.

HOMORÓDALMÁS

Hermann József nyomdájából, mely 1913–1914-ben működött, háromféle egyházi kiadványt találtunk.

MAROSHÉVÍZ

Szabó Fülöp röpké életű nyomdája az 1913-as esztendőben üzemelt.

ÖSSZEZGÉS

A vizsgált korszakban Maros-Torda vármegye három településén 21 nyomda működött, Csík öt településén 24, Udvarhely három településén 6, Háromszék öt településén 18. Összesen tehát Székelyföld 16 településének 69 nyomdáját, illetve nyomdászát mutattuk be.

A nyomtatott művek száma: Maros-Torda vármegye a legtöbb, 274; Csík (a csíksomlyói Ferenc-rendi nyomdatermékek nélkül) 99; Udvarhely (M. Hubbes Éva Székelyudvarhelyi kapcsolatos földolgozásán kívül) 97 és Háromszék 174 kiadvánnyal képviselteti magát. Székelyföldön tehát mindösszesen 644 kiadványt sikerült számba vennünk.

IRODALOM

A csíksomlyói ferences nyomda és könyvkötő műhely.

Kiállítási katalógus. Csíkszereda, 2007.

M. Hubbes Éva: Székelyudvarhely egykori nyomdái és kiadványaik. Székelyudvarhely, 1998.

Kis Krisztián Bálint: Székelyföldi nyomdák, kiadók, könyvkereskedők, újságok, folyóiratok és helyi lapok (1867–1918). In: Dr. Salló Szilárd (főszerk.): A Csíki Székely Múzeum Évkönyve XI–XII. Csíkszereda, 2016. 89–117.

In memoriam dr. Varga György

1946–2018

Tragikus balesetet követően, hosszú szenvedés után Debrecenben hunyt el dr. Varga György.

Iskoláit Debrecenben végezte. Középiskolai végzettséget a debreceni Vegyipari Technikumban szerzett, majd technikusként a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Társadalomtudományi Karán folytatta tanulmányait. Vegyész végzettségét 1970-ben szerezte meg.

Rövid kitérőt követően 1972 óta folyamatosan az Alföldi Nyomdában tevékenykedett. Vegyész alapképzettségével előbb a formakészítés technológusaként segített eligazodni a lemezkészítéskémiai folyamataiban. Néhány év elteltével, különösen az iparágat kiszolgáló Fényszedő Központ megszűnését követően, érdeklődése fokozatosan az ön-antimon-ólmóvilágát felváltó fényszedés felé fordult. Néhány állami számítástechnikai kurzus elvégzését követően (Word, Excel, Turbo Pascal), autodidakta módon a szedés informatikájában találta meg az alkotás örömeit. Az általa megalkotott betűszedő program, a POLYTEXT lett a harmadik gyermeke. Ez a program az Alföldi Nyomda felkérésére fejlesztett hardvereken futott, a Systerseken. Ezt a programot nemcsak az Alföldi Nyomda, de az iparág számos vállalkozása is eredményesen használta szedési feladatok ellátására.



Az Alföldi Nyomda Nívódíjjal, Műszaki Alkotói Díjjal ismerte el tudását. A nyolcvanas években a Budapesti Műszaki Egyetemen a szedés informatikájából védte meg sikeresen a doktori disszertációját.

A kilencvenes években az Alföldi Nyomda úttörőként auditálta az ISO 9001-es minőségbiztosítási szabványt. Az auditálás folyamatában a szerepe a mérőműszerek fontos területére koncentrált. Belső környezetirányítási felülvizsgáló képesítést szerzett, ami belső auditok végzésére jogosította. A folyamatosan fejlődő és megújuló minőségirányítási rendszer informatikai kiszolgálását igazán sok ötlettel segítette.

Búcsúzunk Tőle, az egyik (talán) utolsó polihisztortól. Búcsúzunk Tőle, attól a minden iránt érdeklődő, széles látókörű, két lábon járó lexikontól, akivel mindig és mindenről érdemben eszmét lehetett váltani.

Búcsúzunk Tőle nemcsak a több mint négyszázötven éves Alföldi Nyomda vezetése és dolgozói, de búcsúznak Tőle országunk nyomdászai is.

Búcsúzunk Tőle a Magyar Grafika hasábjain, ott, ahol oly gyakran osztotta meg a nyomdászszakmáról való gondolatait és ötleteit.

Rybaltovszkiné Mocsár Gyöngyi

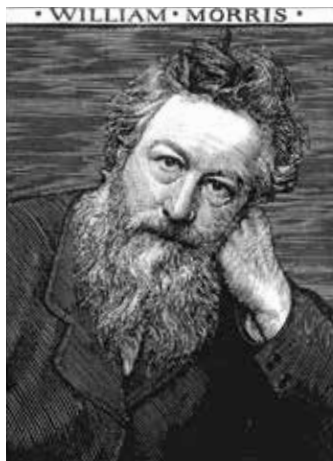
William Morris művész és nyomdász

A MÍVES ÉS IGÉNYES KÖNYVEK SZERELMESE

Péteri Éva

William Morris (1834–1896), a viktoriánus kor ünnepelt költője, tervező- és iparművész, környezet- és műemlékvédő, gyáros és munkaszozgalmi aktivista, s nem utolsósorban neves nyomdász – igazi álmodozó volt, aki a 19. század második felének iparosodott Angliájában nem érezte otthon magát. *A földi paradicsom* című költeményének előszavában így írja le életérzését: „Álmok álmodója, ki más korban született, mint kellett volna, / miért küzdjek azért, hogy helyrehozzam mindazt, ami rossz?” Ennek ellenére Morris egész életében azért dolgozott, hogy jobba tegye azt, amit rossznak látott: a társadalomban, a művészetben, a hétköznapi életben.

Morris teljes életében szenvedélyesen rajongott a szép könyvekért. Első saját könyvét, a kézzel festett *Book of Verse*-t [Verseskönyv], mely saját ver-



seit tartalmazta, 1870-ben készítette barátja és művésztársa, Edward Burne-Jones felesége számára születésnapi ajándékként. Ezt több kalligrafikus munka is követte: Omar Khajjám *Rubáját* című kötetéből (1872), Horatius ódáiból (1875), és Vergilius *Aeneis*-éből (1874–1875) is készített könyvet. Ugyanakkor lelkes gyűjtő is volt.

Gazdag könyvtárában számos középkori kézirat, mint például egy 1300 körüli angol óraskönyv [Book of Hours], a Huntingfield Psalter [zoltársorkönyv] (1212–1220) vagy a Tiptoft Missal [misekönyv] (c. 1332), valamint több korai német nyomtatott könyv is megtalálható volt. Saját nyomdáját, mely a Kelmscott Press nevet kapta, mégis csak élete vége felé, 1890-ben hozta létre. A nyomda megalapítása egy régóta dédelgetett álmom beteljesítése volt, és ez volt egyben Morris életének utolsó nagy vállalkozása. Céljait később így fogalmazta meg:

Azzal a reménnyel kezdtem könyveket nyomtatni, hogy sikerül olyanokat előállítanom, melyek vitathatatlanul szépek, ugyanakkor könnyen olvashatóak, nem vakítják el a szemet, és nem zavarják meg az olvasó gondolkodását bizarr betűformákkal. Mindig csodáltam a középkori kéziratokat és ... a korai nyomtatványokat. Ami a 15. századi könyveket illeti, észrevettem, hogy ezek csupán tipográfiájukat tekintve is szépek, még akkor is, ha nincs bennük hozzáadott díszítés, ami egyébként a legtöbbjükben nagy gazdagságban megtalálható. ... [O]lyan könyveket szeretnék [hát] készíteni, melyek csupán nyomtatásukban, a betűk formájában és azok elrendezésében is szemet gyönyörködtet-



tőek. ... Így arra jutottam, hogy a következőkre kell leginkább figyelnem: a papírra, a betűtípusra, a betűk közti távolságok arányára, a szavakra és a sorokra, és végül a nyomtatott szövegnek az oldalon való elrendezésére.

Morris csak lenvászonból készült, kézi gyártású papírt használt, amit egy 15. századi bolognai papír mintájára, szigorú minőségi előírásoknak megfelelően gyártatott. Tintát a hannoveri Jaeneckétől vásárolt, mivel Angliában nem talált igényeinek megfelelőt. Morris szerint a lapnak tiszta fehérnek, a betűnek pedig feketének kell lennie, mivel a jól olvashatóságot ez szolgálja leginkább. Könyvei számára három saját betűtípust tervezett: az ún. Troy és Chaucer nevű fraktúra, valamint a Golden nevű antikva típusokat. Az új betűformák megrajzolásánál a fotográfiát hívta segítségül. A lefényképezett betűket kinagyította, majd addig formálta, alakította őket, míg azok el nem érték az általa elgondolt legmegfelelőbb formát. A szöveg és a dekoráció elhelyezésére szintén komoly gondot fordított. Nem az oldalt, hanem a nyitott könyv egymás mellett álló két oldalát tekintette esztétikai egységnek, és a margók és keretek nagyságát ennek megfelelően szabta meg. Legkisebbnek a kötésbe kerülő belső, ennél valamivel nagyobbak a felső, ennél is nagyobbak a külső, majd legnagyobbak az alsó margókat gyárta.

A formai szempontok mellett persze a tartalom is fontos volt. A Kelmscott Press által megjelentetett 53 cím (mely összesen 18 234 kötetet jelent)



között régi és kortárs művek egyaránt megtalálhatóak. Újra kiadták például William Caxton (c. 1422–1491) – az első angol nyomdász és könyvkiadó – néhány könyvét, Thomas Malory (1400–1471) *Arthur halála* című művét és Jean Froissart (1337–1404) *Króniká-ját* és William Shakespeare költeményeit; a kortársak közül pedig Alfred Tennyson, Dante Gabriel Rossetti, Charles Swinburne és John Ruskin írásait.

Ez utóbbi szerző, John Ruskin tanítása fontos hatást gyakorolt Morris gondolkodására és gyakorlati tevékenységére egyaránt. Ruskin *A gótika természete* című írásában – mely nem véletlenül egyike volt a Kelmscott Press egyik első kiadványainak – a középkori gótikus művészet példájára hivatkozva hirdeti, hogy az ember a munkájában találhatja meg boldogságát. Ahogy Morris később megfogalmazta: a művészet valójában nem más, mint „a munkában talált öröm kifejezése”. Ruskin s nyomában Morris véleménye szerint a középkori kézműves formailag tökéletlen munkája esztétikai és emberi szempontból is magasabb értéket képvisel, mint a viktoriánus kor géppel előállított ’tökéletes’ terméke. Az iparosodással, a gépiesedéssel, a tömeggyártással az ember is géppé degradálódott, az elkészült munkával járó siker élményétől meg-

fosztva, a munkában semmilyen örömet nemelve csak értelmetlen és boldogtalan életet élhet, és csak silány terméket hozhat létre.

Nem véletlen hát, hogy Morris az 1870-es évek végétől egészen haláláig aktívan politizált a munkások jogainak védelme és élet- és munkakörülményeinek javítása érdekében. Helyzete ugyanakkor ellentmondásos volt: egyszerre volt gyártulajdonos és harcos szocialista, amit sokan összeegyeztethetetlennek tartottak. De Morris tudta, hogy társadalmi rangjáról vagy anyagi javairól lemondva sokkal kevesebbet tehetne a munkásokért, mint pénzzel és befolyással bíró tulajdonosként. Mint munkaadó, igyekezett ideális munkakörülményeket teremteni alkalmazottainak, így a nála dolgozók sokkal jobb feltételek mellett végezheték munkájukat, mint kortársaik általában. Legtöbbet szövőgyára, Merton Abbey alkalmazottaiért tehetett: a hétholdas területen álló gyárat hatalmas liget, gyümölcsös és veteményes vette körül, a munkacsarnokok világosak, tágasak, tiszták voltak, és a lakóépületek mögött virágoskert húzódtott, hosszan, egészen a fákkal szegélyezett folyópartig. A vásznakat boglárkával benőtt fűvön szárították, és az épületek között csordogáló kis patakából pisztrángok ugrándoztak fel az üzem ablakai előtt. Nyomdáját egy Sussex Cottage nevű szerény kis házban helyezte el Morris. Az alsó szintet tárolásra használták, s a két felső szoba egyikében a sedő dolgozott, a másikban állt a sajtó, mégpedig egy 19. századi Albion kézi sajtó, mely

a Caxton által használt faszajtók fém változata volt. Ezek a sajtók a század közepéig igen elterjedtek voltak Angliában, a század végére azonban már kiszorították őket a modernebb gépek. Korabeli látogatók leírása szerint a Kelmscott Press csendes, tiszta, rendezett hely volt, melynek műhelye semmiben nem emlékeztette a látogatót a 19. század végének zajos üzemeire. Visszaemlékezések szerint Sussex Cottage-ba belépni olyan volt, mintha a 15. századi Caxton nyomdászműhelyében találta volna magát az ember.

Mint a Kelmscott Press műhelyvezetője, W. H. Bowden elmondta, Morris nyomdászai között nem volt versengés, hiszen Morris mindenkinek annyi időt adott a rábizott feladat elvégzésére, amennyi idő alatt azt a megbízott nyomdász a tőle telhető legjobban el tudta végezni. „Senki sem utálta jobban a kontármunkát, mint William Morris, aki hitt a régi mondásban: ha valamit érdemes megcsinálni, azt jól kell megcsinálni.” Morris a minőségi munkát, a művészi értékű könyv előállítását, és nem a profit termelését tartotta a Kelmscott Press céljának.

Nyomdászait Morris jól megfizette (átlag heti 5 shillinggel többet kerestek nála, mint másutt kereshettek volna), és a szabadságok tekintetében is igen nagyvonalú volt. Szintén Bowden számol be arról, hogy minden hivatalos ünnepnap alkalmával Morris egy helyett két nap szabadságot adott alkalmazottainak. Rövid betegség esetén nyomdászai teljes fizetést kaptak távollétük idején is, aki pedig



hosszan elhúzódó betegségben szenvedett, az egy hónapig teljes bért kapott, azután annak a felét. Morris nagylelkűsége az évenként megrendezett ún. Wayzgoose nyomdászünnepségeken is megmutatkozott. A 18. századból eredő hagyomány az angol nyomdászok körében, hogy minden év augusztusában, szokásszerűen 24-én, közös kirándulást és beszédekkel, köszöntőkkel gazdagított vacsorát szerveztek a nyomdák dolgozói, hogy megünnepeljék a nyár végét és – régen legalábbis – a gyertyafény melletti munka kezdetét. Morris is gazdag vacsorával – borral és szivarral – vendégelte meg nyomdászait ezen alkalmakkor, melyet hosszú közös program: köszöntők, felolvasások és közös éneklés tett még emlékezetesebbé.

A Kelmscott Press sajnos nem volt hosszú életű, Morris halála után már csak két évig, 1898-ig működött. Hatása azonban így is jelentős volt, szellemisége tovább élt számos művészi igénnyel dolgozó kis nyomdában. Morris több nyomdásza később C. R. Ashbee Essex House nyomdá-

jában kapott munkát, de morrisi igényességgel adott ki szép könyveket a Charles Ricketts által alapított Vale Press, az Emery Walker és a Thomas Cobden-Sanderson nevéhez fűződő Doves Press vagy Lucien Pissaro Eragny Nyomdája. A Kelmscott Press könyveiről pedig ma is komoly szakmai megbecsüléssel írnak. Az ún. 'Kelmscott Chaucer'-t, Geoffrey Chaucer (1344–1400) műveinek morrisi illusztrált kiadását sokan a világ egyik legszebb könyvének tartják.



City-tour

AVAGY HÚSVÉTI BARANGOLÁSOK EGY BELVÁROSBAN

Maczó Péter

Azt a legnehezebb észrevenni, ami a szemünk előtt van.

JOHANN WOLFGANG GOETHE

A napokban, az egyik népszerű – ámbár milliárdos gondokkal küzdő (de ki nem?) – közösségi oldalon vidám felhívás invitált, hogy látogassak el a város szívébe, a húsvéti vásárra. Megtettem, nem is sejtve, hogy az Erzsébet híd–Petőfi Sándor utca–Vörösmarty tér és visszafelé: Váci utca és szűk környéke mily' csemegéket rejteget... Azaz nem is rejtegeti, hiszen komoly programok (és bódék) épültek erre, hogy az idejét és pénzét itt töltsd és költő külföldiek (akik nem csupán gazdasági megfontolásból érkeztek hazánkba) – de STOP! ... jól érezzék magukat nálunk.



Cheho söröző (sic!) általában érdekes próbálkozás, amikor egy igazi retró (bár nem biztos, hogy csettintenek) neonja újraéled. Az új felirat vertikális és horizontális komponálása komoly kihívás volt az alkotónak...



Az **Ernst Galéria** klasszikusnak mondható faburkolatú portáljával és diszkrét feliratával hirdeti: itt kereskedelmi és filmplakátok. Az ívelt sarokkirakatokban két Belmondo-film posztere, messze jobb benyomást keltve, mint néhány méterrel távolabb, a néhai Jégbüfé mellé plántált hirdetőoszlop a Budapest Aréna aktuális programajánlatával. A **Fuga** kopottas bejárata Mátrai Péter köszöntésére invitál, az üveg mögötti – szokásos – havi műsor azért messze jobb a megszokottnál. A Katona József Színház attraktív redőnye a logó monogramjából készített dekormotívummal. (fent)

Krisztus megfeszítésének idején (péntek délután úgy három óra felé) hullámokban kavargó turisták vonultak, vagy még inkább falatoztak alkalmi büfék és talponállók szezonális böjti menüit kóstolgatva (úgy mint Pista borda, azaz kolbász pitában: 2500), vagy ismerkedtek egy igazi hungarikummal (kürtőskalács: 1500), ám akinek még többre is futotta, az a környék bármely szuvenírboltjában csipegethetett kedvére. Az üzletek rogyásig... a kínálat színe-java az utcára is kidőlt, bő kínálatát el se kerülhettem. Nos, ezek csak azon körülmények, amelyeket felvezetésként említek, miért is jártam arrafelé, és egyáltalán, így a tavasi nagytakarítások táján hogyan jutott eszembe mindaz, amit e néhány oldalon a szakmailag érzékeny Olvasó elé tárok. Persze a végén nyuszi is lesz... Több éve már annak, hogy a Graphifest ünnepségen (ama néhai Design Terminál épületében) sokak figyelmét felkeltette az akkor még fiatal tervezők méltán provokatív pannója, a Kossuth Lajos utca elár-





A **Vörösmarty tér** bódéinál, a sok jóízű (?) kalligráfia és a diletáns karikatúrák között talán a legfájóbb a Copperplate antikva ívekre feszített hamis kapitális, amely brutális C és P kezdőbetűivel bizonyosan túléli a húsvéti vásárt. Stílus és ízlés, pizza and more... Elit belvárosi feliratok, avagy az animagnets visszahúz.

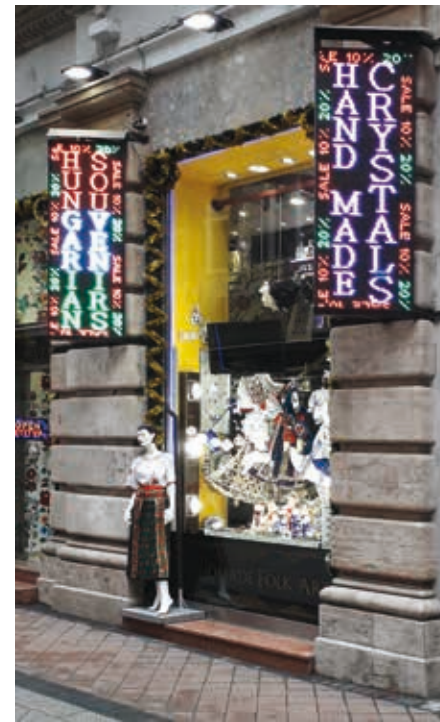


vult és lepukkadt üzleteit egységes arculatba öltöztető portálterve, amelyen ismert és új cégek (a valóság redesignjéért) jelentek meg. Nekem akkor, ott Zsótér László (még fiatal adjunktusként) az Iparművészetin végigvitt hasonló feladata volt a *déjà vu* előkép, amelyben a Lenin körút Nyugatitól a Novhét tériig (ma Oktogon) tartó szakaszát tervezte újra hallgatóival. Annak meg már vagy 40 éve (!) – szörnyű. Van persze szörnyűbb is, ha ma értő szemmel körülnézünk, mert Goethének igaza volt. És – sajnos – Pablo Picassónak is, aki azt mondta: *Mindaz, amit el tudsz képzelni, valóság!* A kora délutáni bágyadt napsütésben meg-megállva, mobiltelefonnal készültek a felvételek. Igyekeztem csak a grafikai





A **Váci utca** kapualjaiban talán a leggyakoribb felirat (a Hungary, Folkart és Souvenir mellett) a Thai masszáz. Izgalmas belegondolni, milyen kombinációkkal kínálják! Amíg az előbbieket original copy hímzések közé ékelte, matyónak álcázott bábuk és az utcán lengedező poros paprikafüzérek képviselik, az utóbbi soft képekkel – ugyanott. Még az idősebb Bush idején nyílt meg az első amerikai gyorsétterem, itt a sarkon. Akkor a pártfőttkár vendégül látta az elnököt. Nagy szám volt, heteken át óriási sorok kígyóztak egy igazi hamburgerért... Az üzletek közül most is kiválik a McCafé (helyesen!) lentről felfelé ívelő, átlós kalligráfiája. Az I love Budapest béna felirata egy másik amerikait idéz: Milton Glaser I love New York ikonikus monogramját, amelyet american typewriter betűkkel készített. – Ehhez nincs mit hozzáfűzni.





lényegét kiemelni, bár a belváros patinás épületei itt-ott kivillannak a tarka valóságból, az enyészet (és a gátlástalan dekoratőr) lyukakat ütött rajtuk. A szlomos városképet nem a dilettáns tipográfia teszi tönkre, mert a szövegeket felülírják a zsúfolt kirakatok. Kétségbeesett nyomulás és kudarcok. Valamikor (amikor még Fővárosi Tanács volt) működött egy építész zsűri, amely a városképért felelt, és csak az eléjük beterjesztett és jóváhagyott portálok kerülhettek kivitelezésre. Virágölgyi Péter volt a tipográfus tagja...



Miért jut ez eszembe épp a cikk végén, amikor a spárgázó nyuszi a cukrászda kirakatában húsvét ünnepére emlékeztet? Egy jó manikűros kéne, mert csak reszelgetem a körmeim és hülyeségeket beszélek össze-vissza. De ezt épp a nyuszika mondta – egy régi viccben – az oroszlánnak, mert félt, hogy az elégtételt vesz rajta... Hol vannak már azok az idők?



Ízlések és pofonok, vagy inkább csak az utóbbi... A felső képek a ritka kivételek, és mind külföldiek. A franciát mímelő cégértől csak néhány lépés az út a sweety giccses porcelánokig. Az egyetlen emberi az infotábla: mindent elmagyaráz.



CONTENTS

3 *Viktória Faludi*: Dear Reader,
 4 *Endre Fábíán PhD*: Printed board packaging boxes in Hungary in numbers
 12 Edelmann Hungary Packaging Zrt/Ltd
 14 Keskeny és Társai Kft./Keskeny and Associates Ltd
 16 Marzek Kner Packaging Kft/Ltd
 18 Pátria Zrt/Ltd.
 20 STI Petőfi Nyomda Kft/Printing Ltd.
 24 RR Donnelley Magyarország Kft/Hungary Ltd.
 26 *László Csaba*: Changes in the product eco fee law
 28 *Miklós Nagy*: Gyula Madai Dr
 29 Innovative eco-barrier board presented by Metsä Board
 30 *Sándor Bódi Dr*: Xanté Excelagraphix 480
 32 Trends in the market of corrugated board products
 34 *Magdolna Veronika Szebeni*: Sericol has set up flexo printing plate making equipment
 36 *László File*: Growing importance of LED-UV in label printing
 38 *Kiss Nóra*: Precision – another name for Perfecta
 40 *Viktória Faludi*: Rózsa Printshop in Érd
 43 *Tamás Keresztes*: Take care when machine washing
 44 *Piroska Prokai*: Recent graduates
 47 Adamas the run length champion
 48 *Sándor Pesti*: Bingo! This is flexo!
 52 *Szabolcs Horváth*: Conference of maintenance experts of the industry
 54 *György Péczely*: Preparing for large scale repairs in the printing industry
 57 Meech presented the new power supply units 906 and 907
 58 Survey of the activities of PNYME/Hungarian Association of the Papermaking and Printing Industry
 61 Kiscelli Nyomda/Printshop permanent exhibition
 62 *Béla Gécs*: The first literary work of the poet Miklós Zrínyi in print
 64 *Bálint Krisztián Kis*: Printeries in Székler Land in the age of dualism (1867-1918)
 68 In memoriam dr. Varga György
 69 William Morris is an artist and printer
 72 *Maczó Péter*: City Tour – Or easter roamings in a city center

INHALT

3 *Viktória Faludi*: Liebe(r) Leser(in)!
 4 *Endre Fábíán PhD*: Bedruckte Kartonschachtel-Verpackungen in Ungarn in Zahlen
 12 Edelmann Hungary Packaging Zrt/AG
 14 Keskeny és Társai Kft./Keskeny und Partner GmbH
 16 Marzek Kner Packaging Kft/GesmbH
 18 Pátria Zrt/AG.
 20 STI Petőfi Nyomda Kft/Druckerei AG.
 24 RR Donnelley Magyarország Kft/Ungarn AG
 26 *László Csaba*: Änderungen im Gesetz über die Umweltschutz-Produktabgabe
 28 *Miklós Nagy*: Dr. Gyula Madai
 29 Innovativer Karton mit umweltfreundlicher Sperrschicht vorgestellt von Metsä Board
 30 *Sándor Bódi Dr*: Xanté Excelagraphix 480
 32 Markttrends bei Wellpappen-Produkten
 34 *Magdolna Veronika Szebeni*: Sericol hat eine Flexodruckplatten-Anlage in Betrieb genommen
 36 *László File*: Die wachsende Bedeutung von LED-UV im Etikettendruck
 38 *Kiss Nóra*: Präzision ein anderes Wort für Perfecta
 40 *Viktória Faludi*: Druckerei Rózsa in Érd
 43 *Tamás Keresztes*: Vorsicht beim Maschinenwaschen
 44 *Piroska Prokai*: Frischdiplomierte
 47 Adamas der Auflagenmeister
 48 *Sándor Pesti*: Bingo! Das ist Flexo!
 52 *Szabolcs Horváth*: Tagung der Instandhaltungsfachleute der Branche
 54 *György Péczely*: Vorbereitung umfangreicher Reparaturen in der Druckindustrie
 57 Meech hat die neuen Netzgeräte 906 und 907 vorgestellt
 58 Übersicht der Aktivitäten von PNYME/Ungerischer Verband der Papier- und Druckindustrie
 61 Kiscelli Nyomda/Druckerei ständige Ausstellung
 62 *Béla Gécs*: Das erste literarische Werk des Dichters Miklós Zrínyi in Druck
 64 *Krisztián Bálint Kis*: Druckereien im Szeklerland im Zeitalter des Dualismus (1867–1918)
 68 In memoriam Varga György dr
 69 William Morris ist ein Künstler und Drucker
 72 *Péter Maczó*: City Tour – Oder osterspaziergänge in einer Inneren stadt