



GRAFIKAI SZEMLE

1938. XXVII. ÉVFOLYAM 3. SZÁM

ERŐTLEN TARTALOM

GRAPHISCHE REVUE GRAFIKAI SZEMLE

Zeitschrift für das Buchgewerbe.

Herausgeber: der Buchdruckerverein Ungarns (Budapest VIII, Kölcsey ucca 2).

Verleger: Alfred Halász; verantwortlicher Schriftleiter: Ladislaus Novák.

Erscheint achtmal jährlich. Auflage dieser Nummer: 5500. Abonnement jährlich 8 Pengő.

Szakkulturális kiállítás

A nyomdásszá-nevelődés fő-fő jellemzője most, hogy nincsen, nem is lehet benne többé megállás. A korábbi időkben néhány esztendő alatt egy egész életre szólóan meg lehetett tanulni a tipográfiát; ma ahány évet töltünk a szakmánkban: annyi esztendőt kell szorgosan, lelkesen, odaadással tanulnunk, mert különben lemaradunk az élet nagy versenyében, s újabb föladatokat elé kerülve, tanácstalanul állunk előttük. Új gépek, új eszközök, új munkamódozatok sokasága pattant elibénk; s ami azelőtt ismeretlen valami volt a tipográfiában: divatszerűségek üzik, változtatják, keresztezik egymást. Sokat, nagyon sokat kell tehát tanulnia a mai könyvnyomtatónak!

A Könyvnyomdai Munkások Egyesületének vezetősége teljes mértékben átérezte az idők változásából fakadt új föladatokat, s már tizennégy esztendővel ezelőtt megalkotta a maga újszervezésű, gyakorlatias továbbképző intézményét, amely anyomdásztudomány és nyomdászművészet ápolásával, valamint a nyomdai munkások szaktechnikai ismereteinek mélyítésével azóta is ernyedetlenül szolgálja a magyar nyomdaipar érdekeit. Célkitűzésének megfelelően: a nyomdász-munkások százainak ad szakbeli irányítást és útbaigazítást mind az általánosabb szakbeli tudnivalók, mind pedig a speciálisabb munkakörök és mesterfogások tekintetében. Továbbképző intézményünk e tizennégy év alatt folytonosan erősödött s népszerűsödött; a benne résztvevők száma mindig kielégítő volt, s újabb tancsoportok bekapcsolása révén a most záródó 1937/38-iki tanítási évben már megütötte a 200-at is.

A tancsoportok évzáró kiállítását vasárnap, április hó 3-án rendezzük meg a Gutenberg-Otthonban.

A hallgatóság többezernyi nyomtatványvázlata, ólom- és linoleummetszete, próbanyomata, korrektúralapja stb. kerül ekkor kiállításra, s erős a meggyőződésünk, hogy ez a kiállítás is — a korábbiakhoz hasonlóan — örvendetes szakkulturális eseményt jelent majd a nyomdásztársadalmi életben. A tíz tancsoporton végzett munkának ugyan a dolog természeténél fogva csak egy részéből — főleg a vázlatozóból meg az ólom-metszőből — adhattunk mutatót; az elméleti előadásokat, s így a gépmesteri meg az öntői szorgos és sokágazatú munkálkodást sem érzékíthettük meg úgy, amint szeretnők. Annyi azonban bizonyos, hogy ernyedetlen, szorgos munka folyt mind a tíz tancsoporton, méltó az emelkedett etikájú és világos szemléletű magyar könyvnyomtatók testületéhez.

Az április 3-iki kiállítás tehát — habár anyaga kissé egyoldalú is — hű képet ad az egész továbbképző intézmény rendszeréről és színvonaláról. Rendszerünk veleje az, hogy elismert szaktudású és kitűnő gyakorlatú kollégák — az eleve megállapított tanterv keretén belül — közvetlen és szigorúan gyakorlatias úton-módon igyekeznek átadni tudásuk és tapasztalataik javát a hozzájuk bizalommal forduló fiataloknak. Ami pedig a munkálkodás színvonalát illeti: úgy érezzük, hogy nem kell érette szégyenkeznünk: a kiállítás látogatója ezernyi olyan vázlatot, metszetet és egyéb munkadarabot talál ottan, amelyek egy része stílust, irányt képvisel, más része a tipográfus-szabályoknak lehetne beszédes illusztrációja, valamennyi pedig a munkáját szerető kéz nyomát viseli magán. Évzáró kiállításunk tehát a nyomdászati szakkultúra fölemelő bemutatója lesz. Kár lenne a megtekintését elmulasztani!

Az ólomanyagok kirekesztése

a szedőtermekből: nem egészen új keletű jelszó a technikában. Amíg azonban bőséggel volt ólom, ön meg antimon: ezeknek más anyagokkal való pótlása csőppet sem volt égető kérdés. Azok a föltalálók meg üzletemberek, akik az ólomnak valamely egyéb anyaggal való helyettesítését javasolták: lehettek erősen érdekelve a maguk ajánlotta anyag tekintetében, de a grafikai iparhoz általában nem értettek.

Az ilyen – főleg mesterséges gyanta-félékkel való – pótlási, helyettesítési törekvések különben kiterjednek az ólom kívül a nyomdász egyéb anyagaira is. Valamikor például igen sokat beszéltek a cellon-kliséről, ami nem egyéb az eredeti klisének kemény műganta-matrica útján való többszörösítésénél. Az ily cellonklisék azonban csak szerényebb igényeknek feleltek meg, a stereotípiát meg a galvanót nem pótolhatták. A cellont különben vagy harminc esztendeje ismerik; lényegében acetonnal vagy piridinben oldott olyan acetylcellulózból áll, amelyet kámmal kevertek.

Az elektrónt is nagyban ajánlják a klisékészítés céljaira. Ez a fém a nyomtatósajton való munkálkodáshoz alkalmasabb, mint az egyéb fajta mesterséges anyagok. Ama tíz esztendő alatt azonban, amióta az elektrónt kliséanyagul itt-ott használják, még nem alakult ki egységes vélemény arról, hogy az elektrón valóban teljesen képes-e pótolni a klisék rendes anyagát, a cinket.

A mesterséges gyanta – amely különben fenol-formaldehidből készülpreselés útján – sok tekintetben diadalmas versenytársa kezd lenni a fémeknek. Bakelit, mikalex, trolitul stb. elnevezéssel a nagyipar nem egy ágazatában nélkülözhetetlenné vált, főleg a szívóssága, könnyűsége és könnyen való formázhatósága révén. A könnynyomdai iparba a mesterséges gyanta két esztendő előtt tartotta meg a bevonulását, mégpedig az üreges formastégek képeiben, amelyek kitűnően beváltak. Ez volna tehát az első fecskéje annak a törekvésnek, amely az „ólom nélküli szedésformának” a nyomdászatban való meghonosítására irányul. Az ilyen préselt stégek nem rozsdásodnak, s nagy keménységük következtében ütődéstől, megymástól nem deformálódnak. Nemkülönb alkalmasak klisé- stb. alátétül is; a stereotípiái száritást is elég jól állják.

Az imént felsorolt próbálkozások végső célja az volna, hogy az ólomot a szedésfor-

mák elkészítésének munkájából – vonatkozik ez a kézi- és gépszedésre meg stereotípiára egyaránt – teljesen kirekesszék és más anyaggal pótolják. Hogy mennyire jutottak el ezekkel a kísérletezésekkel, kitűnik egy berlini napilap cikkéből. Ebben a következőket olvassuk:

„Nyomdabetűt, betűsorokat és egyéb nyomtatóformát a tipográfia föltalálása óta ólomötvözetekből állítanak elő. Egy újabb eljárás, amely az ősi nyomdaanyag hátrá nyainak fölismerésén épült föl, lehetővé teszi, hogy az ólomot alkalmasabb anyaggal helyettesítsük. Többszötendős kutatás és kísérletezés után most olyan eredményről számolhatunk be, amely a nyomdaipar szempontjából igen nagy jelentőségű. Az az új találmány, amelyről most szó van, jósága, pontos kidolgozása és az anyag könnyűsége révén – az egész az ólom súlyának csak töredékre sül – lehetővé teszi a nyomdai gépek teljesítőképességének nagy fokozását. Alkalmazásakor az ólom által okozott egészségi ártalmak teljesen kiküszöbölődnek. Ehhez járulnak még egyéb technikai és gazdasági előnyök is. Az eljárásnál olyan mesterséges anyag kerül fölhasználásra, amely – az ólomhoz hasonlóan – többszörösen átönthető. Az anyagot a roppan arányú berlini Ullstein-nyomdában állítják elő, s immár praktikus alkalmazásra került.”

E rövidke noticából is nyilvánvaló, hogy az Ullstein-nyomdában most már a betűszedéshez használt összes szükségletnek – egyes betűeknek, a szedőgépek sorainak, a léniáknak, reglettáknak, vakanyagnak – az új, mesterséges anyagból való gyártásával foglalkoznak. A betűöntődei gépeken meg a szedőgépeken ez a gyakorlati alkalmazásra való végleges áttérés esetén bizonyos technikai változtatásokat tesz szükségessé.

Valamely nemfémes anyagból való szedésforma természetesen sokkal könnyebb, mint a mostani ólomból való. Az ilyen formának előnyei: a könnyebb szállíthatóság, a gyorsajtó hajtásának kisebb erőszükséglete, valamint a nyomtatás közben való rázkódások csekélyebb volta; a munkásság szempontjából pedig az ólombetegség veszedelmének megszűnése.

Az ólom, valamint az ezt ötvöző fémek kiszorítása a nyomdákban – a hadi ipar rohamosan fokozódó szükségleteit tekintve – belátható időn belül elkövetkezhetik; a technika meg a kémia mostani fejlődöttsége is nyilván megoldhatóvá teszi ezt a problémát, amelyet érdekességénél és időszerűségénél fogva minden nyomdásznak érdekes figyelemmel kísérnie. Höhne Ottó.

Hozzászólás a hírlapszedőköri pályázathoz

A Grafikai Szemle legutóbbi számában a hírlapszedőköri évi jelentés fedőlap-pályázatának bírálati jelentésében Kun Mihály bátyám (akinek mindnyájunknak drága, tanító kezét itt is megszorítom) az alábbiakat írta: „Mindenek előtt abban kellett megállapodnunk, hogy a festékszóró pisztollyal készült s ma annyira divatos, és valljuk meg: őszintén megvesztegető hatású munkák mennyire állnak közel hozzánk. Pro és kontra vélemények elhangzása után a tipográfuskézre valló pályaművek kerekedtek fölül.”

Nem óhajtom most a kritikát megkritizálni, mert arra nem vagyok hivatott s mert jómagam is résztvettem a pályázatban (nem éppen a babérért, hanem – mert éppen betegállományban lévén, nagyon rá is értem – inkább, hogy a hírlapszedőköri tagok közül is legyen ott valaki), csak a bírálati jelentés fentidézett passzusával próbálok kissé vitába szállni.

Vannak vélemények, melyek azt mondják, hogy a suszter maradjon a kaptafánál, magyarul: a nyomdász, a betűszedő maradjon az árnál, a sorjázónál, a betűnél és a léniánál s azokkal alkosson hatásos, újszerű, kifejező erejű, esetleg művészi munkát; a nyomdász, a betűszedő legyen csak jó tipográfus és a rajzoló-írónt, az ecsetet és az újabbkeletű rekvizitumokat hagyja meg a „grafikusművészek”-nek. Körülbelül ez lappang a bírálati jelentés fentebb idézett kitételeiben is.

Hát kérem tisztelettel és jó szándékkal: ennek mondom én ellent. Ugyanis a nyomdásztörténelemből úgy tanultam, hogy az ősnymdászok egyszemélyben végeztek el a könyvnyomtatás körül adódó minden munkát: a betűket ők maguk tervezték és öntötték, maguk szedtek és nyomtak, nyomtatványaikat maguk illusztrálták, díszítették és pingálták stb., mégpedig amint a reánkmaradt emlékeken ma is láthatjuk: igen jó eredménnyel. Csak a későbbi idők folyamán kategorizálódott a szakma külön betűöntőre, szedőre, gépmesterre stb., s csak a legutóbbi időkben lett önálló mesterség a tervező-grafikusoké, akik a maguk kisajátított szerszámaival készült munkáikkal a művészetek magasságáig érve, bizonyos magasabbrendű elhivatottságot tulajdonítanak maguknak. Pedig azt mondom: grafikusművész nélkül még készülhet jó nyomtatvány, ellenben jó nyomdász (gépmester)

nélkül a grafikus sokszorosításra szánt munkája nem sokat ér; akárhány úgynevezett grafikusművész munkájáról láthatjuk, hogy az illető még a betű anatómiájával sincs tisztában, s mégis: legnagyobbbrészü (tisztet a nem sok kivételnek) bennünket csak mesterlegényeknek tekint...

Ez, kollégáim, így van s bizony reánk nézve – hogy is mondjam csak? – mintha kissé, kissé, valamelyest lekicsinyítő volna... Mert mi, habár bérmunkások is vagyunk, mégis a mi kezünkön és agyunkon szűrődik át (sok esetben megjavítva) mindaz, ami tudomány, kultúra, művészet és irodalom. S ha igaz, amit a háromszékvidéki góbé mondott, hogy a magyart a székely tojta, legalább is annyira igaz, hogy a grafikust a nyomdász költötte; – következésképp állítom: hogy a tervező-grafikus szerszámainak segítségével előállított munkák ugyanolyan közel állanak hozzánk, mint a csak betűvel és léniával készültek, s a nyomdásztörténelemből tanultak alapján ősjogunk van ahhoz, hogy akinek tehetsége és alkama van hozzá, használja is az ecsetet és a festékszóró pisztolyt stb. Igenis: az igazi nyomdász legyen univerzális ezermester, vegyen kézbe minden elképzelhető szerszámot, amelyekkel mindig különbet és különbet remél és tud produkálni; legyen minél több jó nyomdász-grafikusművész! Ezzel igazán nem lépnek idegen területre... Szép a tiszta tipográfia ideáljainak ápolása, nem is mondom, hogy végkép hagyjunk föl vele, de valljuk be, hogy a meztelen lénián és betűn már átlépett az Idő... És ha korszerű, hatásos és legfőképp kifejező erejű nyomtatványt akarunk produkálni, szerintem ma már nem elég szerszám az ár, meg a sorjázó, a betű és a lénia... Néha bizony még a vésőhöz, ecsethez meg egyéb eszközökhöz is hozzá kell nyúlni.

Halvány ellenérv lehet, hogy a tiszta tipográfiai munkák favorizálásával a kis nyomdákban alkalmazottaknak – akiknek nincsen más segédeszközük – példaadással szolgálunk. Szerintem ezek az igények a Grafikai Szemle példatárában megfelelő módon honoráltatnak s az ilyen pályázati alkalmakkor, mint a Hírlapszedő-Köré is volt, nem ártott volna egy félmosolyt mutatni az „idegen” szerszámokkal mesterkedők felé, s minden önmegtagadás veszélye nélkül egy parányi sejtelmes biztatás jelentkezhetett volna a pályázati döntésben is, mert volt ott egynéhány arra érdemes (magamat kikapcsolva), festékszóróval, ecsettel tervezett, sikerült, kifejező erejű, igazán „megvesztegető hatású” munka... Bezdáni Ferenc.

A nyomdászcímer históriája

A Grafikai Szemle mult füzetének szerkesztői üzenete – tisztán érzelmi alapon – ellenkezést váltott ki több kollégánkól. Az egyik öregebb tipográfusunk valósággal megró bennünket azért, hogy nem tudunk határozott álláspontot elfoglalni a nyomdász-sas egyfejűségének vagy kétfejűségének kérdésében. Ha nem vagyunk biztosak a dologban – úgymond –, hát ki kell kutatni, hogy melyik oldalon van az igazság!

Hát hiszen kutatnánk, kutatnánk. Sőt előtünk is kutattak már. Száz-kétszáz esztendővel ezelőtt: lelkes nyomdászok, neves történelemtudósok egész levéltárakat bújtak végig, hogy a maga teljes tisztaságában napfényre hozzák tipográfiánk őstörténetét, amiben talán feleletet találhatnánk arra a nevezetes kérdésre is, hogy hány feje is dukál a mi sasunknak...

Az alábbiakban – mogyoróhéjba foglalva – megismertetjük az ebben az irányban való kutatógatásoknak eddig való pozitív eredményeit, ismertetésünkben főleg Falkenstein, Lorck és Faulmann monumentális nyomdásztörténelmi munkáinak közléseire támaszkodva, mint tettük azt annak idején a Grafikai Művészetek Könyvtárában is.

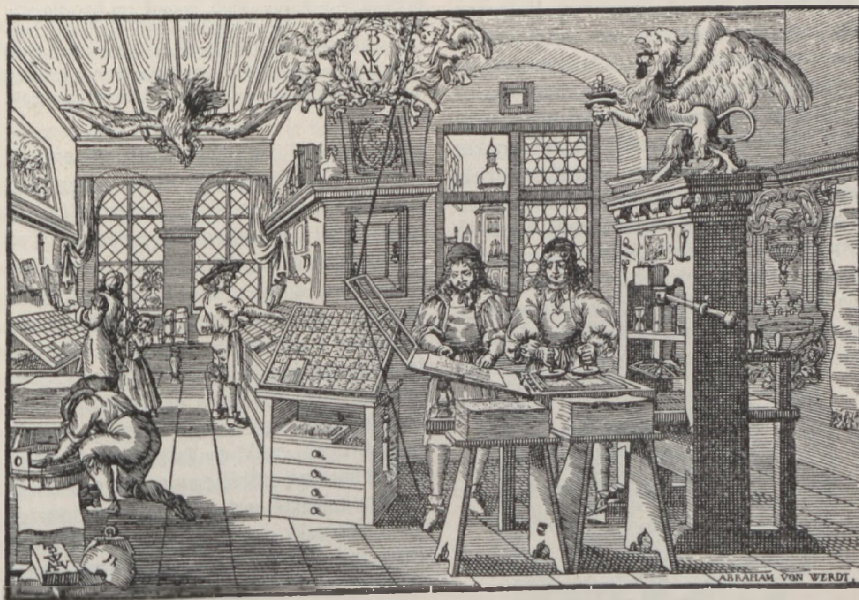
Gutenberg címerét nem találjuk meg egyetlen nyomtatványán sem, ami azonban érthető is, mert hiszen a Mester a nevét sem tette ki egyikén sem. Családi címere különben kolduló barátot ábrázol, körötte a „Hans Gensfleisch bei Gutenberg” fölirással.

A strassburgi Mentelin Johannes címerén – akit némelyek sokáig a nyomdászat föl-találójának tartottak – oroszán ágaskodik a zárt sisak tetején. A címerpajzson ugyan-csak oroszánt látunk. Ezt a címet 1470 felé III. Frigyes német császártól kapta a nyomdászodása révén nagy hírre és kitűnő jólétre vergődött Mentelin Johannes.

Oroszlánt látunk az 1510 és 1540 között Bécsben dolgozott Singrenius Johannes nyomdajegyén is. De az ő oroszánjának már festékező labda van a mancsában.

A heraldikában az oroszántól egyetlen lépés a griff ábrázolása. Ép hogy a fejét megnyújtják kissé és szárnyakat növesztenek neki. A griffmadarat megtaláljuk a lyoni Gryphius nyomdászcsalád 16. századbeli nyomdajegyein; 1640 óta sűrűbben használják mesterségük címeri állatjaképpen a nyomdászközületek is.

A sas használatának első nyomát Hoffhalter Ráfael bécsi, majd debreceni tipográfusnak nyomdajegyén találjuk meg. A balra néző sas pecsétgyűrűt tart a csőrében. Sas van Manuzio Paolo 16. századbeli olasz



Nyomda képe a tizenhetedik századból. A nyomdászcímerről írt cikkünk kapcsán bemutatjuk ezt a közel háromszáz esztendővel ezelőtt készített metszetet, amely egyrészt fogalmat ad a németországi nyomdákban a harmincéves háború után való berendezkedéséről, másrészt pedig rámutat arra is, hogy akkoriban mennyire ragaszkodtak a nyomdászok a foglalkozásukat szimbollizáló jelvényekhez. A pontos rajzu papírs fölött ott látjuk a nyomtatómunkások nyilván fából faragott címerábráját, a mancsaiban festékező labdákat szorongató griffet, a szedőasztályban pedig kiterjesztett szárnyú kitömött sas lög le a mennyezetről, a szedők jelvényével a sorjázóval a karmal között.

könyvnyomtatónak a II. Miksa császár által adományozott családi címerében is.

Ez a három heraldikai állat: az oroszlán, griff meg a sas jöhet számba a nyomdász-címer történetében. Az oroszlán azonban Singrenius festéklabdás ábrázolásával alakad. Marad a griff meg a sas. Vajjon melyik lehet közülük a hiteles?

Hát bizony: egészen hitelesnek egyik sem mondható. Az a legenda, hogy III. Frigyes német császár címet adományozott volna a nyomdászoknak általánosságban: okmány-szerűen be nem bizonyítható. Mentelin oroszlános címere csak a Mentelin-családnak szólt, nem pedig a nyomdászok közösségének, minden németországi nyomdásznak. Schmeitzel Márton hallei professzor most kétszáz esztendeje már minden szorgos kutatása ellenére sem talált erre vonatkozó, egészen hiteles dokumentumokat.

Valaminek azonban mégis kellett lennie a dologban. Mert hogy a nyomdász-címer többszázados legendája egészen légből kapott, minden alap nélkül való volna: nem mernők állítani. Ha nem is III. Frigyes császár, de talán valamely kisebb német államocska fejedelme tüntethette ki egyetemi tipográfusait ekképpen, s ezt azután átvették a többi német állam, majd pedig az egész kontinens nyomdásza. Hogy a nyomdászok nem voltak mindannyian nemesi születésűek: ez még nem bizonyít semmit sem, mert hiszen a német egyetemek doktorait származásukra való tekintet nélkül megillették a nemességgel járó és külsőségekben is megnyilvánuló kiváltságok, így kardot hordhattak, bársonyos köntöst viselhettek stb. Valószínű, hogy ezeket a külsőségeket itt-ott utánozni igyekeztek a vénebb diákok, valamint a jobbára közülről rekrutálódott, kezdetben igen nagy tekintélynek örvendő tipográfusok is. Lehet, hogy a sok német államocska valamelyikében dokumentumban kifejezett fejedelmi jóváhagyással is.

A nyomdász-címer adományozásáról szóló legenda kezdetben szájhagyomány útján



A nyomdász-közösség címerének legrégibb ábrázolása. A könyvnyomtatás föltalálásának 200 esztendősi jubileumára 1640-ben készítették a lipcsei nyomdászok

terjedt tovább. A most háromszáz esztendő előtti időkből azonban már képi ábrázolást is találunk róla. A lipcsei nyomdászok ugyanis 1640-ben megünnepezték a könyvnyomtatás föltalálásának kétszáz-esztendősi jubileumát: alkalmi költeményt adtak ki, s külön megrajzoltatták a maguk mesterségi címerét is. A címer önáluk még csak egyik mancsában pecsétgyűrűt, a másikban pedig lenyitott könyvet tartó griffet ábrázolt, jöllehet az alkalmi költeményben szó van sasról is, meg griffről is. („So singen wir mit Freudenschall auch unsern Adler an. So singen wir mit



Hoffhalter Ráfael könyvnyomtató címere az 1560-as évekből. Figyelemre méltó, hogy a sas pecsétgyűrűt tart a csőrében, ami a Bergellanus-féle régi Gutenberg-legendára emlékeztet. E szerint nagymesterünkben az ujján levő pecsétgyűrű szemléltetése közben született volna meg a könyvnyomtatás föltalálásának gondolata.

Freudenschall der Drucker Wappen an, und was ihr Greif uns überall zu guter Letzt getan.“) E griff az előző hasábján látható; a griff mancsában levő pecsétgyűrű valószínűleg kapcsolatos azzal a nyomdász-legendával, amely szerint Gutenberg János találmányi sorozatát az ujján levő pecsétgyűrűnek a szemlélete indította el. Bergellanus mainzi korrektornak Gutenbergről és találmányáról 1541-ben írt dicsőítő versezete legalább ezt mondja. Föltűnő, hogy a mi debreceni, majd gyulafehérvári Hoffhalterünk sasának csőrében is pecsétgyűrű van.

Nem találunk sast a jenai nyomdászok 1648-ból való pecsétjén sem. E helyett a festékező labdát szorongató griffet duplán is alkalmazták: egyszer a címerpajzson, s egyszer pedig a sisakból kiemelkedően.

Ez időtájt már komoly heraldikai munkák is foglalkozni kezdtek a nyomdász-címerrel. 1668-ban a nürnbergi Siegmund von Birken, 1700-ban pedig a gothai Tentzel említi meg

egy-egy művecskében. Mindketten III. Frigyes császárt mondják adományozóul s kétféle címeréről: szedőiről meg nyomtatóiról szólnak; szerintük a szedők címere sasos, a nyomtatóké pedig griffmadaras volt.

A címer első pontosabb leírását Bussing 1713-ban Hamburgban megjelent címertana közli. E szerint: A könyvnyomtatók címerül a kétféjű birodalmi sast kapták arany alapon, de koronázatlanul. A sas jobb lába karmai között sorjázót, bal lába karmai között pedig két egymásra rakott festékező labdát tart. A pajzs fölött nyitott sisak van, rajta koronával; a koronából pedig griffmadár emelkedik ki a derekáig, lába közt két egymásra helyezett festékező labdát tartva.

Schmeitzel Márton hallei professzor 1740 körül ugyan hiába kereste a nyomdász-címer adományozására vonatkozó okirati adatokat, mindamellett ő volt az, aki a címet tüzetesen leírva, az egyes alkotórészek színeit is megállapította. Szerinte: „A pajzsban kiterjesztett szárnyú egyfejű fekete sas áll arany alapon. Jobb karmai közt természetes színű sorjázót, baljában egymásra rakott fekete festékező labdát tart. A sisak ezüstszín, rácsozatos, tetején aranykoronával díszítve, amiből ezüst griffmadár emelkedik ki, karmai közt két egymásra rakott fekete festékező labdát tartva. A sisakot borító lombdíszt jobbfelől arannyal meg feketével, balfelől ezüsttel és vörössel pettyezték.”

Talán a Birken, Tentzel meg a Bussing könyveinek tulajdonítható, hogy a jenai nyomdászok 1720-ban megváltoztatták a régi pecsétjüket, s a pajzsra tenákulumot meg sorjázót tartó kétféjű sast rajzoltattak. Ugyanebben az időben a nürnbergi és a regensburgi nyomdászoknak is volt már pecsétjük, de nem kétféjű, hanem csak egyfejű sassal; a griffmadár pedig elmaradt, s helyette a festékező labdákat látták el szárnyakkal. Ettől fogva száz meg száz meg



A jenai könyvnyomtatók újabb pecsétje 1720-ból. Ezen már megtaláljuk a szedők jelvényét is: a sasdarat, egyik kezében sorjázóval, a másikban tenákulummal.

oldásban használták az egy- vagy kétféjű sást (de természetesen a griffet is) nyomdász címerül, jobbára ötletszerűen, néhol azonban – főleg a németországi és ausztriai betűöntődégekben – szinte tudatosan: a német birodalmi meg az osztrák uralkodóházi címer analógiájára támaszkodva. Azt a kérdést különben, hogy melyik a helyesebbik, az egy- vagy kétféjű sas-e: történelmi alapon senki sem tudja megállapítani.

A Grafikai Szemle e füzetében az 55. oldalról kezdve az 59-ikig bemutatunk néhány történelmi jelentőségű könyvnyomtató címert, s azonfölül két teljesen modernet is, olyat, amely kompozíciójánál fogva úden válik ki az újabbskori nyomdász címerek szokványos tömegéből.

Vannak, akik túltengőnek találják a nyomdász címer szelvében való használatát, de mi a mesterségbeli önértéknek bizonyos jelét érezzük ebben, s ezért szívesen látjuk a címerünket olyan nyomtatványokon is, ahol talán nem egészen logikus a használatuk. Elvégre a nyomdászat a legnemesebb foglalkozás a világon.

• • •

A nyomdász címerrel kapcsolatosan gyakran szó esik a nyomdászszínekről is. Schmeitzel professzor 1740 körüli megállapítása szerint a fekete, arany, ezüstsín és vörös színeken kívül még egy ötödik: a sorjázónak „természetes” színe is előfordul a könyvnyomtatók címerében. Ha már most a sorjázót sárgarézből valónak vesszük, a következő kombinációt állíthatjuk össze a címerbeli színekből: sárga, fekete, ezüstsín, arany és vörös. A sárga és az arany azonban praktikus szempontból szinte kizárja egymást. Ezért esztétikai meg gyakorlati okokból a következő összetételt alkalmazzák jó néhány évtized óta nyomdászszínekül: vörös, aranszín, kék, ezüstsín meg fekete.

„Gyűrődés”

A németesen „falc”-nak nevezett gyűrődés sok keserves órát, sokszor verejtékes kínlódást okoz gépmestereinknek, és még jó, ha az ellene való küszködés száz-százalékos eredménnyel jár.

Helyezkedjünk arra az egészséges álláspontra, hogy a baj okozóját keressük. Így könnyebb lesz az orvosságot is megtalálni.

Mielőtt az orvosságról beszélünk, állapítsuk meg azt a tényt: a gyorsajtón a gyűrődést mindig a nyomóhenger és a nyomtatandó ív közé szorult levegő okozza, sohasem az ív és a forma közé szorult levegő, tehát most és mindenkorra vessük el még a gondolatát is annak, hogy például a teljesen körülkerített formánál az alsó keretbe alagutakat fúrjunk a levegő elillanásának elősegítésére, mert hiszen az ív és forma közötti levegő nem ártalmas, tehát nincs is mit elvezetni. Az ilyen fúrás-faragással csak az anyagot tesszük tönkre.

A gyűrődés megszüntetésére két mód áll rendelkezésünkre. Az egyikkel az ív és nyomóhenger közé szorult levegőt próbáljuk kiszorítani, a másikkal az ív és henger közé szoruló levegő elillanását elősegíteni.

Elsősorban ívfogóink legyenek rendben. Az ívfogók egyenlő magasan álljanak, amire ugyan sok gyorsajtónál nem is kell tekintettel lenni, lévén sok gépnél az ívfogó föl- vagy lefelé elállíthatatlan. Több azonban a még ma üzemben lévő gép, hol az ívfogók bevágással vannak ellátva, tehát állíthatók.

Az ívfogók ne fogjanak többet, mint két cicerőt; erre a két ciceróra is csak a berakónó szempontjából van szükség, mert bármennyire nyúlnak be az ívfogók a papiros fölé, a legtrikábban fognak többet 6–8 pontnál. Erről könnyen meggyőződhetünk, ha ívfogóinkat megvizsgálva, látjuk, hogy az ívfogó legfőlső peremén belül egy 6–8 tipográfiai pont vastagságának megfelelő vastagodás van és ez fogja az ívet.

Ha az ívfogók valamelyike gyengén fog, sohasem a gyengén tartó ívfogót igazítsuk, hanem mindig az erősen fogónak a fogását gyengítsük. Ezzel elérjük, hogy az ívfogókat lezorító rúgó élettartamát meghosszabbítsuk. Ne tőrjünk, hogy a segédszemélyzet a lecsukódott ívfogókat az egyik ívfogó emelésével lazítsa, hanem vagy vissza kell hajtani, vagy az összes ívfogókat egyszerre emelni. Az ívfogók jó működését ne a berakott ívvel ellenőrizzük, hanem minden egyes ívfogót önmagában, külön-külön vizsgáljunk fölül. Nem fölösleges ez a vizsgálat azoknál a gépeknél sem, melyeknél minden

egy-ívfogó külön rúgókkal jár, mert ott is lehetnek hibák. A rúgók meglazulhatnak, ezen csak csere segít. Nem segítség, ha a rúgót kihúzzuk, és úgy véljük, hogy a rúgó ennek következtében hosszabb lett, mert egyben gyengül is az.

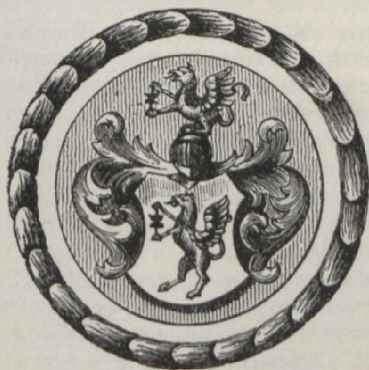
Nem utolsó föltétele a gyűrődés megakadályozásának a jó és pontos egyengetés. Viszont ennek föltétele, hogy formánk minden egyes porcikája először alul legyen pontosan kellősitve, különösen oly formánál, hol gyűrődésre van kilátás.

Ha az egyengetéssel készen vagyunk, utolsó ívnek egy lehetőleg nedves feszes ívet tegyünk rá. Harántos szedésnél, bekeretezett formánál ajánlatos a felső ív helyett egy vékony kartont feszíteni.

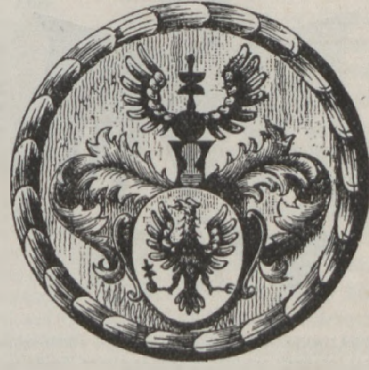
Ha kétoldalas nyomtatásnál az olajos ív okozná a gyűrődést: az olajos ívet minden további nélkül nélkülözhetjük, s a legfelső ívet petróleummal bekenjük. Ha lehúzódtást észlelünk, egyszerűen petróleummal újból lemosunk.

Ha ezek után is jelentkeznek még gyűrődés, igyekezzünk a levegőt kiszorítani. Ennek legegyszerűbb módja az általánosan ismert simítólemez („Falzdeckel”) beiktatása. A simítólemez ne érjen le a formára, ne legyen túlságosan vastag, hogy az illesztők működését ne akadályozza.

Másik módja a gyűrődés megakadályozásának, hogy az ív és nyomóhenger közé szoruló levegőnek mennél több utat nyitunk. Ennek módja, hogy a nyomandó ív végénél túl álló kartoncscikot ragasztunk. Itt azt a hibát követik el legtöbbször, hogy a csikot mindkét végén leragasztják. Ezzel nem érjük el a kívánt célt. A kartoncscik alsó vége szabadon kell, hogy lógjon, a berakott ívet az utolsó pillanatig tartsa a levegőben, hogy az alatta lévő levegő mennél több helyet találjon az elillanásra. Óvakodjunk a csikot a



A jena nyomdászok 1648-ból való pecsétje. A vesztfáliai békekötés idején Jena városának nyomdászata is új éltre kelt és 1720-ig az itteni szigillumot használta.



A nürnbergi nyomdászok pecsétje az 1730 körüli időkből. A címerpaljzsban egyfejű sas látunk, amely az egyik kezében egymásra rakott festékező labdákat tart.

szedésen vagy kereten belül alkalmazni, mert a gyűrődés még fokozottabban fog jelentkezni. Mint utolsó orvosságot, de talán legjobban bevált módszert abban látom, ha a berakóasztalra a nyomóhenger elülső szélénél két ciceróval hosszabb kartóncsikot ragasztunk az ívfogók közé; ennek célja, hogy az ívet megindulásakor a levegőben tartsa, miáltal bőségesen nyújtunk helyet a levegő ellátásának.

Ha a papíros engedi, igyekezzünk bekeretezett formáknál alul mennél több mar-



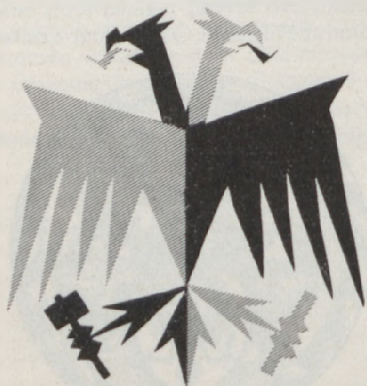
Modern szedői címer. Egyfejtű, jobbra néző. Könnyed tollvonásokkal mintegy odavetve. A Nyomdász-Egyesület 75 éves jubileumára Grosz Ernő által írt kiűnő történelmi műnek könyvdíszé. Tervezte: Kun Mihály.

gót elérni. Mennél több a margó alul, annál kevésbé fog a gyűrődés jelentkezni.

Nem gyűrődés, de mégis a beszorult levegő által okozott kellemetlen jelenség a tégelyes sajtóknál, ha bekeretezett formában keskeny sorok vannak, a sorok első és utolsó betűje „beharap”.

Amíg megdönthetetlen tény, hogy a gyors sajtónál a berakott ív és nyomóhenger közé szorult levegő okozza a gyűrődést, ennek ellenkezője áll a tégelyes sajtónál, mert a fentebb említett kellemetlen „beharapást” az ív és forma közé került levegő okozza. Itt, ha mód van rá, alkalmazhatunk a formán légutakat.

—r—r.



Kétszínű nyomtatásra (például fekete és vörös színben valóra) tervezett modern nyomdász-címer. Egyik kezében tenákulum, a másikban sorjázó, de megtaláljuk benne, jobbról és balról egyaránt, a festékező labdák stílizált elemét is. (Dukal Károly kollégánk tervezete.)

Az egyöntetű egyengetés problémája

A grafikai iparok közül a könyvnyomdaipar az egyedüli, amelyik az egyengetés munkafolyamatával kénytelen számolni és ebből az okból kifolyóan háttérbe is szorul. Az egyengetés ugyanis oly része a magasyomtatásnak, amelyik kiküszöbölhetetlen, mert ez magának az alapelvi megoldásnak egyik leglényegesebb oldalát képezi, melytől minden jobb munkának esztétikai vagy technikai sikere is függ. Továbbá ennek a munkafolyamatnak a lelkiismeretes vagy lelkiismeretlenebb módon való elvégzése határozza meg egy bizonyos mértékig a – sokszor finom vonalú s ezért nagyon kényes – betűtípusnak az élettartamát is.

Az illusztrációk kézi és mechanikai egyengetése csak egy lényeges részét képezi az egyengetés munkafolyamatának. Az egyöntetű egyengetés terén azonban eddig az ideig nem történt semmi, ami kísérletezés pedig volt, az szintén csak a tárgyi racionalizáláshoz vezetett, de nem oldotta meg a kérdést, annál az egyszerű oknál fogva sem, mert csak a nagyüzemekben alkalmazható, ha egyáltalán szó lehet erről. Éppen ez okból kifolyóan a szaköröknek annál nagyobb körültekintéssel és a dolgok alapos megvitatásával oda kell törekedniük, hogy ebben a fontos kérdésben véglegesen állást lehessen foglalni.

Természetesen ez a feladat nem olyan egyszerű, mint amilyennek látszik, ha figyelembe vesszük, hogy a gépek üzemként változnak, márpedig a gépek konstrukciója szabja meg a nyomóhenger borításától kezdve az egész egyengetési munkafolyamatot. Gyenge építményű nyomtatógép például semmiesetre se bírhatja ki az egész egyengetésnek oly keményen tartását, mint például az erős építésű kromotípiái gyorsajtó. Ezért legcélszerűbb volna elsősorban a gépeket osztályozni, ami három csoportban történne. Az elsőbe tartoznának az 1895. évig, a második csoportba az 1896. évtől 1915. évig, a harmadik csoportba pedig az 1916. évtől napjainkig épült nyomtatógépek. Magától értetődik, hogy itt az általános szükségletet kielégítő gépekről van szó, nem pedig kromotípiái gyorsajtókról avagy éppenséggel kéttúrás gépekről.

A régi gyorsajtók semmiesetre sem bírnak el ebben a tekintetben más eljárást, mint a puha hengerborítást és puha egyengetést. Az állandó nyomóhengerborítást úgy kell eszközölni, hogy legalább 0,5 mm

maradjon a szó szerint vett egyengetésre, ami ezt a képletet adná:

az állandó borítást feszítő ívre 2 ív	
első egyengetés	1 „
egy ív feszítve	1 „
második egyengetés	1 „
kísérő egyengetés	1 „
egy ív feszítve	1 „
egy olajos ív	1 „
eredeti papíros	1 „
összesen	9 ív

Az egyengetés lehetőleg alulról történjen, kivételt képeznek az egyes rossz betűk, amelyeket fölülről rakunk alá. Az egyengetéshez kizárólag csak plakátpapírost szabad használni s csak a kísérő egyengetésnél lehet figyelembe venni a vékony selyempapírost. Ez nagyon fontos, mert a puha borítás nem reagál a vékony selyempapírra s ennek következtében abba a hibába eshetünk, hogy a formát agyon egyengetjük.

A régi és gyenge konstrukciójú gépeken legcélszerűbb volna alapborításnak gumivásznat alkalmazni, tekintettel azonban arra, hogy ezeken a gépeken a szélek sokkalta erősebben nyomtatnak, így a többször egymásután egy és ugyanarra a helyre kerülő nyomás következtében a gumivászon felhorzsolódik, ami aránytalanul megdrágítja a termelést.

A közepedős gépeknek a konstrukciója félkemény borítást követel, de az egyengetés itt se legyen kemény, vagyis ne csupán simított papíron történjék, hanem fölvaltva, olyanformán, hogy az egyengetést simított nyomtatópapíron végezzük és feszített ívű csak egyszerű, simítatlan ívet veszünk. Az alárakást ennél az eljárásnál is simítatlan plakátpapírossal végezzük és csak a kísérő ívnél vegyük igénybe a selyempapírost.

Az egyengetéshez szükséges ívek sorrendjétől csak abban az esetben térünk el, vagyis csak abban az esetben alkalmazunk feszített ívnek is simított nyomtatópapírost, ha a nyomtatandó papír simítatlan és puha. Ilyen esetben csakis az első egyengetést végezzük plakátpapírossal, a másodikat – úgyszintén a kísérő egyengetést – selyempapírossal rakjuk alá. Ezzel a megoldással nagyon szép és éles nyomtatást érünk el.

Tévedés volna tehát azt hinni, hogy a legmodernebb gyorsajtókön föltétlenül az egészen kemény borítás és egyengetés a célszerű. Ebben a tekintetben nagyon eltérők a vélemények, mert az egészen kemény borítás és az egészen kemény egyengetés nagyon igénybe veszi a gépnek az ellenállóképességét, ami sokszor fölösle-

ges. Ezért kompressz formánál célszerűbb az egyengetést csak félkeményen tartani.

Tabelláris formáknál azonban mindenkorú gépeknél simított nyomtatópapírost veszünk igénybe és ha a szöveg gyengébb, akkor azt simítatlan papírossal rakjuk alá.

Kifejezetten kromotípiái gépeken, amelyeken nehéz illusztrációkat nyomtatunk, a kemény borítás részesítendő előnyben. Ha az illusztrációk szöveggel vegyest mennek, akkor az áthordást szintén először plakátpapírossal rakjuk alá; a másodikat a szükséghez képest szintén így végezzük és csak a kísérő ívet egyengetjük selyempapírossal. A kemény borításnál és a keményen tartott egyengetésnél azonban ügyelni kell az alá-
rakással, mert itt a selyempapírosnak is nagy a hatása. Kép alá-
rakásához ezt használjuk.

Szükségesnek tartom megjegyezni, hogy a kézi kivágás vagy mechanikai egyengetés főragasztásán kívül a nyomóhengeren bármilyen néven nevezendő formát egyengetni: túlhaladott megoldás és elítélendő. Minden egyengetésnek lenni kell történnie és befejezés után felvágva a nyomóhengerre felragasztatnia, mindenkor olyan vastagsággal feljebb az ívfogók felé, amelyen vastagságot az az ívmennyiség tesz ki, amely az egyengetés fölé kerül. Lehet ez tehát $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, esetleg $\frac{1}{2}$ petit is. Terjedelmesebb formánál nem szabad az egyengetést egész ívben főragasztani a cylinderre, hanem négy részben. Kivétel ez alól természetesen az olyan eset, mikor a forma nem oldalakból áll, hanem egy tagban van szedve.

Nem kevésbé fontos az egyöntetű egyengetés a téglés sajtókban. A Liberty-típusú (amerikai) gépen például föltétlenül csak a puha borítás és egyengetés jöhet tekintetbe, mert e gépek konstrukciója nem bír el teljesen kemény borítást. Itt különben nagyon jó szolgálatot tesz a gumivászon. Ilyenkor az eljárás a következő lehet: Először jön a téglére egy hármaskarton, arra gumivászon és e fölé két-három simítatlan ív. Erre az ívre kerül az egyengetés, melyre ismét egy ív kerül és arra a berakásra szükséges illesztékek. Kisebb formák egyengetését legcélszerűbb a téglén végezni, a nagyobbakat azonban szintén külön íven hátulról rakjuk alá és azután a téglére főragasztjuk.

Gally-típusú (Viktória, Phönix stb.) téglés sajtókban, az előbbivel ellentétben, csak kemény borítás s kemény egyengetés jöhet tekintetbe. Itt a borítás hármaskartónból és két-három ív simított nyomtatópapírosból áll. Illusztrációknál föltétlenül feszített ívet húzunk, melyet fönn és lenn leragasztunk és száradás után nedves szivaccsal megned-

vesítünk. Az ilyen ív eleinte ráncokat vet, de mire megszárad: teljesen kisimul. Erre az első feszített ívre ragasztjuk a kivágásokat vagy a mechanikai erőegyengetést, de az egyengetést csak selyempapírossal szabad utánasigíteni. Ha a képek mindenütt szépen és egyenletesen nyomtatódnak, akkor az egészre gumivásznat vagy pedig paragumit teszünk. Ezt az egészt egy ismét ragasztott feszes ívvel letakarjuk és az ívet megnedvesítjük. Ezenkívül a téglére több ív nem kerülhet, csak az, amellyel az akadálytalan berakást biztosítjuk.

Lényegében ennyi volna tehát, ami az egyöntetű egyengetéshez vezető utat kijelölne. Mindenesetre szükséges, hogy ez a kérdés minél jobban meg legyen vitatva, s a leszűrt vitából állapíttassék meg aztán oly egyöntetű eljárás, mely minden üzemen biztosíthatja a racionális, nyugodt és biztos munkamenetet.

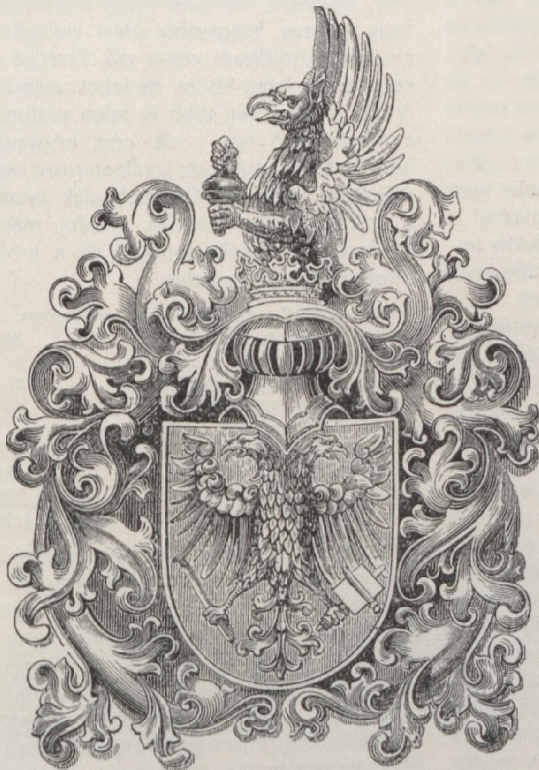
Laupál Antal.

Kalkuláció

Lapunk legutóbbiszámában jeleztük, hogy a kalkulációs ismertetések során legközelebb már gyakorlati példákat mutatunk be. Mostani cikkünk keretében ilyen példákat közlünk is, de mielőtt velük foglalkoznánk, beszélni kell arról, milyen problémát jelentett, hogy az előforduló termelési teljesítményegységekre: egy kéziszedői óráért, 1000 n gépszedésért, a különféle nyomtatógépeken egy egyengetési óráért, 1000 nyomtatásért stb. milyen árakat állítsunk be. Ez ugyanis igen megfontolandó kérdés. A régebbi minimális nyomtatványtarifa, mely az összes számbajöhető kalkulációs egységek eladási árát tartalmazza: sajnos, már hosszabb idő óta érvénytelen, tehát erre nem hivatkozhatunk, annál kevésbé, mert egyes megállapításai nemcsak a mai gyakorlatban, de kétségtelenül végérvényesen elavultak; így például az, hogy a gépszedéses 1000 n ára ugyanúgy számítandó, mintha kézzel szedték volna.

A gyakorlati példáinkban azonban valamely önköltség-számítás alapján nyert árakat sem alkalmazhatunk, mert hiszen ezek üzemenként szükségképpen változók és így alkalmatlanok általánosító példákhoz.

Megtehetnők ugyan, hogy egy képzelt nyomdaüzemet alapul véve, magunk látnánk hozzá a teljesítményi egységek árkiszámításához. Ekkor viszont fel kellene vetni a rendszeres önköltség-számításnak kérdését, mellyel inkább csak a későbbi idők folyamán készülünk foglalkozni, tekintettel arra, hogy ez önmagában is nagyon hosszadalmas és körülményes ismertetést kívánó tárgy. Ezzel kapcsolatban megjegyezhetjük, hogy az önköltség-számítás területén a legutóbbi időkben a módszereket illetően nagy változások történtek és most csak azt állapítjuk meg, hogy csakis a szokásos kereskedelmi könyvelés mellett rendszeresített üzemi könyvelés nyújthat megbízható alapot a termelési teljesítményegységeknek az árkiszámításához.



Negyven esztendő előtt rajzolt nyomdász címer. A tizenkilencedik század alkonyá körül a német nyomdászoknál ha nem is éppen történelmi alapon, de már kezdett meggyökeresedni a nyomdász címet illető fölfogás. A német birodalmi sas meg az osztrák kétfejű madár analógiájára szedői címerül jobbára kétfejű sást használnak, egyik kezében sorjázóval, a másikban a már divatja mult tenákulummal. Minket magyar nyomdászokat természetesen nem köti ez a német meg osztrák polittikal kegyelet. Egyfejű sasi is bátran használhatunk. Hogy aztán jobbfele néz-e a madár, avagy balfele: teljesen mindegy nekünk is, meg neki is. A nyomtató címet, a festékező labdát tartó griffet illetően nincs semmi fölfogásbeli különbség a különböző nemzetek nyomdászáinál.

Arra sem gondolhatunk, hogy kalkulációs példákat adjunk az árak elhagyásával, mert így nem képviselnének gyakorlati értéket. Ma, amikor a nyomtatványvállalásnál ár-anarchia tapasztalható, az ipar számára is bizonyára csak előnyös lehet, ha a helyes és megfelelő árakat nyíltan hangoztatjuk.

Témánk szempontjából egyenesen kapóra jött, hogy a „Nyomda- és Rokonipar” ép mostanában foglalkozik az önköltségszámítás kérdéskomplexumával és ezzel kapcsolatban a számítások eredményeképpen eladási árakat is közöl. Nyomdai eladási árak alatt olyan teljesítményegységek árai (1000 n szedése, 1000 nyomtatás stb.) értendők, melyekben bennefoglaltatnak az összes termelési költségek: munkabér, az illető üzemosztály általános költsége, kereskedelmi költségek, adók, szociálistherkek stb., az üzemszervezés amortizációja, vagyis az üzemb rendezés megújítására való tartalékolás, az üzemi tőke kamata, egyéni üzembben a főnök munkájának díjazása és a vállalkozói haszon is. (Például egy kéziszedői óra-teljesítmény eladási ára az az összeg, melyért egy óra kéziszedést számítottunk fel a rendelőnek.) Ennélfogva természetes, hogy az eladási ár a nyers munkabérnél jóval magasabb összeget mutat, mert hiszen – mint az előbbeni felsorolásból is láthatjuk – a nyomdában a produktív termelést a ráfordított tiszta munkaidőn kívül még sokféle jelentős költség terheli.

Mielőtt még tovább mennénk, emlékeztetünk arra, hogy a kéziszedés kalkulációjáról szóló cikkünkben (lásd Grafikai Szemle 1937. évi II. számát) azt írtuk, hogy a szedési óra árát kétféleképpen szokták megállapítani: az szerint, hogy az órába már beleszámították az osztás és korrektúraolvasás költségét, vagy sem. Ha például az órára csak a szedés árát jelenti, úgy az osztásért 25–30%-ot és olvasásért 10%-ot kell külön felszámítani. Legajánlatosabb a kéziszedői órárat osztással és osztás nélkül külön-külön megállapítani. Ha tényleg szedés kalkulációjáról van szó, tehát a szedés el is osztandó, ami a leggyakoribb eset, akkor azt az árat vesszük, amelybe az osztás ára már bele van számítva. Azokért a szedőtermi munkákért, melyeknél osztás nem fordul elő, természetesen csupán az osztás nélküli olcsóbb órára számítandó fel.

Példáinknak a nyomtatásra vonatkozó ártételeinél tekintettel leszünk arra, hogy a nyomtatás kalkulációja árban is két különböző tételből áll: az egyengetésből és a továbbnyomtatásból. Az egyengetési órára, mivel egyengetés közben a gép legna-

gyobbreszt áll, hajtóerőt, festéket alig fogyaszt és más szempontból is, a kisebb üzemköltség folytán olcsóbb, mint a nyomtatás órára, mely utóbbi viszont az 1000 nyomtatás árához alapul szolgál.

Fentiek előrebocsátása után most már rátérhetünk a gyakorlati példák megbeszélésére, azzal a megjegyzéssel, hogy a teljesítményi egységeket a „Nyomda- és Rokonipar” legújabb eladási árai alapján számítottuk fel. (Lapunk zártakor vált ismeretessé, hogy az Ipartestület irányárakat dolgozott ki, melyeknek életbeléptetése rennélhetőleg már nem késhe sokáig. A tervezett irányárak és az általunk hivatkozott árak között lényeges különbség nincs.)

Vegyük kezdetnek először az egyik leggyakrabban előforduló kereskedelmi nyomtatványt, az egyszerű kivitelű levélpapírost. Egy-egy levélfej szedési ideje különböző lehet. Függ a kézirat terjedelmétől és attól, hogy egyszerű, sablonos tipografizálásról, vagy határos, magasabb ízlést kielégítő, eredeti megoldásról van-e szó. Eszerint a szedési idő lehet félóra, de lehet négy-öt óra és esetleg még több is. Jelen esetben a megrendelő egy irodai cég, írógépet használ, tehát bankposta levélpapírosra van szüksége; példány: 2000 darab, alak: kvart. A szedés: kisebb baloldali sarokfej, mely közepre zárt verzális sorokból áll, a jobb sarokban a keltezés helye.

2000 példány 8-as kvart bankposta-levélpapíros:

Szedés 1 óra (osztás árával)	3'60
Egyengetés 3/4 óra à 3'—	2'—
Nyomtatás 2000 (amerikain) à 4'50	9'—
Kikészítés (vágás, adjusztálás)	1'50
Papíros: 46×59 negyságú 24 kg-os bankposta,	
1 ívből 4 lap, kell hozzá 500 ív = 12 kg à 1'78	21'36
3% hozzálék	—'63
Üzleti pótlék 15%	3'20
Eladási ár 41'29	

A szedésért 1 órát számítottunk. Egyszerű, sablonos sarokfej ugyan, de hét-nyolc verzális sort közepre zárni, egyik-másik sort hajszálpácciummal megegyengetni, eltart egy órát. A nyomtatáshoz, mivel egészen könnyű formáról van szó, amerikai vettünk számításba; ennek 25×35 cm-ig terjedő nyomófelületig egyengetési órára 3 pengő, 2000 nyomtatás ára „minőségi” munkánál (ideszámít a levélpapíros) 4'50 pengő. Egyszerű kis formáról van szó, formazárásért és egyengetésért háromnegyed órát számítottunk. A papíros kg-ára árjegyzéki bruttó ár; egyébként a papírostételt nem kommentáljuk; ez esetben a feljegyzés önmagért beszél.

A fenti kalkuláció szerint 2000 darab bankposta-levélpapíros minimális ára sarok-

fejnyomtatással 41'30 pengő. Minden szám-bajóhető munkatételt a kalkulációban figyelembe vettünk – így a kikészítést is –, mert hiszen minden elvégzett munkát költség terhel. Az a körülmény, hogy a szóbanforgó nyomtatványt esetleg olcsóbban is elvállalják, kalkulációnkat sem a jelen, sem pedig más példánknál nem befolyásolhatja. A helyes kalkulációnak egyik alaptétele, hogy minden munkateljesítményt és minden egyes munkarészletet fel kell számítani. Ez ugyanis előfeltétele a szakszerű és minőségi munka termelésének.

Az egyszerű levélpapíros példája után vegyünk egy másik esetet. A megrendelő egy körüti boltos, akinek 3000 darab jóhatású, ízlésesen szedett, egyszínű színes nyomású memorandumra van szüksége; tollal ír, tehát íróképes famentes irodai papíros kell hozzá.

3000 darab 8-as oktáv memorandum egyszínű színes nyomtatással:

Vázlat 1/2 óra à 3'20	1'60
Szedés 2 1/2 óra à 4'—	10'—
Egyengetés 1 1/4 óra (amerikain) à 3'—	3'75
Gépmosás	1'50
Nyomtatás 3000 színes à 6'—	18'—
Kikészítést	2'—
Papíros: 47×60 cm 24 kg-os famentes, 1 ívből 8 lap,	
kell hozzá 375 ív = 9 kg à 1'38	12'42
3% hozzálék	—'36
Üzleti pótlék 15%	1'86
Eladási ár 51'49	

A rendelő eredeti tipografizálást kívánt, a szedő előbb vázlatot készített, ami félórát vesz igénybe. Aránylag elég sok a szöveg, szedése 2 1/2 órát tart. Kimondottan igényesebb minőségi munkánál a szedési óra eladási ára valamivel drágább, mint rendezés (a mesterszédő munkáját a minimumon felül kell díjazni!), itt tehát az előbbi példánál magasabb órárat számítottunk a szedésnél; a vázlatkészítés órára olcsóbb, mert ez osztás nélküli órára. A memorandum két nyomtatásban készül, minőségi munkánál 1000 ilyen színes nyomás ára 6 pengő.

A levélpapíros kalkulációja öt tételből áll, a memorandumé már hét tételből, mert a vázlatot és színes nyomtatás következtében a gépmosást is számítottuk. Az 1000 nyomtatás ára osztályozva van az szerint, hogy egyszerű, merkantil vagy minőségi munkáról van-e szó; ez az osztályozás külön állapítja meg az árakat fekete és külön színes nyomtatás esetében. A bankposta-levélpapíros és a színes memorandum minőségi munka, a nyomtatási áránál ezt figyelembe vettük. A kalkulációnál fontos a körültekintő figyelmesség, mert egy teljesítménytétel elhagyása vagy téves beállítása a termelés rentabilitását károsítja. Székely Artúr II.

A MAGYARORSZÁGI
KÖNYVNYOMDAI MUN-
KÁSOK EGYESÜLETE
ÁLTAL FENNTARTOTT
MAGYAR NYELVI ÉS
HELYESÍRÁSI, TIPO-
GRÁFIAI VÁZLATOZÓ,
ÖNTŐI, GÉPMESTERI,
VALAMINT ÓLOM- ÉS
LINOLEUMMETSZŐ
TOVÁBBKÉPZŐ TAN-

CSOPORTOKNAK ÉV-
ZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA 1938
ÁPRILIS 3-ÁN, VASÁR-
NAP REGGEL 8 ÓRÁTÓL
DÉLUTÁNI 1 ÓRÁIG
TEKINTHETŐ MEG A
GUTENBERG-OTTHON
KÖLCSEY UCCAI HE-
LYISÉGEIBEN. ERRE A KI-
ÁLLÍTÁSRA T. CÍMET TISZ-
TELETT MEGHÍVJUK

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁS

Tervezte: Eisenstädter L.

1.

ÁPRILIS

3

VASÁRNAS

A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egyesülete
által fenntartott magyar nyelvi és helyesírási, tipográfiai
vázlatkészítési, öntői és gépmesteri, valamint ólom- és
linoleummetsző továbbképző munkacsoportoknak

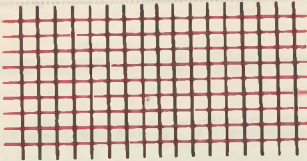
ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. évi április hó 3-án, vasárnap délelőtt 8 órától
délutáni 1 óráig tekinthető meg a Gutenberg-Otthon
helyiségeiben. (Bejárat a Kölcsey ucca 2. szám alatt.)
Erre a kiállításra t. Címet ezennel tisztelettel meghívjuk

Tervezte: Selmei József.

2.

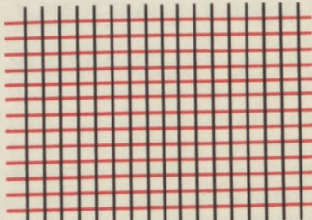
61



A MAGYARORSZÁGI KÖNYVNYOMDAI
MUNKÁSOK EGYESÜLETE ÁLTALFENN-
TARTOTT MAGYAR NYELVI ÉS HELYES-
ÍRÁSI, TIPOGRÁFIAI VÁZLATKÉSZÍTŐ,
VALAMINT ÓLOM- ÉS LINOLEUMMET-
SZŐ TOVÁBBKÉPZŐ TANCSPORTOK

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. ÉVI ÁPRILIS HÓ 3-ÁN DÉLELŐTTI
NYOLC ÓRÁTÓL DÉLUTÁNI EGY ÓRAIG
TEKINTHETŐ MEG A GUTENBERG-OTT-
HON KÖLCSEY UCCA 2. SZÁM ALATTI
HELYISÉGEIBEN. ERRE A KIÁLLÍTÁSRA
T. CÍMET TISZTELETTEL MEGHÍVJUK



Tervezte: Várakozó Ferenc.

3.



*A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egye-
sülete által fenntartott magyar nyelvi és helyesírási,
tipográfiai vázlatkészítő, gépmesteri, öntői, valamint
ólom- és linoleummetsző továbbképző tancsoportok*

KIÁLLÍTÁSA

*1938. évi április hó 3-án délelőtti 8 órától délutáni
1 óráig tekinthető meg a Gutenberg-Otthon Kölcsey
uccai összes helyiségeiben. Erre a nagyszabású
kiállításra t. Címet ezennel tisztelettel meghívjuk*

Belépődíj nincs

Meghívó

A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egyesülete által tizennégy éve fenntartott magyar nyelvi és helyesírási, tipográfiai vázlatkészítő, gépmesteri, öntői, úgyszintén ólom- és linoleummetsző és egyéb továbbképző munkacsoportoknak

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. évi április hó 3-án délelőtti 8 órától délután 1 óráig tekinthető meg a Gutenberg-Otthon Kölcsey uccai összes helyiségeiben. Erre a nagyszabású, szakmai szempontból igen érdekes kiállításra t. Címet ezennel tisztelettel meghívjuk

Tervezte Selmeczi József.

5.

*A Magyarországi Könyvnyomdai
Munkások Egyesülete által fenntartott magyar nyelvi és helyesírási, tipográfiai vázlatkészítő, gépmesteri, öntői, ólom- és linoleummetszési stb. továbbképző munkacsoportoknak*

Kiállítása

1938 április 3-án délelőtti 8 órától délutáni 1 óráig tekinthető meg a Gutenberg-Otthon Kölcsey uccai helyiségeiben. Erre a nagyszabású kiállításra t. Címet tisztelettel meghívjuk

Tervezte Baranki J. György.
Ólombe metszette Várakozó Ferenc.

6.



A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egyesülete által tizennégy éve fenntartott magyar nyelvű és helyesírási, tipográfiai vázlatkészítő, ólom- és linoleumkészítő, ólom- és linoleumkészítő, és öntői továbbképző tancsoportoknak

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. évi április hó 3-án, vasárnap délelőtti 8 órától délutáni 1 óráig tekintethető meg a Gutenberg-Otthon Kölcsey uccai helyiségeiben. E nagyszabású, szakszempontról érdekes kiállításra t. címet ezennel tisztelettel meghívjuk.

A MAGYARORSZÁGI KÖNYVNYOMDAI MUNKÁSOK EGYESÜLETE ÁLTAL FENNTARTOTT MAGYAR NYELVI ÉS HELYESÍRÁSI, TIPOGRÁFIAI VÁZLAT-KÉSZÍTŐ, ÓLOM- ÉS LINOLEUMMET-SZÓ, GÉPMESTERI, ÖNTŐI TOVÁBB-KÉPZŐ MUNKACSOPORTOK ÉVZÁRÓ

KIÁLLÍTÁSA

1938. ÁPRILIS HÓ 3-ÁN, VASÁRNAP DÉLELŐTTI 8 ÓRÁTÓL DÉLUTÁNI 1 ÓRÁIG TEKINTHETŐ MEG A GUTENBERG-OTTHONNAK KÖLCSEY UCCAI HELYSÉGEIBEN. — ERRE A NAGYSZABÁSÚ S ÉRDEKES KIÁLLÍTÁSRA T. CÍMET TISZTELETTEL MEGHÍVJUK

MKME



A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egyesülete által fenntartott magyar nyelvű s helyesírási, tipográfiai vázlatkészítő, valamint ólom- és linoleummetszési, egyéb továbbképző munkacsoportoknak

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. évi április hó 3-án délelőtti 8 órától délutáni 1 óráig tekinthető meg a Gutenberg-Othlon Kölcsény uccai helyiségeiben. Erre a méltán nagyszabásúnak nevezhető kiállításra t. Címet, valamint érdeklődő ismerőseit s családját tisztelettel meghívjuk.

Tervezte Lederer Ödön.
Ólomba metszete Várakozó Ferenc.

9.

MEGHÍVÓ

A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egyesülete évről évre megalakítja a maga továbbképző tancsoportjait, melyek a magyar nyelv és helyesírás, a tipográfiai vázlatkészítés, ólom- és linoleummetszés stb. tananyagát ölelik föl. A most záródó tanév munkateljesítményének egy részét 1938. évi április hó 3-án délelőtt 8 órától délutáni 1 óráig mutatjuk be a Gutenberg-Othlon helyiségeiben. T. Címet ezúton is tisztelettel meghívjuk erre a kétségtelenül nagyszabású

KIÁLLÍTÁSRA



Tervezte Hosszú Sándor.

10.



A MAGYARORSZÁGI KÖNYVNYOMDAI
MUNKÁSOK EGYESÜLETE ÁLTAL
FENNTARTOTT MAGYAR NYELVI ÉS
HELYESÍRÁSI, TIPOGRÁFIAI VÁZLAT-
KÉSZÍTŐ, ÖNTŐI, GÉPMESTERI, VALA-
MINT ÓLOM- ÉS LINOLEUMMETSZŐ
TOVÁBBKÉPZŐ TANCSPORTOKNAK

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSRA

KERÜLŐ, IGEN TANULSÁGOS ANYAGA
1938. ÉVI ÁPRILIS HÓ 3-ÁN, DÉLELŐTT
NYOLC ÓRÁTÓL DÉLUTÁN EGY ÓRAIG
TEKINTHETŐ MEG A GUTENBERG-
OTTHON HELYSÉGEIBEN.

**ERRE A NAGYSZABÁSÚ KIÁLLÍTÁSRA
T.CÍMET EZENNEL TISZTELETTTEL
MEGHÍVJUK.**

Meghívó

A Magyarországi Könyvnyom-
dai Munkások Egyesülete évről
évre megalakítja a maga to-
vábbképző tancsopor-tjait, me-
lyek a magyar nyelv és helyes-
írás, tipográfiai vázlatkészítés,
ólom- és linoleummetszés tan-
anyagát, valamint a gépmes-
teri és öntőtudnivalókat ölelik
föl. A mostan záródott tanév
munkateljesítményének egyik
részét április hó 3-án délelőtt
8 órától 1 óráig mutatjuk be a
Gutenberg-Otthon helyiségei-
ben. Ezért t. Címet tisztelettel
meghívjuk erre a nagyszabású

KIÁLLÍTÁSRA



A Magyarországi Könyvnyomdai Munkások Egyesülete által fenntartott magyar nyelvű és helyesírási, tipográfiai vázlatkészítő, valamint ólom- és linoleummetsző, gépmesteri, öntői stb. továbbképző tancsoportok évzáró

KIÁLLÍTÁSA

1938. évi április 3-án délelőtti 8 órától délutáni 1 óráig tekinthető meg a Gutenberg-Otthon Kőlcsey uccai helyiségeiben. E kiállításra t. Címet ezennel teljes tisztelettel meghívjuk.

Tervezte és véste: Dencs Ferenc.

13.

MEGHÍVÓ

A MAGYARORSZÁGI KÖNYVNYOMDAI MUNKÁSOK EGYESÜLETE ÁLTAL FENNTARTOTT MAGYAR NYELVI ÉS HELYESÍRÁSI, TIPOGRÁFIAI VÁZLATKÉSZÍTŐ, ÖNTŐI ÉS GÉPMESTERI, VALAMINT ÓLOM- ÉS LINOLEUMMETSZÉSI TOVÁBBKÉPZŐ TANCSSOPORTOKNAK

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. ÉVI ÁPRILIS HÓ 3-ÁN, DÉLELŐTTI 8 ÓRÁTÓL 1 ÓRÁIG TEKINTHETŐ MEG A GUTENBERG-OTTTHON KÖLCSEY UCCAI HELYSÉGEIBEN. ERRE A NAGYSZABÁSÚ KIÁLLÍTÁSRA T. CÍMET EZENNEL TISZTELETTEL MEGHÍVJUK.



Tervezte: Schimledt György.

14.



A MAGYARORSZÁGI KÖNYVNYOMDAI MUNKÁSOK
EGYESÜLETE ÁLTAL FENNTARTOTT
MAGYAR NYELVI ÉS HELYESÍRÁSI,
TIPOGRÁFIAI VÁZLATKÉSZÍTŐ, VALA-
MINT ÓLOM- ÉS LINOLEUMMETSZŐ
STB. TOVÁBBKÉPZŐ TANCSPORTOK

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. ÉVI ÁPRILIS HÓ 3-ÁN DÉLELŐTTI
8 ÓRÁTÓL DÉLUTÁN 1 ÓRÁIG TEKINT-
HETŐ MEG A GUTENBERG-OTTHON
KÖLCSEY UCCAI TERMEIBEN. ERRE
A MÉLTÁN JELENTŐS KIÁLLÍTÁSRA A
T. CÍMET EZENNEL TISZTELETTEL MEGHÍVJUK.

Tervezte Selmeczi József.
Olomba véste Váralozó Ferenc.

15.

A MAGYARORSZÁGI KÖNYVNYOMDAI
MUNKÁSOK EGYESÜLETE ÁLTAL FENN-
TARTOTT MAGYAR NYELVI ÉS HELYESÍRÁSI,
TIPOGRÁFIAI VÁZLATKÉSZÍTŐ, VALAMINT
ÓLOM- ÉS LINOLEUMMETSZŐ STB.
TOVÁBBKÉPZŐ TANCSPORTOKNAK

ÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁSA

1938. ÉVI ÁPRILIS HÓ 3-ÁN DÉLELŐTTI
8 ÓRÁTÓL DÉLUTÁN 1 ÓRÁIG TEKINT-
HETŐ MEG A GUTENBERG-OTTHON
KÖLCSEY UCCAI HELYSÉGEIBEN. ERRE
A NAGYSZABÁSÚ KIÁLLÍTÁSRA T. CÍMET
EZENNEL TISZTELETTEL MEGHÍVJUK.



Tervezte Eisenstädter László.

16.

Szedőgépes munka

„Újítások és tökéletesítések a Monotype öntő-szedőgépeken” cím alatt az utóbbi hetekben négyoldalas ismertetések jelentek meg a Monotype-szedőgépgyár kiadásában. Írójuk, illetőleg fordítójuk Román Antal kollégánk. Mint mindenszedőgépen, úgy a Monotype-gépeken is sok olyan újítás van, amely a régebbi típusú gépekre is felszerelhető. Ezeknek az újításoknak az ismertetése eddig nyomtatásban csak angol, francia vagy legfeljebb német nyelven történt, most azonban a Monotype-szedőgépgyár képviselője magyar nyelven is rendelkezésre bocsátja ezeket az ismertetéseket az érdekeltek részére. A magyar Monotype-szedők és öntők ezideig nélkülöznek minden magyarnyelvű ismertetést avagy oktató könyvet és így a Monotype-szedőgépgyárnak ezeket az első magyarnyelvű ismertetéseit mindenesetre mint a magyar nyomdaipar számottevő fejlődésének értékelését könyvelhetjük el. Csak kár, hogy az illusztrációk hiányzanak belőlük, holott a szövegben hivatkozás történik azokra. A szemléltető ismertetés mindig jóval közvetlenebb hatással van az olvasóra, főleg ha az gépekről avagy géprészekről történik.

• • •

Pontatlan méretű szedőgépsorok. Minden testet annak három mérete határoz meg: a hosszúsága, szélessége és magassága, tehát a sorszedőgépek produktumának, a sornak is ilyen méretei vannak. A szedőgépsorok méretei szabványosítottak a pontrendszernek megfelelően, s a méretek bármely értelemben századmilliméternyi pontosságot igényelnek. Bármilyen méretpontatlanság mellett sem lehet közömbösen elsiklani. Áll ez különösen a több szedőgép által előállított szedésre.

A sorméreteknél mutatkozó differenciákat sok és igen különböző tényező okozza a szedőgépeknél. A sorok szabványosítását végző alkatrészeknél a leggondosabb ápolásra, beállításra és kezelésre törekedünk s azok állandó ellenőrzéséről gondoskodunk. A legelső és legfontosabb követelmény az, hogy egyazon üzemben – bármely sor betűmagasságát mérve – egyenlő méretű sorokat kell, hogy termeljünk, s legfeljebb egy-két századmilliméternyi eltérést engedhetünk meg.

Itt egyszerűen azt mondhatnók, hogy a sor magasságát az öntőkerék hátulján lévő és megfelelően beállítható talpkés adja meg. A talpkés helyes beállítottsága esetében a gép pontos betűmagasságot produkál. A be-

avatott szakember tudja csak azonban, hogy a talp vágására egyéb fontos tényezők is hatással vannak. Ezek sokfélesége esetleg annyi is lehet, mint ahány géppel az üzem dolgozik. A gépenként változó, sokszor azonban igen általános jellegű hatásokkal mindig számolnunk kell. Ezek felkutatása, helyes felismerése és kiküszöbölése első sorban csak az ezzel foglalkozó mechanikus földadata lehet. Mégis meg kell, hogy emlékezzem az itt számba vehető és leggyakoribb okokról, mely a legtöbb üzemben megtalálható.

Ez a legkézenfekvőbb ok az öntőfém helytelen vegyülete. Az öntőfém összetétele határozza meg a sor kihűlésekor annak zsugorodási mértékét. A különböző keménységű fémötvözetek zsugorodása hűlés közben más és más, és ennek mértéke természetesen a sor magasságmérleteiben is jelentkezik, pedig itt is legalább századmilliméternyi pontosságra törekszünk. Meg kell állapítani azt is, hogy a hűlés következtében beálló sorzsugorodás még aszerint is változó, hogy az illető gép víz-, lég- vagy egyáltalában semmiféle hűtéssel kiképzett öntőkerékkel bír-e. A talpkés helyes beállítása tehát csak az említett tényezők szemmel tartásával eszközölhető; azonkívül az üzemben rendelkezésre álló fém mennyiségét óráról-órára, napról-napra „standard” állapotban tartjuk. Az időnként változó keverékű fémek használatánál az ily értelmű változási grafikonok legszemléltetőbben a gépmester szaktársak egyengetési idejének a változása mutatja. Itt azonban meg kell állapítani azt is, hogy a helyes fémötvözet-ről az ezzel megbízott szaktársaknak igen sokszor – rajtuk kívül álló okokból – nem áll módjukban gondoskodni, de az ezzel járó kellemetlenségekért a következményeket rendszeren ők viselik.

A sorok hossz méretű változásainak okai már könnyebben kiküszöbölhetők. Rendszeren gyorsan kiküszöbölhető hibák ezek, melyek többnyire az öntőformák valamely rendelkezésére vezethetők vissza.

A sor vastagságbeli méretezésénél feltétlen szabály a szabványosított méret. Egyazon üzemben például az összes petit soroknak egyenlőeknek kell lenniök, s ugyanez fennáll bármely sortestű méretnél is. Az általános szabály itt az, hogy az összes gépeknél lévő öntőformáknak szakszerűen rendszerben kell lenniök s az öntőformák szabványosított fix betétjeinek bármiféle rongálásától tartózkodjunk. Az oly sok üzemben alárendelt jelentőségűnek tartott és elhanyagolt betét darabokat gondosan kezeljük

s azokat megfelelő acélból készítjük. Az oly gyakran használt rézbetétek hűlési együtthatója egészen más, mint az acélé és így az szintén okozójává válik a hosszabb-rövidebb soroknak.

E követelmények szemmel tartása után tekinthetünk csak a sorok vastagságát gyarló kések helyes beállítására. A beállítás nagy pontosságot, gyakorlatot és szakismeretet igényel. Mert itt ismételtlen igen sok fontos szerepet játszó alkatrészt kell megvizsgálni, például az öntőkerék hűtését, a sorkitolás helyes és biztos voltát, a sorok tömörségét, az öntőszáj levegőnyílásainak tisztaságát, a fém hőfokát, ötvözetét, az öntőkerék rögzítő bütykeit, illetve hüvelyeit, s csak ezután foghatunk a kések szakszerű beállításához. Beállításuknál az élek sértetlenségével is számolnunk kell. Az élsérülések is rossz vágást eredményeznek, s azok javítása mechanikai munka. A sorvastagság méreteinél csak egykét század milliméternyi eltérést engedhetünk meg és ezért a beállítást mindenkor a legnagyobb gonddal végezzük.

Wellisch Árpád.

Tudnivalók a kencéről

Zsírok, olajok azok a zsíros, síkos tapintatú testeket nevezzük, amelyek a papírosan maradandó zsírfoltot okoznak. A zsírok szilárdak vagy kenőcsszerűek; az olajok folyékonyak. Ez a meghatározás azonban relatív, mert a hőmérséklettől függ.

Eredet szerint állati, növényi és ásványi zsírokat, olajokat különböztetnek meg. Ásványi és állati eredetűek rokon vegyületek, míg az ásványi eredetűek egészen más vegyi összetételűek.

Minket főleg a növényi és ásványi eredetű zsírok érdekelnek, mert az előbbiekből készül a kence, a második csoportbeliekből ennek a hamisítványa.

Kémiai összetételükre nézve a zsírok és olajok összetett éterek (eszterek), amelyekben az alkohol kizárólag glicerín, a sav pedig különféle zsírsav. A glicerín három vegyértékű alkohol, tehát három zsírsavat köt le, s e zsírsavak különbözők lehetnek.

A zsírsavak egy vegyértékű alifás vegyületek. Lehetnek telítettek és telítetlenek; az utóbbinál 2–4–6–8 szén-vegyérték nincs hidrogénnel lekötve, hanem a szénatomok között mint páros kapcsolódás van lekötve. A telítetlen zsírsavakra jellemző, hogy jódal egyesülni tudnak s a telítetlenség foka szerint 2–4–6–8 atóm jódot vehetnek föl. Továbbá a levegő oxigénjével is egyesül-

hetnek s egy lakkszerű réteggé alakulnak (száradó olajok).

Az egyes zsírsavcsoportok a legfontosabb zsírsavakkal:

a) A telített zsírsavak általános képlete: $C_n H_{2n} O_2$. Előfordul a vajsavtól ($C_{18} H_{36} O_2$) kezdve a palmitinsavban ($C_{16} H_{32} O_2$), a sztearinsavban ($C_{18} H_{36} O_2$). A szilárd zsírokban fordulnak elő.

b) A telítetlen zsírsavak általános képlete: $C_n H_{2n-2} O_2$. Legfontosabb tagjai: 1. az olajsav $C_{18} H_{34} O_2$ (olajokban); 2. a linolsavszorozat általános képlete $C_n H_{2n-4} O_2$, ennek legfontosabb tagja a lenolajsav $C_{18} H_{32} O_2$ (a lenolajban); 3. a lino-lénsavszorozat $C_n H_{2n-6} O_2$ (a lenolajban) stb.

c) Oxisavak, telítetlenek; általános képletük: $C_n H_{2n-2} O_3$; legfontosabb tagjuk a ricinusolajsav $C_{18} H_{34} O_3$.

A leggyakrabban előforduló zsírsavak a palmitinsav kivételével mind 18 szénatómossal.

A zsírok osztályozása történik: 1. konzisztenciájuk, 2. eredetük és 3. tulajdonságaik szerint.

A legtöbb zsír avasodásra hajlamos. Ekkor sárgul, áttetszőbbé válik és kellemetlen avas szagú és csipős, kaparó, savas ízű.

Az avasodási folyamatot a mikroorganizmusok, a hő, a fény, továbbá a zsírban előforduló idegen anyagok (például fehérje, cukor) okozzák. Avasodáskor a glicerileszterek egy része szabad zsírsavra és glicerinné bomlik. A megavasodott zsír sajátos kellemetlen szaga a szabaddá vált oxidációs termékektől van.

A zsírtartalmú nyersanyagokból a zsírt sajtolással, extrahálással (kioldással), kiolvaszással és centrifugálással nyerik.

Az olajok egy része állás közben meg-sűrűsödik, sőt be is szárad. Ezeket száradó olajoknak nevezzük. A beszáradásnak, azaz a megszilárdulásnak az az oka, hogy a bennük levő telítetlen savak a levegő oxigénjével oxidálódnak. Ez a száradás nem fizikai, hanem kémiai változás.

A beszáradó olajoknak ezt a sajátságát a kencekészítésnél elő is segítik azzal, hogy a száradó olajba mangán- vagy ólomvegyületeket kevernek, amelyek katalitikus hatás révén az oxigén főlvételt meggyorsítják.

A lenolaj a száradó olajok csoportjába tartozik, melyet a lennövény magjából nyernek sajtolással.

A magvakat cséplés után elraktározzák. Azonban a friss magvak még elég nedvesek, ezért romlandók. Vastagabb rétegben tá-

rolva fölmelegedés, dohosodás (penész), csirázás áll elő, továbbá a magban levő enzimek működése következtében zsirhasadás, avasodás. Ezek a mag értékét nagyon rontják. Friss magvakat csak vékony rétegben (7–9 cm) szabad raktározni és gyakran át kell lapátolni. Ha a magvak megszáradtak s nedvességtartalmuk 12% alá süllyedt, akkor már vastag rétegben vagy aknában (silos) is tárolhatók.

A magvakat azután tisztítják; a tisztítás rostákkal, ventilátorokkal és mágnessel történik.

A lenolaj előállítása úgy a sajtolásnál, mint az extrahálásnál a magvak őrlésével kezdődik. Az őrlés malomkövekkel, görgő malommal, hengerszéken vagy dezintegrátorral történik.

Az őrlésnek az a föladata, hogy a mag sejtjeit lehetőleg fölnyissa, hogy az olajat kisajtolhassuk. Túlfinomra őrlőni nem szabad, mert akkor a sajtoláskor tömör, hézagmentes lepénnyé sajtolódik össze s az olaj nem talál utat a kifolyásra.

A megőrölt magot gyakran fölmelegítik, mert melegen az olaj hígabb s ezért könnyebb kisajtolni és így több olaj nyerhető; de viszont az olaj minősége is rosszabb, mert a melegítés hatására színező, továbbá pörkölési zamatanyagok keletkeznek, amik az olaj színét, ízét megváltoztatják. A melegítést kettősfalú üstökben gőzfűtéssel végzik. Néha kevés gőzzel még nyirkosítják is az őrléményt, mert ez növeli a nyeredéket. Ugyanis a nyirkos sejtfalak kevesebb olajat tudnak magukba szívni.

Az olajsajtolást régebben egyszerű éksajtóval (olajütők), majd könyöksajtókkal, ma pedig hidraulikus sajtokkal végzik.

Az extrahálásnál legjobban bevált a triklóretilén ($C_2 H_5 Cl_3$), mely nem gyúlékony, 87 foknál forr és párolgási hője is alacsony.

A kivonás lényege az, hogy a magtörmelékre öntik a zsíroló anyagot, amely kioldja az olajat. Az oldószerrel vegyült olajat a desztilláló üstbe eresztik, ahonnan az oldószer gőze a hűtőbe kerül, ahol cseppfolyósodik. A desztilláló üstben visszamarad az olaj, amiből gőzzel kihajtható az oldószer utolsó nyoma is.

Az extrahálásnál több az olajnyeredék, mint a sajtolásnál, viszont a minősége rosszabb. A sajtolat és extrahált olajok erősen zavarosak, tehát tisztítani kell. A tisztítás történhet ülepitéssel, szűréssel, centrifugálással és kémiai úton. A kémiai finomítás tömény kénsavval történik. Ugyanis hidegen a kénsav a zsírokat nem támadja meg, azonban a fehérjepelyheket, cellulózátörmelékeket,

sőt a kolloid anyagokat is roncsolja. Néhány perc alatt zöldes-fekete pelyhek válnak ki s elég gyorsan leülepednek és a tiszta olaj leszűrhető, amit azután vízzel mosnak.

Az olajok fehéritése történhet aktív szekkel, továbbá egyes szilikát-ásványokkal (aluminium- és magnézium-hidroszilikátok, ilyen a florída-föld és a fuller-föld), melyek felületi adszorpció útján tartják vissza a színező anyagokat.

Lehet még fehériteni napfénnel és erős oxidáló szerekkel is, például káliumbikromállal és kénsavval, sőt néha forró levegővel is.

Az olajok szabad zsírsavat is tartalmaznak, azonban 2%-nál többet nem. Különösen fontos ez a gépkendő-olajoknál. Ezért az olajokat gyakran közömbösítik. Elemzéssel meghatározzák, hogy mennyi nátronlúg kell a szabad zsírsavak lekötésére; a lúgot vizes oldatban keverik az olajjal és a keletkezett szappant szűréssel távolítják el, mert a szappan a zsírban nem oldódik.

Lássuk most a kence készítését. Régi időben a kencét és festéket a nyomdászember maga készítette. Az ehhez szükséges lenolajat készen vásárolta. A kencekészítés szabad helyen történt. Nagy üstökben forralták és közben kenyérdarabokat dobáltak a forró olajba, amiknek az volt a rendeltetésük, hogy az át nem alakuló zsírt magukba szívják. Két-három órai forralás után, miután a kenyérdarabokat faszűrővel kiszedték, a kencét meggyújtották. Égés közben nagy kanalakkal a kencét állandóan keverték; ez a művelet körülbelül egy óráig tartott, amikor az üstöt lefődték, amivel az égést elfojtották. Így nyerték a gyenge „egylángú” kencét.

Készítettek még két-, sőt háromlángú kencét is, hasonló módon, csak a forralás, illetve a zsírtalanítás hosszabb ideig tartott és az égetés megszakításokkal két, illetve három óráig húzódott. Arra vigyázni kellett, hogy a kence túl ne főjjon, mert az ilyen kence elveszti a húzó, tapadó képességét.

A kencekészítés kémiai magyarázata röviden az, hogy ha a száradó olajat (például lenolaj) egy ideig 250–300 °C hőnél tartjuk, akkor megszűrűsödik, fajsúlya nagyobbá válik és a jódszáma is csökken, ami csak úgy képzelhető el, hogy a telítetlen zsírsavakban páros kapcsolódás folytán egyesülés, polimerizáció áll be.

A mai tömegszerű kencegyártás, miután az olajat kellő módon megérlelte, illetve tisztította, fehéritette, kétféle módon alakítja át az olajat kencévé: hideg vagy meleg úton és aszerint nyeri a fűjt vagy főzött kencét.

A fűjt kence technológiája a következő: Miután a lenolaj nagy tartályokban – melyeken gözzel fűtött csöveket is vezetnek keresztül – 6–10 órán át, 150–200 °C-on forrott, a tartályokba meleg levegőt préselnek, amely eljárás az oxidációs folyamatot megrövidíti. Egy másik eljárás szerint a lefűvással egyidejűleg elektromos áramot is vezetnek keresztül és azonkívül nátriumszuperoxidral is gyorsítják az oxidációt. Gyakori eljárás a Walton-féle is, amely úgy történik, hogy a forralt olajat üvegkamrába eső alakjában permetezik, közben forró levegőt eresztene rajta keresztül.

A fűjt kence minőségileg nem jobb, mint a főzött, csak színtelenebb és így a színes festékek gyártásánál előnyösebb a felhasználása.

A főzött kence előállítása úgy történik, hogy előbb a víztől szabadítják meg lassú tűzön való párolgással, majd fokozódó hőemelkedéssel forralják 8–15 órán át a kence vastagsága szerint.

Kencét még többféleképpen állítanak elő, lényege azonban kémiaiilag mindegyiknek ugyanaz: a polimerizáció.

A nyomdaipari igényeinek megfelelően a kencét többféle vastagságban gyártják és ezeket 0, I, II, III-as számozással látják el. A 0-ás a legerősebb, leghosszabb szálú, a III-as a leggyengébb és legzsírosabb. Legyen szabad itt közbevetnünk, hogy a festékgyártók körében általános az a nézet, hogy könnyű festékhez gyenge, nehéz festékhez erős kencét kell használni. Itt még megjegyezhetjük azt is, hogy gyenge kencével kevert festékhez puha hengerek, erős kencével kevert festékhez keményebb hengerek alkalmasabbak a jó felhordáshoz; természetesen a számításba a levegő nedvességét és hőmérsékletét is bele kell vonni.

Természetes az, hogy a laboratóriumi kutatás eredményeit a kencegyártásnál is hasznosították és a lenolajkence mellett különféle nem oxidálódó kátrány-, sőt többféle más olajokkal árasztották el a fogyasztást.

Ezeknek a szurrogátumoknak, olcsóságuk mellett, az a nagy hátrányuk van, hogy lassan száradnak. Hogy száradóképessé tegyék, gyantát adnak hozzá.

A nyomdaiparban ezek a mesterséges kencék csak részben használhatók, ugyanis az olcsó újságnymtatáskor még használhatók, azonban gyorsajtkon, minőségi munkáknál, nem válnak be.

A mesterséges kencéket általában a gyanta ledesztillálásával állítják elő: a nyeredék a gyantaolaj, amihez adnak főzött lenolajat, gyantaszappant és az elegyet főzik.

Az ilyen módon előállított kence még a jobbik eset, de nagyon sokszor még rendes gyantát sem használnak, hanem az úgynevezett kumerongyantát, amelyet a benzol tisztításakor nyernek melléktermékként. Ezt a gyantát azután – amely olcsó – különféle olcsóbb olajokkal, sőt petróleummal keverik. Az ilyen festék, mivel rövidszálú: simulékony, s így a vályuban állandóan megáll, tehát a gépmesternek folyton kevernie kell, hogy egyenletes festékezést nyerjen, nem említve még a káros következmények egész légióját.

Mindamellett a kumeronkence az offset-festék gyártásánál sikerrel használható fel, mivel rövidszálú, nem zsíros és színtelen. De ez a felhasználás úgy értendő, hogy a lenolajkencébe adagolnak kumerongyanta-desztillátumot; sőt a jó gyantakencéhez is kell egy bizonyos mennyiségű gyantát adagolni.

Általában 18–20% körül van az a gyantamennyiség, amely jó hatással van a kence nyomdaipari rendeltetésében. A másodrendű kencében 28–30%-nyl a gyanta, míg a harmadrendűben 38–40% a gyantatar-talom.

Lássuk már most azokat az egyszerű módokat, amelyekkel már jóelőre megállapíthatjuk, hogy a bemutatott kence megfelel-e majd rendeltetésének.

Mielőtt a kencét megrendeljük, az adott mintát megvizsgáljuk. A vizsgálat első és legegyszerűbb módja az, hogy a kencéből egy cseppet üveglapra vékony rétegben rákenünk, amelynek 60 óra alatt meg kell száradnia, úgyhogy tapintása sikos legyen s ne ragadjon.

A jó kencének szaga is jellegzetes, s ha halzsírral vagy ásványi olajjal hamisították, úgy szagáról könnyen felismerhető, különösen ha egy-két cseppet tenyerünkön eldörzsölünk.

De van mód egyszerű kémiai vizsgálatra is: öt rész kencét főzzünk egy rész nátronlúggal két óra hosszat, úgyhogy a massa lobogjon. Ha halzsír van a kencében, úgy a kence és nátronlúgból keletkezett sárga emulzió a forralás után vörös színűvé változik. Viszont ha gyantával követték el a hamisítást, úgy a kence erősen megvastagszik.

Ha a gyantataralmat akarjuk vizsgálni, úgy veszünk 10 cm³ kencét, ezt 5 cm³ ecetsavas hidrátban feloldjuk, majd öt-hat csepp normál töménységű kénsavat csepegtetünk bele, mire az oldat egy része összeáll, s a gyantataralom foka szerint purpurviolettre színeződik, azaz minél több a gyanta, annál sötétebb az oldat színe.

Doctor.

Nikkelezett stereotípiák

A használat után fölöslegessékké vált nikkelezett stereotípiái öntvényeket semmi- esetre sem szabad nikkelbevonatukkal egyszerűen beolvasztani, mert ennek nagyon komoly következményei lehetnek. Ugyanis a nikkelbevonat a nyomtatás idején több helyen le szokott kopni s így még csak nem is remélhetjük, hogy az egy tagban válna le az olvadó öntvényről. Az olvadás alatt sok apró szilánkos részecske válik le, amely a fémtől szerszámmal nem választható szét. Következésképpen ennek azután az, hogy csak a nyomtatásnál mutatózó, hibás öntéseket kapunk. Az öntvény külső felületén semmi nyoma a hibának, azt feltétlenül kifogás- talannak találjuk, ellenben a nyomtatás alatt rövidesen horpadások mutatkoznak, amiket ha alaposan megvizsgálunk: közvetlenül a nyomtatófőület alatt megtaláljuk a fészek- szerűen összegyűlt nikkel-szilánkokat.

Az ebből keletkező bajoknak könnyen vehetjük elejét, ha a nikkelréteget vegyi vagy elektrolitikus úton leválasztjuk.

Ha vegyi úton kívánjuk a nikkelréteget megsemmisítését elvégezni, úgy a nikkelezett öntvényt néhány percre az alábbi össze- tetélű pácfürdőbe helyezzük:

10 liter vízhez
2'50 kg 1'84-es fajsúlyú (66° Bé) kénsavat,
3'675 „ 1'39-es „ (40° Bé) salétrom-
savat,

0'05 kg salétromsavas káliát számítunk.

Megfelelő ürtartalmú kő- vagy agyag- edénybe először a salétromsavat öntjük, majd ebbe a külön elkészített salétromsavas káli oldatát s végül fokozatosan és óvato- san hozzáadjuk a kénsavat. A maratást a szabadban kell elvégeznünk, továbbá ügyel- nünk kell arra is, hogy a fürdő az öntvénye- ket ellepje. Ha a pácfürdő nikkelrel már túltelítődött, úgy azt meg kell újítani.

Az elektrolitikus nikkelleválasztás 1'58-as fajsúlyú (53° Bé) kénsavas fürdőben 2-6 volt feszültség mellett történik. A lemez az anóda helyére kerül, a katódra részre ólomlemez- t akasztunk. Az utóbbira poralakban csapó- dik le a nikkel.

Hasonló célra szolgál a következő össze- tetélű fürdő is:

8 liter 66° Bé sűrűségű kénsav,
1'00 kg 40° Bé „ salétromsav,
0'10 „ salétromsavas káli,
1 liter víz.

Az összeállítás az előbbeni, hasonló ösz- szetetélű pácfürdő leírása szerint történik. A leválasztódás 5'5-6 volt feszültség mellett rövid néhány perc alatt megy végbe. t.

FÖLJEYZÉSEK

BORÍTÉKUNK ÉS MELLÉKLETEINK

Borítékunk címdolainak tervezője Kondor Árpád, a Nyomdász-Egyesület egyik továbbképző tancsoportjának szorgalmas tagja. Az ólommetészs is az ő munkája. A boríték 3. és 4. oldalán és a füzetünk bensejében 61-68. oldalakon, összesen tehát tíz oldalon elhelyezett szedőpéldák szintén továbbképzőnk nevelteinek a munkái. A tervezőnek és az esetleges metzőnek a neve ott olvasható a nyomtatványpéldák alján.

Borítékunknak Kossuth-kalapos Hermes-feje utalás az április végén megnyíló Budapesti Nemzetközi Vásárra, amely köztudomásúan nagymennyiségű reklámozatvány megrendelését jelenti a nyomdákban. Prospektusok, reklámozó lapok, cégkártyák tömegével készülnek ilyenkor, s a nyomda nevet megérdemlő üzemeink mellett a kontárók is kivessék részüket ebből az áldásból, ami bizony sok esetben a magyar tipográfia kompromittálását jelenti a vásárra jövő külföldi vendégek előtt. Szakmánk becsületének mentése érdekében többször is szóvá tettük már ezt a visszasszöveget, kifejtve ama nézetünket, hogy a Vásár igazgatósága a magyar nyomdaipar jó hírneve érdekében – szakemberek véleménye alapján – állást foglalhatna mindenféle személt osztogatása ellen a Vásár területén. Ebből főlészálalásunknak eddigelé nem volt foganatja, s így meg kell elégednünk azzal, hogy a legsemetebb nyomtatott papírokat összegyűjtve, Nyomdászati Archivumunk „gyelázatcsoprt”-jába osztjuk be, ily módon adva tudtára késő tipográfusnemzedékeknek is, hogy a sok derék, becsületes nyomdászember mellett akadtak ám tudatlan és lelkiismeretlen kalózok is a mesterségek mestersége területén anno 1938.

E füzetünk 61-68. oldalán a továbbképző évrőrkiallítás meghívójának tizenhatféle változatát látjuk, ami mindenesetre tanulságos és érdekes a hasonló problémákkal foglalkozó kollégáink számára. A meghívó tervezése föladatképpen volt kiadva az alapvető betűszedő ismeretek tancsoportjának, s természetes, hogy a csoport mindenik tagja lehetőleg egyénileg, addig szerzett ismeret alapján igyekezett megoldani a föladatát. Megnyilvánul különben e tervezetekben az alapvető ismeretek tancsoportjának az az elve is, amely a betűöntődel anyag használatára helyezi a merkantilis- és akcidens-szedő munkálkodásának a súlypontját.

A MAINZI GUTENBERG-TÁRSASÁG

kiadásában megjelent a Gutenberg-évkönyv 283 oldalas negyedréti kötele, mely 30 cikket és 79 képet tartalmaz. A cikkirőkből tizenkettő lakik Németországban, öt Itáliában, kettő Angliában, kettő Ausztriában, egy-egy pedig Belgiumban, Észtsországon, Franciaországban, Hollandiában, Kanadában, Magyarországon, Svájcban és az Egyesült Államokban. Húsz cikk német, négy angol, négy olasz és kettő francia nyelven van leközölve, ami ennek a könyvnek nemzetközi jellegét beszédesen igazolja. A közlemények a papírosgyártást, a nyomdászati történetét, a könyvkötést, a betűmetészs és betűöntés technikáját tárgyalják. Bennünket közelebbről dr. Fitz József cikke érdekel a Thüroczy-kronika 1488-iki kiadványáról. A dr. Ruppel Alejos által nagy gondossággal szerkesztett évkönyv már előkészítője a könyvnyomtatás feltalálása 1940-ben megtartandó 500 éves

jubiläumának, melyet a mainzi Gutenberg-Társasággal az élén az egész világ nyomdászága méltóan készül megünnepelelni. A Gutenberg-évkönyvet a Gutenberg-Társaság tagjai ingyen kapják. Nem tagoknak 35 márkába kerül a szép és értékes könyv, amely bizonyára méltón sorolozok a mainzi Gutenberg-Társaság immár negyedik évtizede megszokott, magas tudományos nivőjű és világszerte megbecsült kiadványához. L. D.

„SZAKMAI JEGYZETEK A KÖNYVNYOMTATÓ SZÁMÁRA”

címen 32 oldalas kis füzetkét bocsátott közre az Első Magyar Betűöntőde Rt. Találunk benne hasznos tipográfiai tudnivalót jócskán. Ezek főbbjeinek címei: Tipográfiai pontrendszer; Betűmagasságok; Betűtörzsek pontokban és milliméterekben; Átszámítás táblázat pontról milliméterre; Betűvonal; Idegen nyelvű ékezetek; Mennyiségi arányok; Szignatúrák; A betűk súlyszámítása; A betű mennyiségi átszámítása kg-ról darabra; Mennyiségi számítások a defektéknél; Számok félénegyzetre; Körzetek; Kizárás; Térzők és kvadrátok; Örtöltők; Rézleniák; Fzettált lemez- és kisé-rőgzítők sárgarézből; Vágócédula 1 kg lenlőhöz; Hosszúsági beosztások (vágócédulák) jegyzéke; Szabványos (MOSZ) papírosalakok; Szedőgép- és stereotípiai fémek; A betű oxidálódása; Az oxidálódott betűk kezelése; A betű időelőtti elhasználdásának okai; A nyomda fémek feljavítása; A szürke, fehér és barna lemez vastagsága és súlya; Hazel betűújdosások.

MAGYAR NYOMDAMŰVÉSZETI KIÁLLÍTÁS PRÁGÁBAN

Március 5-én nyitották meg Prágában a magyar nyomdaművészeti kiállítást a tavalyi Magyar Nemzeti Nyomtatványkiállítás anyagának a legutóbbi tizenöt év termését átlőlel részéből. A kiállítás, amelynek védőnöke Weltstein János prágai magyar követ és Frenk csehszlovák kultuszminiszter, a prágai Iparművészeti múzeum három nagy termében kapott elhelyezést. A megnyitó ünnepségen Oberthor parkamara elnök és Steiner egyetemi tanár üdvözlésére Rosner Károly, a kiállítás magyar rendezője válaszolt, aki kiemelte a magyar nyomdaművészet kultúrmisszióját Nyugat és Kelet határán és rámutatott a magyar nyomtatott betű sokévszázados hagyományára. A kiállítás, amely az első magyar kiállítás Prágában, március 27-ig tart. – A prágai tárlat anyagát bizvást ki lehetne állítani Európa minden nagyvárosában. Olyan szép és gondos összeállítású ez az anyag, hogy csak dicsőséget és jól megérdemelt elismerést hozhat a magyar nyomdalpárnak.

RÉGMULT IDŐKBŐL

A tizenhetedik század uralkodóinak sorában nagy könyvbarát volt I. Apafi Mihály erdélyi fejedelem, aki 1661-ben nyomott bele ebből „kondiciójába” a török. Mint egykorú forrásmunkák említik: könyveinek bekötetésére nagy gondot fordított, s nem kevesebb mint tizenhatféle aranyos kötésű bibliája volt. Ő volt az, aki a „Compilatae Constitutiones” című törvénykönyvet megírta. Sőt olykor-olykor maga is írogatót vallásos íratokat és megiegyet. „Vehiculum vitae” című önélet-reje kéziratban ma is megvan a marosvásárhelyi Teleki-könyvtárban. A tipográfusokat szerette. Ismerjük nyomdászának: nemes Veregyházi Mihálynak konvencióját,

mely szerint kötelezi magát, hogy a fejedelem számára felényl fizetésért dolgozik, az ártikusokat pedig ingyen nyomtatja. A konvenció teljes szövege így hangzik: „Conventio nobilis Michaelis Veregyházi, typographi nostri, annus Incipit 27. Septembris anno 1668. Leszen készpénzfizetése per annum másfélszáz forint. Ruházatára hét sing gránát posztó. Huszonöt kis köböl búzaja. Két negyvenes bora. Fél köböl kásája. Fél köböl borsója. Három disznó. Hat bárány. Tizenhat lce vaj vagy lccéjeért 25 pénz. Tizenhat lce méz, vagy annak is lccéjeért 25 pénz. Azonkívül mikor számunkra munkálkodik, felényl fizetés adunk, mint mások szoktak adni. Ártikusokért pedig semmit nem adván neki, ajándékon tartozzék könyomatni. – Data in civitate nostra Alba Julia etc. Michael Abafi.”

NYOMTATVÁNYKRITIKA

Teljesen újszerű, klónú elgondolási Iriznyomtatásos földlappal jelent meg a Gép mester-Egyesület jelentése az 1937. évről. A kívül-belül elsőrendű tipográfiai munkát reprezentáló füzet a Világosság-nyomdában készült. Van benne egy igen jól nyomtatott autotípia is, amely az Egyesület rokkantpénztárának csalóganuccal bérházát ábrázolja. Gyönyörű palota, disze a környezetének és biztonsága az egyesületi vezetőség előrelátó gondosságának.

A FŐVÁROSI KÖNYVTÁR ÉVKÖNYVE

E könyv egyre növekvő könyvtári forgalomról és derékes tudományos munkáról számol be. A könyvtár állománya – a központban és a fiókokban – az 1936-os év végén 479.792 kötet volt. Részben az olvasótermekben, részben a kölcsönzési forgalomban 1.248.238 kötetet vettek kézbe a könyvtár olvasói, nem számítva a kézikönyvtár könyveinek állandó használatát. Vagyis a könyvtár minden egyes kötete átlag 26 kézben volt.

A NYOMTATÁS ÁTVERŐDÉSE A PAPIROSON

Ha a betű stb. a papíroson átverődik, úgy hogy a túlsó oldalon is meglátható: ennek a papíros vékonysága a legtermészetesebb oka. Hozzájárulhat azonban az is, ha ez átlátszó cellulózyanyagba kevés kaolin van belekeverve. Kellő mennyiségű kaolinnak a papíros-masszához való hozzákeverése tehát már ebből a szempontból is nélkülözhetetlen. A festéknek a papíros hátsó oldalára való átütődése különben némely esetben nem annyira a papíros alkalmatlan voltának, mint inkább a festék zsíros anyagokkal, tinktúrákkal való keverésének tulajdonítható. Ez anyagoknak használata olyankor megokolt, ha a papíros a festék kötőanyagát – a kencét – oly módon szívja magába, hogy a nyomat még a megszáradása után is letrőlhető. Ilyenkor dísznőzsirt, glória-pasztt stb. kevernek a festékhez, hogy a felszívódás lassúbb legyen, s pigment is jusson a papírosba. Persze, ha sok a zsíros anyag: pigmentestül egészen át képes hatolni még a különben kifogástalan papíroson is.

EDMOND MORIN.

a francia nyomdász-szakírók nesztora meghalt. Ez a hír fájdalmat okoz nekünk. Csodáltuk benne a tudóst és a világos, választékos és szellemes író. Szerettük és tiszteltük benne az ideálíst, amely tulajdonság gyakran nyilvánult meg nála tetteiben. Írásai mindig érdekesek



DIÓSGYŐRI PAPÍRGYÁR RT.

ALAPÍTTATOTT 1782-BEN
KERESK.IGAZGATÓSÁG ÉS VEZÉRKÉPV.:
ELSŐ MAGYAR PAPIRIPAR RT.
BUDAPEST V, ARANY JÁNOS UCCA 10. SZ.
TELEFÓNSZÁM: *124-283

és tanulmányok voltak. Cikkkel tökéletes egészet képeztek, amelyekből sem elvenni, sem pedig azokhoz hozzátenni semmit sem lehetett. Az összes latin országok technikai sajtójának tudmánya volt. Tökéletes tipográfus. Szerette mesterségét és kollégáit. Egész munkásságát nekik szentelte. A betegség, magas korától súlyosbítva (79 éves volt), most leírte életét. Edmond Morin immár eltűnt az élők világából, de neve a francia könyvnyomtatás aranykönyvének lapjain a legnagyobbak mellé fog kerülni. Emléke magyar szakársal részéről is kegyeletteljes hódolatot és tiszteletet érdemel.

László Dezső.

AMATŐR NYOMDÁSZOK

Szakunkkal, a nyomdászattal foglalkoztak egy időben fejedelmek és királyok is. Hogy közülünk is egy-néhányat, első helyen említjük Radzivil herceget, aki a nyomdászattal nemcsak hogy kedvelte, hanem maga is személyesen is üzte azt és több apró művescse látott napvilágot az ő kezéből. XIV. Lajos már gyermekkorában tanult meg szedni. II. József császár lakosztályában volt egy kizsajjt minden hozzátartozóval. III. Frigyes már 1843-ban oktatásban részesült a nyomdászból. VII. Edvárdról képeket láttunk, amelyek a volt angol királyi kék zubbonyban, szedőszekrény előtt ábrázolják. Több fejedelmi személyiséget sorol fel még a nyomdásztörténelem, körülbelül 30-at, akiket mi, nyomdászok, bizonyos mértékben szakításnak is nevezhetünk.

PÉLDÁNYSZÁMOK GUTENBERG KORÁBAN

A könyvtörök a 15-ik században ki tudták elégíteni a szükségletet. A korabeli feljegyzésekből meg tudjuk azt, hogy például a firenzei Vespasiano 22 hónap alatt 200 kötetet íratott 45 másolóval a Medici-könyvtár számára. Sweynhelm és Pannartz nevű, Olaszországba hírvolt két német könyvnyomató összesen 12.475 könyvet készített. Az egyes kiadványok példányszáma 275 volt. Gutenberg találmánya után a könyvbarátok még mindig jobban kedvelték az írott könyvet. Még csekély volt azok száma, akik tudományos könyvet vásároltak. A 16-ik században 1000–2000 példányban megjelent könyv már nem volt ritkaság. „A balgaság dicséret” című munka például 27 kiadásban, Erasmus „Példabeszédek gyűjteménye” több kiadásban összesen 34.000 példányban jelent meg. Luther fellépése nagyon lendítet a könyvkiadásban. 1513-tól 1517-ig még csak 527, 1518-tól 1523-ig (Luther fellépésével) már 3113 nyomtatott kiadvány jelent meg. Ötven példányszám akkor már nem ment meglepetésszámba. A szellemi élet megmozdulásával, a művelődéstörténelem tanúsága szerint is, mindenkor együttjár a könyvnyomtatás fellendülése a gondolat béklyóavérése ellenben mindig annak hanyatlását idézte elő.

László Dezső.

A PÁRIZSI NEMZETI NYOMDA

A világnak egyik legtekintélyesebb nyomdája a párizsi nemzeti nyomda, az „Imprimerie Nationale”, amelynek alapítását ideje a tizenhetedik századba esik, s betűnmatricáinak gazdagságával sokszorosan fölülmúl minden más nyomdaintézetet. Szedni több mint kilencven exotikus nyelven lehetne e nyomdában. A patricák egy-néhány tisztelőméműlt tanúja a múlt időknek. Itt vannak az 1546-ban I. Ferenc francia király parancsára Garmond által véselt görög betűk, amikkel Estienne Róbert csodaszép Új Testamentumot nyomtatott. Szintúgy vannak itt georgiai patricák 1643-ból, héber betűk, miket Le Bé Vilmos készített I. Ferenc számára 1529-ben. De a legteljesebb gyűjtemény mégis a kínai jelek, mely hihetetlenül gazdag. Több mint kétszáz ezer szójelet tartalmaz: egy részük fából, kínai művészek által vésve, más részük rézből, egy-néhány acélból francia mesterek által készült. A mai elektro-plasztikus eljárás folytán ezek száma a végtelenségig sokszorozható. Az egyiptomi hieroglifák gyűjteménye következik ezek után:

háromszázezer darab, rendkívüli pontossággal, nagy tökéletességgel és nagy tudással készült patricával. A betűtár bútorzata is méltó a kincsekhez, miket tartalmaz. A szekrények XV. Lajos stílusában vannak, aranyhálós és kagylós díszítványokkal fehér lakkos alapon. Minden ajtóablábrázlaton domború aranybronzos betűkkel tündökölnék a különféle nyelvek nevei, mikből a betűtárban patrica van.

A LEGNAGYOBB PAPIROSGYÁRTÓ GÉP

Londonban van. Ez a vasszörnyeteg, amely körül kétszáz ember foglalatloskodik, a hozzátartozó eszközökkel és a villamos motorral 1.250.000 font sterlingbe (18 millió svájci frank) került. A Kemsley-féle papírosgyár, ahol üzemben van, alapításának idejében, 1878-ban két géppel volt felszerelve, amelyek 225 centiméter széles-ségű papírost termeltek. Később egy olyan gépet állítottak fel, amely 312 centiméter széles papírost gyártott. Ennek idején ezt a világ legnagyobb e fajta gépének tartották. Egyes mérnökök azt állították, hogy ennek működésbe hozatala súlyos bajt okozhat. Három méter szélességet meghaladó papíros gyártása szerintünk olyan veszedelmes kísérlet, amely semmivel sem menthető. Mit mondanának ma ezek az aggodalmaskodó technikusok erről a legújabb mammut-alkotásról, amely percenként 520 angol coll (790 centiméter) széles és 1400 angol láb (427 méter) hosszú papírostekercset termel. A gép üzemben tartására négy gőzkazán áll rendelkezésre, amelyek óránként 100.000 angol font magányomást gőzt szolgáltatnak. Mindegyik kazán 45 tonna vizet változtat át gőzzé. Ehhez egy 15.000 és öt 1000 kilowatt elektromos áramot, illetőleg gőzt produkáló turbínaregenerátor, továbbá egy 750 kilowatt áramot fejlesztő turbina tartozik, amely utóbbit a világítást szolgáltatja. Ennél is a legmagasabb teljesítményről van szó. Az említett 15.000 kilowatt áramot termelő turbínaregenerátor a maga nemében eddigelő egyedül áll az egész világon.

László D.

ÍRÓGÉPBETŰS NYOMTATÁS ÍRÓGÉPES BETŰ NÉLKÜL

Kisebbségekben gyakran híjával vannak az úgynevezett írógépbetűknek, bár a kereskedővilág igen sokszor ezek használatához köti a megrendeléseinek feldolgozását. Ilyen esetben a kis nyomda kintő hasznát veheti a következő eljárásnak: Széles-vágású vékony antikva betűkből megszedjük a szöveget, mégpedig azzal a szedésteknikával, amely a gépirásos betűk szedésekor szokás, vagyis jobbról nem zárjuk a sorokat egyforma szélességűre. Ha ez megtörtént, a rendes módon összeszorított szedést a tégelyes sajtóba emeljük. A nyomtatás azonban főlódhengernek, sőt festék nélkül történik. A sajtó két ívfogója közé vékonyabb selyemdarabot feszítünk, erre pedig idlgő-másoló papírost teszünk, úgyhogy a selyemdarab meg a másoló papíros a berakásra kerülő nyomtatópapíros és a szedés között foglal helyet. A másoló papírost időről-időre el kell tolnunk. A nyomtatás természetesen meglehetősen lassan történik, s nagy példányszámról nem lehet szó. Mindamellett jó tudni minden gépmesternek meg betűszedőnek ezt az eljárást.

A JÓ NYOMTATÓ-PAPIROSNAK

a következő tulajdonságokkal kellene bírnia: 1. Raktározás következtében nem szabad hullámozássá válnia. 2. Nyomtatáskor nem szabad porlania. 3. A betű ne látszódjék rajta keresztül. 4. A papíros ne szilva a festék kötőanyagától oly módon megássa, hogy a nyomtatás megkezdése után is letörölhető legyen. 5. A papírosnak mindenütt egyforma vastagságnak és egyforma sűrű rostozatúnak kellene lennie, már csak azért is, mert a kifogástalan nyomtatás alapföltétele, hogy a nyomás ereje a forma egész fölületén minuciózusan egyforma legyen. A papírosnak nemez-szerű volta miatt azonban

E

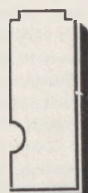
LSŐ

MAGYAR

BETŰÖNTÖDE

RT.

BUDAPEST VI.
DESSEWFFY UCCA 32
TELEFON:
122-370, 127-118



KÖNYVKÖTÉSZETI ANYAGOK RAKTÁRA

R É Z L É N I A G Y Á R *

vastagság és sűrűség dolgában abszolút egyenlőséget bejós volna elérni, s még a legjobb fajta papírosok egyes íveln is találhatunk vastagságbeli és sűrűségbeli különbségeket. Puha papírosoknál mindez nyomtatás közben meglehetősen kiegyenlítődik, mert az ilyen papíros rugalmas és a rostok könnyen eltölődnek. Némely papírosnál a kiegyenlítés csak igen csekély mértékű. Ezért szabályként állítható föl az a tétel, hogy mentől egyenlőtlenebb fölüllete van a nyomtató-papírosnak: annál puhábbnak kell lennie, de viszont mentől egyenletesebb a fölüllete: annál sűrűbb rostozott, vagyis annál keményebb lehet. A poralakú ásványi pótlóanyagok nagyban hozzájárulnak a papíros fölület egyenletessé tételéhez, de a papíros puhását, mint a rostok közt meghúzódnó szilárd testcskéket, nagy mértékben csökkentik. Kintő például szolgálunk erre az ú. n. „természetes műnyomó-papírosok”, amelyek bár igen egyenletes fölületűek: keménységük miatt nehezebben veszik föl a festéket. A krétázott, meg általában az ásványi porokkal bevont papírosokban a rostoknak nyomtatás közben való eltölődéséről nem lehet szó, de az ebben az esetben fölösleges is.

TANONCOKTATÁS SVÁJCBAN

A svájci szövetségtanács 1937 szeptember elsejével törvénybe iktatta az évek óta gyakorlatban volt állapotot, mely munkaadók és munkavállalók között a tanoncoktatást illetőleg fennállott. A törvény három részre oszlik. Alcímek: Az alkalmazható tanoncok létszáma, a tanulás ideje és a tanoncok alatti kötelező kiképzés tananyaga.

A tanítás kötelező anyaga szedőknél: 1. év: Síma szedés, különös tekintettel a pontos kizárásra, hibátlan osztás. Egyszerű hirdetések és kereskedelmi nyomtatványok szedése nyomtatott minta után. Anyagsmerlel, betűk, írtöltők, számok, írásjelek, díszítőanyagok, korrektúrejelek. Tipográfiai méretek. – 2. év: Ismétlés. Új tananyag: Mű- és kevert szedés. Cimbetűk helyes besorozása. Táblázatszédés nyomtatott minta, illetve rajz után. Aranyfeszítet. Egyes soroknak optikai központosítása. Inicialék alkalmazása a szedésben, egyszerű formák kilövése. – 3. év: Ismétlés. Új tananyag: Egyszerű művek tördelése, címek, élő fejek, paginák alkal-

Thalia

ÁRUHÁZ

Az
Általános
Fogyasztási Szövetkezet
ruházati osztálya

*
A szervezett munkások
legmegbízhatóbb
bevásárlási
helye

*
Lelkiismeretes
kiszolgálás,
olcsó ár

*
Nagy választék
az összes női-, férfi- és
gyermekruházati
cikkekben

RÁKÓCZI ÚT 42

mazása. Marginálisok. A mű terjedelmének megállapítása. Táblázatok kiszámítása és önálló szedése. Hirdetés- és akcidenca-szedés. Katalógus-szedés. Harántos és magas szedés kilövése. Naptár, menetrend, matematikai jelek ismerete. Kézirat-kiszámítás. Kísérlet ismerete. – 4. év: Ismétlés. Új tananyag: Kísérlettel tarkított szedés tördelése, több színre bontás.

A tanítás kötelező anyaga a gépteremben: 1. év: Formázás, borításkészítés, egyszerű formák nyomtatása a tégelyes sajtón. Formázás 8 oldal terjedelmű megadott formátum után a gyorsajtóra. Hengeröntés, klisék készítése. A kilövés alapismerete. Nyolc oldal rendes és harántos kilövése. Általános gépművelés. A nyomtatás lebonyolításának különbségei tégelyes és gyorsajtó között. Gépek kezelése. – 2. év: Ismétlés. Új tananyag: Formátumkészítés. 16 oldal rendes és harántos kilövése. Segédkezés a gyorsajtón egyengetésnél. Síma nyolc oldal egyengetése és nyomtatása a gyorsajtón, egyszerű színes nyomtatás a tégelyes sajtón. Hengerállítás a tégelyes és gyorsajtón. Fazettálás, vonalas klisék egyengetése. Kéz és mechanikai kivágások előkészítése. A gyorsajtó működése, alkatrészeinek rendeltetése. Szintén: Alap- és másodrendű színek. – 3. év: Ismétlés. Új tananyag: Segédkezés illusztrált formák egyengetésénél. Alapegyengetés készítése. Állítmással nyomtatandó táblázatok önálló nyomtatása. Minta szerinti festékek keverése. Lemezegyengetés. Kéz és mechanikai egyengetések készítése. Rendes 32 oldal kilövése. Kiképzés a nyomtatás minden előforduló ágában. Kétfűrészes gépek és önterakó készülékek ismerete. Pontos sor egyengetés a tégelyes és gyorsajtón. A kész nyomtatvány kezelése. – 4. év: Ismétlés. Új tananyag: Mű-, tabella-, akcidenca és illusztrált formák nyomtatása önállóan. Az összes alkatrészek működési lebonyolítása. Hengerállítás a beemelt formán. Az ész-

szes előfordulható rendellenességek ismerete, azok kiküszöbölése. Tónus- és duplexfestékek nyomtatás.

A tanítás kötelező anyaga a stereotípia kámbán: 1. év: Formázás, kézi matricák készítése. Kirakás. Símaöntés. Hatheti kiképzés aszedőosztályban. Kéz és egyéb matricák kezelése. A kilövés alapismerete. Tipográfiai mérték. Az öntőólmó összetétele. Baleset elleni védekezés, egészségügyi szabályok. – 2. év: Ismétlés. Új tananyag: Síma- és köröntés. Marás, gyalulás. Kisebbségi korrekcióra végzése. Szerszámművelés. Olomtisztítás. Klisé szerelése fára és ólomra. Alaplemez készítése. Hatheti kiképzés a nyomtatógépnél. Ötvözel és anyagminőség. Klisésművelés. – 3. év: Ismétlés. Új tananyag: Matricaprések önálló kezelése, kefématrica-készítés. Síma- és köröntés kézzel és géppel. Klisék felöntése. Lemezkorrekcióra, forrasztás, nikkelezés. Autotipák és fémlemezeken stereotípia készítése. Formátumkészítés. Kilövés a gyorsajtóra és rotációs gépekre. Matricák és ólom-szivattyú kezelése. – r-r.

NYOMDÁSZBÓL HIRNEVES HUMORISTA

Samuel Langhorn Clemens (írói néven Mark Twain) Floridában (Missouri) 1935 november 30-án született; meghalt Reddingben, New-York mellett 1910 április 21-én. Samuelnek két fivére volt. Orlon, az idősebb és Henry. Mind a három nyomdász volt. Az ifjú Clemens, bátyja akaratának megfelelően, a „Missouri Courier” című lap nyomdájában inaszkodott. Mint később megírta, teljes ellátáson kívül egy fillért sem kapott ebben az időben, ahol 1847-től 1850-ig dolgozott. Ekkor alapította meg Orlon bátyja a „Missouri Courier” ellen a „Hannibal Journal” című konkurens lapot. Felfogadta Samuelt szedőnek, szerkesztőnek meg íródatísnak és mindezt héténeként három és fél dollár fizetést adott neki, amit ő mesés összegnek tartott. A 15 éves ifjú ezt a hármast feladatát különösen látta el. Bátorságot vett magának, hogy bizonyos szereplő egyéniségeket érdemük szerint alaposan kipécézzon, amiért végre fivérével összekulönbözött és állását elhagyta kényszerrel. A mi Samuelünk most vándorútra ment és Saint Louisban, az „Evening News” (Esti Újság) című laphoz szerződött. Onnan később New-Yorkba ment, ahol a Gray és Green nyomdában talált foglalkozást, amely cégnél egyik legbecsültebb tagja lett. Ellenállhatatlan utazási vágytól hajtva, Samuel azután beállt hajósísnak, majd matróznak lépett elő és ilyen minőségben kereste meg kényerét. Később Mark Twain írói álnév alatt érdekesítően írta meg mindazt, amit változatos sorsú ifjú-sága idején tapasztalt, amit kivételes tehetségű humorista világáhrirra tett szert. László D.

A PAPIROS KILOGRAMMSÚLYA ÉS GRAMMSÚLYA

A Grafikai Szemle 1937. évi 7. számában olvassuk Székely Artúr II. tollából „A papiros a kalkulációban” című cikkből: „A nyomdászok túlnyomó részének papírosismeretel többnyire hiányosak, vagy ilyenekkel egyáltalán nem rendelkeznek.” Ezt a hiányt vélem részben pótolni, mikor a papiros kilogramm- és gramm-súlyával kapcsolatos számtani képletetmel bocsátom a szakközönség rendelkezésére.

Még ma is sokan vannak, akik a papiros gramm-súlyának mibenlétét nem ismerik és nem értékelik a gramm-súly fontosságát a papírosismeret és átszámítás, valamint a kalkuláció alkalmával. A gramm-súly tulajdonképpen nem más, mint a papiros egy négyzetméterének súlya, azaz egy papírosnégyzet súlya, melynek alapja a magassága 100-100 cm-rel, tehát területe 10.000 cm²-rel egyenlő. Ha egy bizonyos nagyságú – mondjuk 0-ás (34 × 42-es) – papiros helyett ugyanolyan vastagságú 13-ás (63 × 95-ös) papíros akarunk rendelni, azt legpontosabban a gramm-súlyszámmal eszközölhetjük. Ezekre az átszámításokra vonatkozólag Freund Jenő „Papiros a grafikaiban” című könyvében találunk ugyan

egy módot, de az aránypárokkal való számítás kissé nehézkes és nem is éri hozzá mindenki. Sokkal egyszerűbbnek és egyszerűsített közérthetőbbnek vélem az itt következő számítási módszert.

Fellesszük, hogy a raktárunkon levő 20 kg-os 5-ös (42 × 52-es) papiros helyett ugyanolyan vastagságú és minőségű 10-es (50 × 70-es) papírost kell rendelnünk. Kérdés: hány kilogrammos lesz az új papír?

Az eljárás a következő: Megállapítjuk az 5-ös papír gramm-súlyát, majd az ismert gramm-súllyal kiszámítjuk a 10-es papiros kilogrammsúlyát. Ezekre a számításokra a következő képleteket alkalmazzuk:

$$g\text{-súly} = \frac{kg \times 10.000}{\text{terület}} = \frac{20 \times 10.000}{42 \times 52} = \frac{200.000}{2.184} = 91,5.$$

Ez azt jelenti, hogy ha a kilogrammsúlyt megszorozzuk 10.000-rel, s ezt a szorzatot a papiros alap- és méghaság-méretének szorzatával, a területtel elosztjuk, megkapjuk a papiros keresett gramm-súlyát. Rendelhetünk tehát bármilyen alakú papírost, ha a gyártól 91,5 gramm-súlyút kérünk, az csak ugyanolyan vastag lehet, mint a mi eredeti 5-ös papírosunk; természetesen a minőségnek egyformának kell lennie.

Számítsuk ki tehát, hogy a 91,5 gramm-súlyú papír milyen nehéz lesz 10-es nagyságban 1000 ívenkénti az alábbi képlet segítségével:

$$kg\text{-súly} = \frac{g\text{-súly} \times \text{terület}}{10.000} = \frac{91,5 \times 50 \times 70}{10.000} = \frac{91,5 \times 3.500}{10.000} = \frac{320.250}{10.000} = 32.$$

azaz 32 kg-os lesz a megrendelő papiros rizmása, azaz 1000 ívenkénti súlya.

A fenti képletek segítségével nagyon könnyen kiszámíthatjuk a papír gramm-súlyát, ha adva van a kilogrammsúly és viszont kiszámíthatjuk az 1000 ívenkénti súlyát, ha ismerjük a papiros gramm-súlyát.

Más módon alkalmazva az előbbi képletet, kiszámíthatjuk egy ajánlatra kért munka papírossúlyát. Hosszabb gyakorlat után fogásra, azaz lapintás újján, majdnem pontosan meg tudjuk mondani a papiros gramm-súlyát. – Az ajánlatra kért munka nagysága mondjuk 11 × 15, gramm-súlya körülbelül 72. Kérdés, hogy 1000 ív ily nagyságú papiros milyen súlyú lesz? Elővesszük az ismert képletet:

$$kg\text{-súly} = \frac{g\text{-súly} \times \text{terület}}{10.000} = \frac{72 \times 165}{10.000} = \frac{11.880}{10.000} = 1,18 \text{ kg-súly.}$$

Ezek szerint a kért nagyságú szükséges papíros mennyiség súlya 1 kg és 18 dg lesz.

Összegezve tehát az előbb írottakat: a két képlet segítségével játszunk könnyedséggel igazodhatunk el a papiros gramm- és kilogrammsúlya közti átszámítások kérdéseiben. Singer József (Dombóvár).

GYORSÍRÁS ÉS KÖNYVNYOMTATÓ

A rohanó élet ezer és ezer csodás alkotással között szerényen meghúzódva él és erősödik a ma emberének egyik legnépszerűbbetlenebb, a jövőt illetően azonban óriási jelentőségű eszköze: a gyorsírás.

A gyorsabb hamarabb célhoz ér! Ez a mai kor jel-szava. Ezért utazunk ma gyorsvonaton, repülőgépen és ezért szükséges a gyorsírás. A rendes írás betűinek megjelölésére a legtöbb foglalkozásbeli nincsen ideje. Modern újságíró el sem képzelhető már a gyorsírás ismerete nélkül. A szerkesztőségekben már gyorsírással vagy a gyorsíró közbenjöttével végzi lázas munkáját a munkatársak nagyrésze. Mivel mi nagyon közeli rokonságban vagyunk az újságkészítéssel és ha nem is számíthatunk még arra, hogy a gyorsírás mint kéziralt a szekrényre vagy a szedőgép kézirattartójára kerüljön: azért mégis jól tesz a ma nyomdász, különösen a fiatalabbja, ha ezzel a különben is nagyon szép tudománnyal közelebbi ismeretségbe kerül, esetleg meg-

tanulja, mert ha más haszna nem is lesz belőle, csak a saját céljainak szolgálata, akkor sem végzett hiábavaló munkát.

A háború előtti és a háború utáni években Istóbféle gyorsírási rendszer volt Magyarországon használatban. Csak a középiskolákban háromféle rendszer volt tanításra engedélyezve. Ez a többféle rendszer akadály volt a gyorsírás nagybővítésére elterjedésének. Ezt érezték a gyorsírók és maga a kormány is és évekig tartó alapos és gondos megfontolás után 1926-ban Klebelsberg kultuszminiszter a dr. Radnai Béla-féle gyorsírási rendszert választotta és tette meg egységes magyar gyorsírássá, később pedig, 1932-ben, kötelezővé tették ennek tanítását a középiskolákban.

Ez a két rendelet kétségtelenül óriási lökést adott a gyorsírás széleskörű elterjedésének, mert a középiskolák tanulói valamennyien megtanulják azt, azonkívül a fővárosi és vidéki kereskedelmi iskolák és szakfolyamok is nagy számban képezik ki a gyorsírókat. Már az ipar és kereskedelem is fölismerte a gyorsírásban rejlő nagy értéket és alkalmazottait azok közül választja, akik ehhez értenek, de a kormány is elérkezettnek látta az időt arra, hogy egyes állami állások elnyerésénél feltételül kösse ki a gyorsírás ismeretét.

Az egységes magyar gyorsírás a magyar nyelvtani szabályok alapján lett megszerkesztve, azért jól érthető és megfelelő szorgalom esetén könnyen elsajátítható.

A gyorsírásnak könnyen írható, külön betűi vannak. Nagy kezdőbetűi nincsenek, számjói a rendes számok. A rendszer három részre tagozódik. Kiki azt tanulhatja meg, amelyikre szüksége van.

Az első rész a fogalmazási gyorsírás. Ez, mint a neve is mutatja, fogalmazásokra és följegyzésekre alkalmas és általában olyan esetekre, amikor azt akarjuk, hogy írásunkat mindenki könnyen el tudja olvasni. Állandó

rövidítési jele úgy 120 körül van. A második rész az Irodalmi gyorsírás. Ezt alkalmazzák az Irodákban és alkalmas arra, hogy vele diktátumokat felvegyenek. A harmadik része a gyorsírásnak a beszédírás. Ez a legnehezebb, mert állandó szójele 3000 körül van.

A gyorsírásnak a litika a szavak oly értelmű összesűritése, hogy azok egy-egy jellegzetes vonással kifejezve, jól felismerhetők és könnyen leolvashatók legyenek. A gyorsírásban az a-t, e-t jelképesen jelöljük, azaz nem írjuk ki. Az a betűt vastagítással jelöljük, az e betűt pedig vékonyítással fejezzük ki. Tehát ha a gyorsírásban így írjuk: mr, akkor ez azt teszi, hogy mar, mert a vastagon írt betűk után a betűt kell olvasni. Ha pedig így írjuk, hogy mr, akkor azt kell olvasni, hogy mer, mert a vékonyan írt betű után e olvasandó. Ez a szabály onnan ered, hogy a magyar hangzölleszkedés törvénye szerint – néhány esettől eltekintve – magas hangra magas hang, mély hangra pedig mély hang következik. Általában a magas hangot, mint az a, á, u, o: vastagítással, a mély hangot, mint amilyen az e, é, ő, ő: vékonyítással jelzik. Az ugyanolyan betűkkel vékonyan írt szónak egészen más értelme van, mint a vastagon írotnak. Az e betű egy ilyen kis vékonyka vízszintes vonal —, de ha ezt vastagítva írjuk, akkor már az a-t jelent, meg azt, hogy van. Az e egy ilyen vékonyka vonal —, ha ezt kétszeresére nyújtjuk, akkor azt jelenti, hogy éé kérdés. Az á egy ugyanilyen vonal

vastagon írva, ennek kétszerese áá —, azt jelenti, hogy állás. Pont helyett a gyorsírásban vesszővel választjuk el egymástól a mondatokat, mert a pont (.) az a és az á jelölésére szolgál; de ha ezt a sor fölé írjuk: azt jelenti, hogy nem. Egy felsoronyi függőlegesen írt vékony | vonalka l-t jelent, de azt is jelenti, hogy ki. Tehát egy ilyen vonal vastagítva kila-t, ha meg á-t írunk hozzá, akkor az azt jelenti, hogy ki

van zárva. Mert L——, iaá betűk jól olvashatóvá és felismerhetővé teszik ezt a rövidítést. Egy függőleges vonalka t-t jelent, ez vastagítva ta, mely továbbképezve sok rövidítésnek lehet a forrása.

Mint láthatjuk, a gyorsírással nemcsak egyes betűket és szavakat, hanem egész mondatokat is könnyen és jól felismerhetően ki lehet fejezni. Sőt még az üresen maradt helyekről is tud olvasni a jó gyorsíró, mert például a beszédírásban nem írja ki az a és az névelőket s a közsímet kifejezéseket csak üres helyel jelzi.

Különben a kitűnően megszerkesztett gyorsírási tankönyvek az érdeklődőknek bővebb felvilágosítással is szolgálnak. Segítséggükkel a gyorsírás szép tudománya magánután is elsajátítható Juhász Béla.

A BETŰFAJTÁK CSALÁDFÁJA

Az ideli Évkönyvben »Az írásról, a betűről« című cikkében Rasofszky Andor szaktárs »Az ismertebb betűfajták családfáját« is bemutatja a Brockhaus-féle lexikon nyomán. Főleg nyomdászati szempontból igen szakszerűen állította össze a »Betű családfáját« a majnafrankfurti Bauer-féle betűöntőde. Ez a hírneves betűöntőde mostanában ünnepelte 100 éves fennállásának jubileumát és az alkalmat szemet-lelket gyönyörködtető dísznyomtatványokat bocsátott ki, melyek közül legértékesebb a »Betű családfája«, a római kapitális betűktől levezetve egészen a mai legmodernebb betűfajtákig. A pompás kivitelű »Családfát« külön füzet magyarázza, melynek tanulságos tartalmából merítjük a következőket: A rómaiak kapitális betűje képezi az alapját az európai betűművészetnek. Ebből keletkeztek a ma használatos betűfajták. Az ötödik században alakult ki a kapitálisból az unciális, mely később első és felső nyúlványokat fölveve a félunciálisba fejlődött. Nagy Károly uralmának idejében a frank íródeák a

Lorilleux Ch. és Társa Rt.

Kő- és könyvnyomdai festékgár

Iroda: Budapest, Ferenc József rakpart 27

Gyár: Budafok. Telefonszám: 269-635, 269-778



félúnciálisból kalekitották a karolingi minuszulákat, melyek alapjául szolgáltak a mai kisbetűeknek. Ezekről a betűváltozatokról függetlenül azonban tovább is érvényesültek a kapitális betűk (verzálisok), főleg mint feliratok, iniciálék és kezdősorok. A 15. században a kapitális régi alformájában teljesen újjáéledt és a karolingi minuszulákkal egyesítve az az lett, amit ma antikvának nevezünk. Egyes sorokban és rövidebb szövegben azonban a kapitális betűket ma is egyedül használjuk, éppen úgy mint a rómaiak kétezer év előtt, mely idő óta csak a J, U, K és az angol, német, lengyel stb. ábécében használatos W betűk formái keletkeztek újabban. Az antikva verzálisoknak a római kapitálisok szolgáltak mintául, melyeknek merev formáival az eredetileg folyóírással szolgáló karolingi minuszulákból származó kisbetűket összegyeztették. A fejlődés folyamán a kétféle jellegű kapitális és minuszula betűk közötti ellentét egyre enyhült és végül egységet képezve összeolvadtak. A 18. század folyamán a rézmetszők sajátos betűnek hatása alatt az ólombetű a tolszerű írásjelleg utolsó maradványait is elhagyják és így kialakul az az éles logikával átgondolt nemes-hatású betűforma, mely legelőkeltebben az olasz Bodoni antikvárián jutott örökséppen kifejezésre. 1840 óta azonban angol kezdeményezésre a régmetszésű betűket újra felelevenítik és hozzájuk hasonló újakat is alkotnak. Ezeket a betűfajtákat a németek és utánuk mi is medieválisnak (középkorinak) nevezzük. Tulajdonképpen szintén angol eredetűek az antikvának legmodernebb hajtásai: az egyiptienne és a groteszk. Ezek a múlt század második és harmadik évtizedében keletkeztek és különösen a legutóbbi években a betűművészet legszebb és legmodernebb alkotásaiban megújultak. A Bauer-féle öntőde fenti betűcsaládfamagyarazatával kapcsolatban megjegyezzük, hogy néhány évvel ezelőtt Jan Tschichold, a tipográfusművészetnek egyik legkiválóbb szakirója, az „Európai betű kétezer esztendeje” című munkájában szintén összeállította a betű családfáját, mely mindenben egyezik a fenti dióhéjszerű leírással. A betű történetének ismeretével a nyomdászok, akik hivatása a betű hatalmához köt, alaposan kell foglalkoznia, mert akkor jobban megérti a betű lelkét és alakját. Így a tipográfus biztosabban és határozottabban is használhatja föl a betű munkájában. Eppen ezért szükséges, hogy ezzel a kérdéssel még alaposabban is foglalkozzunk. (Sz. A. II.)

TOVÁBBKÉPZÉS A VIDÉKEN

A legutóbbi Grafikai Szemlében a szerkesztő szakértés vezércikként szentelt a vidéki szakoktatásnak. Jóleső érzéssel olvastam sorait, mert e sorok megjelenéséből azt következtetem, hogy komolyan foglalkoznak a vidéken rendszeresítendő szakfejlesztő munka megindításával. Azon már nem vitatkozhatunk, hogy szükség van-e a továbbképzésre. Nem vitatkozhatunk arról különösen vidéki viszonylatban, mert – sajnos – vidéken sok helyütt ázsiai állapotok uralkodnak és szakkultúrától úgyszólván beszélni sem lehet. Nagyon helyesen jegyzi meg a szerkesztő szakértés, hogy a vidék számára olyan tantervet kell összeállítani, amely az összes fővárosi tancsoportok anyagát magában foglalja, természetesen úgy, hogy azért minden vidéki nyomdász világos, tiszta képet alkothasson magának a tanterv alapján az őt érdeklő problémákról.

Nagyon fontosná vált az általános szakismeretek megszerzése napjainkban a nyomdászok számára is, mert – mint közludomású – mi is csak az esetben kaphatunk iparigazolványt, ha sikeresen letezzük a mestervizsgát. Nemrégiben olvastam a Typographiában, hogy Budapesten három vizsgára jelentkező közül mind a három megbukott. Ez az eset is igazolja, hogy nem elégséges a nyomdász számára manapság, ha valaki ügyes, jól képzett szedő vagy gépmester, hanem szükséges, hogy általános ismeretekkel rendelkezünk, ha meg akarjuk

A III. füzet tartalma:

	Old
Szakkulturális kiállítás	53
Az ólomanyagok kirekesztése (Höhne Ottóval) ..	54
Hozzájárulás a hírlapszedőköri pályázathoz (Bezdán Ferenc) ..	54
A nyomdászlemer története ..	55
„Gyűrődés” (Heller Mórival) ..	37
Az egyöntetű egyengetés problémája (Laupál Antal) ..	58
Kalkuláció (Székely Artúr II.-től) ..	59
Szedőgépes munka (Wellisch Árpád stb.-től) ..	69
Tudnivalók a kencéről (Doctortól) ..	69
Nikkezett stereotípiák (t.-től) ..	71
Följegyzések ..	72
Szerkesztői posta ..	76

A Nyomdász-Egyesület továbbképző csoportjának szedéspéldái és lapmetszetek a boríték 1., 3. és 4. oldalán és a lap belsejében a 61-től 68-ig terjedő nyolc oldalon.

állni helyünket az életben. A mestervizsgát megkövetelő törvény a mi számunkra akarja biztosítani a nyomdajár területén a boldogulást. De jelenleg az a helyzet, hogy a nyomdászok legnagyobb része a szakma bizonyos ágazatában specializálódott, s így sokan vannak, akik bizony a működési területükön kívül eső szakmával kérdésekkel egyáltalán nincsenek tisztában.

Szervezeti érdek is az, hogy sorainkban minél többen legyenek olyan tudással, képzettséggel rendelkező nyomdászok, akik otthonosan mozognak a szakma nagyobb területén. Így meg kell tanulnunk mindazt, ami biztosítja számunkra az önállóságot. Papíros- és egyéb anyagismeret, a nyomtatógépek munkatejesítménye csak olyan fontos, mint a munkák megszédni tudása mellett a szedési idő előre megállapítása, stb.

Elgondolásum szerint úgy kellene megszerkesztelnünk a tananyagot, hogy annak alapján a tanítás ne legyen akadémikus jellegű, iskolászerű, hanem amennyire csak lehetséges: beszélgető formában tanulhassunk és taníthassunk, mert így nem válik unalmassá a tanulás.

Ha azt akarjuk, hogy megállhassuk helyünket minden vonatkozásban, akkor feltétlenül foglalkoznunk kell a kalkuláció kérdésével is. Ezen a téren vannak a legnagyobb hibák a mai üzletvezetési rendszerekben. Ennek okát legfőképpen abban kell keresnünk, hogy nagyon sok helyen hozzá nem értő egyének vállalják a munkákat. De ezzel szemben be kell vallanunk, hogy kicsi azoknak a nyomdászoknak a száma, akik elmondhatják magukról, hogy megállnak a helyüket mint kalkulátorok. Pedig talán azt mondhatnók, hogy az mehet nyugodtan mestervizsgára, az önállósíthatja csak magát bizakodással, vagy az pályázhat vezetői pozícióra, aki kalkulálni is tud, mégpedig kifogástalanul.

Szóval úgy kell összeállítani a tananyagot, hogy abból mindenki olyan gyakorlati ismereteket tehessen szert, amelynek birtokában elmondhatja magáról, hogy megfelel minden tekintetben a kívánalmaknak.

Foglalkoznunk kell az üzleti levelezés, az OTI- és adó-ügyekkel, közigazgatási kérdésekkel is, mert nem elégséges az, hogy speciális munkakörünkben otthonosan mozognak. Nemcsak a termelő, hanem az adminisztratív munkát is el kell sajátítanunk, mert enélkül nem lehetünk teljes értékű nyomdászok.

A sajtótörvénynek is vannak olyan paragrafusai, amelyeknek ismerete nélkül sok bajunk származhatik. Tehát erről sem szabad megfeledkezünk. Tudnunk kell például,

hogy mit ért a sajtótörvény időszaki lap alatt, azonkívül, hogy milyen nyomtatványokra kell feltétlenül rátenni a nyomdatulajdonos és a kiadó, valamint a felelős szerkesztő nevét, milyen könyvek vezetésére kötelezi a törvény a nyomdatulajdonost, de tisztában kell lennie ezzel is mindenki, hogy a köteles példányokat hová és mikor kell beszolgáltatni.

Talán akad, aki azt kérdezi: Mi köze mindehhez a munkásságnak? Nekem az a véleményem, hogy nagyon is sok közünk van e kérdéshez, mert csak akkor remélhetjük, hogy szebb jövő vár rád, ha a vállalatok tulajdonosai és vezetői olyan szakemberekből kerülnek ki, akik hozzáértéssel biztosítani tudják az üzemek rentabilitását, de e révén a bennük munkálkodó termelő munkások tisztességes kenyérért is. Most ugyanis az a helyzet, hogy az olyan apró-cseprő vállalatoktól, ahol a tanulót mindenféle munkára felhasználják, sokszor „tájékozottabb”, többféle értő munkások kerülnek ki, mint azokból a cégekkel hivaikodó, büszkélkedő nagyüzemekből, ahol már a tanulókorban részletmunkára fogják az embereket.

Nagy vonásokban ezeket a gondolatokat váltották ki belőlem a szerkesztő szakértés vezércikk-sorai és szeretném, ha az oktatással foglalkozó, széles látókörű szakértés megnyilatkoznának e kérdésben, mert úgy gondolom, hogy ebben a tekintetben sok az elmondani való. E cél szolgálatába kell állítani szaklapjainkat és szakoktatásunkat, hogy egész emberek legyenek a nyomdászok minden vonatkozásban. Erdélyi József.

SZERKESZTŐI POSTA

Lapunk szerkesztője található minden kedden délután 5-6 óra közt az Egyesületben, egyébként reggel 8-tól 2-ig a Világosság-nyomdában (telefon: 131-016).

A jövő füzet szerkesztőjének záróideje: április 20.

X. Y. Z.: A nyomdászati föltalálásának félezer-esztendősi jubileumát két év múlva, 1940-ben ülik meg szerte a világon. Előkészületek – tudunkkal – már folynak is némely nyugati államokban. Lehet azonban, hogy a valóban méltó ünneplésnek itt-ott akadályai lesznek, mint voltak például a négysszázéves jubileum idején is, 1840-ben, amikor Magyarországon, Ausztriában, Bajorországban és Oroszországban el volt tiltva minden gyűlés. A magyar városok közül csupán Pozsonyban ünnepeltek a nyomdászok, de csak súlytyomban. Eppen úgy az oroszországi Szentpétervárott meg Rigában. A német városok közül – a politikai hatóságok minden bafafantószkodása ellenére is – több mint ötven helyt áldoztak Gutenberg emlékének. Svédországban, Stockholmban pedig maga a trónörökös volt a jubileumi ünnepély egyik vezérszónoka, azt az óhajátát fejezve ki beszédében, hogy a nyomdászati nagyszerű találmánnyal mindig csak liberális értelem-ben és méltóan éljen az emberiség.

A Grafikai Szemlé a kiadó Egyesület szakmunkás tagjai illetményként kapják. Nem tagoknak előfizetési díj: egész évre 7.- pengő
egyes számok ára 1.- pengő.

Felelős szerkesztő: Novák László.

A szerkesztőbizottság tagjai: Fuchs Jenő, Földpál József, Grosz Ernő, Herzog Sámson, Schneider Jenő és Schreiber Ede.

A lap kiállításának kérdésével és a mellékletek elbírálásával foglalkozó művész kollégium tagjai a szerkesztőn és kiadón kívül: Dukal Károly és Kun Mihály.

Kiadó-tulajdonos:

a Magyarországi Könyvnyomda Munkások Egyesülete
Felelős kiadó: Halász Alfréd.

Nyomtatja: Világosság Könyvnyomda Rt. Budapesten (VIII, Conti ucca 4. sz.); műszaki igazgató: Deutsch D.



Ólomba metszette Hardy Lajos.



vászon,
selyem, szövet,
takaró, paplan,
szőnyeg

RÁKOSI ÁRUHÁZ
BUDAPEST VII, RÁKÓCZI ÚT