

HASZNOS TUDNIVALÓK

NYOMDÁSZATI KÉZIKÖNYV

**IRTA
RUZICKA GYULA**

**KOLOZSVÁR
AJTAI K. ALBERT KÖNVTYOMDÁJA
1895**

ELŐSZÓ

Régen hiányát érzi minden törekvő nyomdász egy jó, kimerítő kézikönyvnek, de sajnos, annak a csekély töredéknek, mely erről gondolkodik, sem érdeklődése, sem támogatása nem elég arra, hogy egy nagyobb szabású mű kiadását kockáztatni lehetne; és e körülmény talán még évekig késleltetni fogja az első magyar nyomdászati kézikönyv megjelenését.

Pedig ha látjuk azt, hogy német szomszédaink a szakképzettség, de különösen a szakirodalom terén mennyire előbbre vannak, s hogy náluk egy-egy szakmunka, jó magas ára dacára, már 4-5 kiadást is megért, nemcsak az irigykedésre, de pironkodásra is lehet okunk elég.

Az átalakulások korszakát éljük, s ez okból mihamar megváltozhatnak a viszonyok e tekintetben is; úgy vélem azonban, hogy addig, míg ez bekövetkezik, a semminél többet fog érni e könyvecske is, a melynek kiadását midőn elhatároztam, sem a feltűnési viszketeg, sem a nyereségvágy nem bántott. Régen tisztában vagyok azzal, hogy a feltűnővé lételből a nyomdászati pályán lehet valakinek kellemetlensége elég, de haszna soha. Épen úgy van ez nálunk azokkal a vállalatokkal, melyeket egyesek a szakismeret terjesztése céljából létesítettek: a sovány erkölcsi siker mellett semmi anyagi eredmény.

Józan megfontolás után én sem számítottam egyébre, s jól esik előre látásomnak hizelegni azzal, hogy e föltevésemben nem is csalatkoztam; annyira nem, hogy ha mélyen tisztelt főnököm, Ajtai K. Albert úr, kinek a magyar nyomdászat fejlesztése körül el nem vitázható érdemei vannak, áldozatkészségével e vállalatomat nem támogatja, alig lenne alkalmam ezt neki e helyen is megköszönni.

Könyvemben több helyt szabályokról beszélek; szükségesnek látom megjegyezni ehez, hogy azokat nem én állítom fel, hanem a legjobb német szaklapok, melyek után nagyrészt e könyvecske is készült, s így azokat minden önmegalázás nélkül követheti bárki is.

Midőn még különben is igénytelen munkám fogyatékoságáért a szaktársak elnézését kérném, szükségesnek látom fölemlíteni, hogy az egyes nyomdai eszközök és anyagok idegen elnevezését sok helyt szándékosan hagytam meg, mert tapasztalásból tudom, hogy a legmagyarabb vidékek nyomdászai is jobban ismerik és használják azoknak német, mint magyar elnevezését.

Kolozsvárt, 1895. október 20.

Ruzicska Gyula

Accidenzia-szedés egyszerűsítése. Ma, midőn a szennykonkurrencia következtében a munkaárak a legalacsonyabb fokra szállottak alá, kerülnünk kell az accidenzia-szedésnél a fáradságos és költséges építmények (mint pl. könyv-borítékoknál körzet-körzetre halmozásából összeállított diadalkapuk, számláknál a barokk-stilű képrámákra emlékeztető alakzatok stb. stb.) alkotását, mert ezek, a mellett, hogy költségesek, legtöbbször nem is szépek. Egy-egy alkalmas vignettával vagy polytypiával, melyhez egy két lineát, esetleg színes alapnyomatot alkalmazunk, sokkal könnyebbé, tehát olcsóbbá tehetjük az accidenzia-szedést, mintha azt számtalan apró lineák, körzetek és kizáró-anyagokból időt rabló fáradsággal s a legtöbbször ízléstelenül állítjuk össze; nem is beszélve arról, hogy egy-egy ügyesen alkalmazott vignetta hasonlíthatatlanul nagyobb effektust idéz elő a nyomtatványon. Belátták ezt már öntődéink is és a nehézkes körzetek helyett mind nagyobb számban gyártják a csinosabbnál-csinosabb vignettákat és a könnyed, minden accidenziánál sikerrel alkalmazható vonaldíszítményeket.

Accidenzia-szedés mi által lesz drága? Az accidenzia-szedést nemcsak a tervnélküli szedés, de a körzeteknek és lineáknak szorosan egymásra halmozása által is drágíthatjuk. Milyen tengernyi időt rabol el pl. egy úgynevezett komplikált keret szedése, a melyből végül az sül ki, hogy nem is szép. Ez leginkább onnét ered, mert a szedőnek vagy fogalma sincs arról, mibe kerülhet a kérdéses munka, vagy pedig semmi gyakorlati érzéke és ízlése nincsen. Ezt bizonyítja az 1. ábrának oktalanul egymásra halmozott vonal-építménye, mely nemcsak nem szép, hanem mert az anyag végre is nem mindég új, a zurichtolásnál sok idővesztést okoz a gépmesternek, míg az a szorosan egymás mellett álló vonalakból és körzetdarabokból a foltokat el tudja távolítani. Mennyivel könnyebbé és szebbé tehetjük ugyanezt a keretet, ha kevesebb vonalat alkalmazunk és a vonalak s körzetek közt egy kevés tért hagyunk, azt fényesen bizonyítja a 2-ik ábra és az, hogy a gépmesternek legalább egy fél órával kevesebb idő kell a zurichtoláshoz. Az ilyen ízlés értelem nélküli szedés elenyészteti azt a csekély hasznát is, melyet az úgyis rosszul fizetett accidenziáktól remél a nyomdatulajdonos.

Alapnyomat-lemezek különféle anyagból. Első sorban a legprimitívabb: a karton-lemezről szólok, illetve nem is kellene róla szólanom, mert ezt a legegyszerűbb nyomda is eléggé ismeri, de mert célom szembeállítani sokkal praktikusabb e fajta találmányokkal, megemlítek róla annyit, hogy ideje volna használatával végleg fölhagyni, mert ennek használata nemcsak időrabló, hanem meg sem felel többé azoknak a céloknak, a mikre az alapnyomat-lemezeket ma már használjuk. Talán drágább, de sokkal praktikusabb ennél az úgynevezett fournirozott fakéreg, melyet bármely asztalossal készíttethetünk elegendő mennyiségben. Rendkívül könnyen vágathunk ebből klisék alá való lemezeket, virágokat, betűket, mintázott lemezeket, csak arra ügyeljünk, hogy a fournirozott fa szálkás és gödrös ne legyen. Ilyen a celluloid-lemez is, melyet metszésre készen szerezhetünk be, ennek azonban két hátránya van: nehéz benne dolgozni és semmiféle ragasztószerszeggel nem tapad jól a fatönkhöz. A ki azonban sokat tart arra, hogy az alapnyomat-lemezzeli munka minél könnyebb, tehát olcsóbb, és a lemez a legkülönbélebb (néha a fametszőt és zinkographust is nélkülözhető) célra is alkalmas legyen, annak minden eddig fölaltat alapnyomat-lemezek közül a Mäser-félet ajánlhatom első sorban. E lemezekbe épen olyan könnyűséggel karczolhatjuk a legszebb ábrákat, mint a krétába vagy gipszbe; előállíthatunk vele negatív formákat, betűket, körzeteket és az annyira kedvelt elmosódó, felhőszerű alapnyomatokat, s e mellett tartósabb bármely hasonló célra szolgáló lemeznél. Használatának leírását teljesen felesleges adnom, mert a ki azt (a hozzá szükséges szerzőszámmal együtt 15 márkáért) Julius Mäsertől Leipzig-Reudnitzban megrendeli, bő utasítást kap hozzá, s igazat fog adni azon állításomnak, hogy azt egy nyomdának is vétek nélkülözni.

Alapnyomat-lemezeket értékpapírok stb. nyomásához könnyen készíthetünk még tölgyfából, melyet a fa évszámát mutató gyűrűk szerint kell gyalúlni, hogy nyomás alkalmával élesen körvonalozott (moiré) mintát nyerjünk. Nagyon erős diófa, melyet szintén az évszámok szerint lehet gyalúlni, hasonló célra szintén alkalmas; az erről készült levonatok finomabb mintával bírnak, mert a diófa tömörebb a tölgyfánál. Szép alapnyomat-lemezt szolgáltat a jávorfa is.

Aláhúzott szavak. Körlevél szedésénél gyakran jövünk abba a kellemetlen helyzetbe, hogy a legtöbbször írásbetűkből szedett szövegben kiemelendő szavakat, alkalmas betűk hiányában, nincsen miből szedni. Ilyen esetekben nem segíthetünk a dolgon másként, mint hogy a kiemelendő szavak alá lineákat helyezünk. Ha e szükség nem kényszerít rá, ez eljárást ne alkalmazzuk; először, mert ez nem szép és nagyon emlékeztet az emelkedő térzőkből származott „spies”-ekre, másodszor, mert a linea soha sem jön oly közel a betűkép aljához, hogy azt fantázia nélkül aláhúzásnak tarthassuk, harmadszor, mert ennek meg van az a hátránya is, hogy a sorokat legalább két térzővel kell ritkítanunk. Egyébiránt az aláhúzásnak könnyen belátható okból nem szabad erősebbnek lenni, mint a betűk alapvonalának. Ennek következtében az első példa, mely félkövér negyedpetit lineával van aláhúzva, nagyon erős, míg a második, tekintetbe véve a betűk alapvonalának vastagságát, tompafinom nyolczadpetit lineával van sokkal helyesebben aláhúzva. Minden szabály alól van kivétel; azért ha ilyen lineákkal a nyomda nem rendelkezik, használhatjuk a nyolczadpetit fekete lineát is.

Aláírás és spitz. Nagyon gyakran találkozunk műveknél olyan szabálytalanságokkal, hogy előszó, bevezetés stb. végére, a mellett, hogy a szerző vagy kiadó neve alá van írva, még spitzet is alkalmaznak. Ez nem helyes, mert az aláírás már eléggé jelzi, hogy annak, a mi ottan elmondott, vége van és így a spitz legalább is felesleges valami.

Aláírásokról klisék előállítása. Nem csekély hátráltatást és költséget okoz néha, hogy körlevelekre aláírásokról, vagy számlákra signaturákról stbiről kliséket kell előállítanunk. Ha megfizeti is a megrendelő az ilyen kliséket, ismerve az eljárást, melylyel ilyeneket magunk állíthatunk elő, úgy fogjuk találni: jobb, ha az ilyenekre kiadott pénz a zsebünkben marad. Ilyen klisék előállítása a következő egyszerű módon történik: Egy sima érc- vagy üveg-lemezt gelatinnal vékony rétegben egyenlően bevonunk és azt teljesen megszáradni hagyjuk; midőn megszáradt, a kívánt rajzot vagy írást chromalaunt tartalmazó tentával ráírjuk és kiteszük a levegőre száradni s ha megszáradt vízbe mártjuk. A beiratlan részek ekkor fölpuffadnak és relief-lemezt képeznek, míg a tentával érintett részek érintetlenül maradnak. Miután a lemezt levegőn ismét megszáradítottuk, gipszből matriczot formálunk róla és ebbe olvasztott betűérczet öntve, készen van a szükségelt facsimille. Nagyon természetesen, egyszerűbb rajzokról is készíthetünk ily módon kliséket.

Arany-alapon barna vagy fekete nyomásnak ritkán van meg a kívánt mélysége és élessége, s legtöbbször elmosódottnak látszik. Ezt a nem tetszetős dolgot úgy tehetjük jóvá, ha a friss barna vagy fekete nyomást finomra őrlött pörkölt kávéporral behintjük és azt nyomban ledörzsöljük. Az e célra használandó kávé persze sokkal jobban kell megpörkölni, mint az italra használandót szokták. Ez eljárás következtében a bronz-alapra nyomott festék szép, bársonyszerű kinézést nyer és a világosbarna szép sötétbarnává, a fekete pedig ritka szép mélységűvé válik.

Betű és keret harmoniája. A stilszerű keretnek nemcsak a betűk karakterével kell összhangban állani, hanem a betűk által előidézendő hatást sem szabad rontania, mégis gyakran láthatunk jobbfajta accidenziákat, hol a nehézkes keret a betűket teljesen elnyomja, a mint ez a mellékelt ábrán is, különösen távolról szemlélve, feltűnővé válik. Ez eset különösen az egy színben nyomott szedésnél áll elő; a több színben nyomásnál az ellentétet azonban már könnyű elenyésztetni, mert itt a keret nyomásához halványabb szint használhatunk, mint a szöveghez. Ha pl. a keretet világoskék, vagy világoszölddel, a szöveget pedig sötétbarnával vagy feketével nyomjuk, úgy a betűsorok (melyek mégis csak fontosabbak a munkán) tűnnek először szembe. A több színben nyomás azonban költséges dolog lévén, mielőtt a szedéshez fogunk, számoljunk mindig e körülménnyel, nehogy a szedésben hibás összhangot több színben nyomással kelljen helyreállítanunk.

Bronzzal bevont alapra fekete vagy színes festékekkel könnyen nyomhatunk és szép eredményt érhetünk el, ha a bronz alá való nyomást viaszfestékekkel végezzük. A viaszfestéket 9 rész kremsi fehér és 1 rész finoman vakart viasz gondos szétörzsolésével készíthetjük, melyhez tiszta, középerős kenczét keverünk mindaddig, míg az a nyomásra alkalmas festékké válik. Igen természetes, hogy az ilyen festékekkel végzett nyomásnak tökéletesen száraznak kell lennie, mielőtt a további nyomást megkezdzenők.

Bronz alá való festék. Vegyünk három rész törzsölt világos chromsárgához egy rész erős kenczét, ezeket jól összekeverve, a nyert mennyiség egy harmadrészét tevő kopálkenczét adunk hozzá s ismét alaposan összedörzsöljük. Az ilyen festékekkel készült előnyomat a bronzot erősen fogja, s ez erejét még a nyomás után egy-két órával sem veszíti el.

Celluloid-nyomás. Celluloid-nyomásnál ajánlatos a lapokat alkohollal könnyedén megnedvesíteni. Ez feloldja vagyis megpuhítja kissé a felületet, úgy, hogy a festék a celluloidba benyomulhat.

Chaostypia-lemezek készítése. E chaosz vagy holdtájékhoz hasonló, az amerikaiaktól importált barbár díszítő produktumot, mely a selenotypiához (l. erről Selenotypiánál) hasonló, úgy készíthetünk, hogy egy darab itatóspapírt vízben jól megítatunk és a stereotypia öntőpalaczkjába téve, ráöntjük a folyékonyra tett betűérczet épen úgy, mint a stereotypia öntésénél. A forró ólom így a nedves papírral érintkezésbe jövéen, fantasztikus alakzat keletkezik belőle, mi a nyomtatványon nem kis hatást kelt. Ez az eljárás azonban nem épen veszélytelen, mert a beöntésnél a nedves papírtól gőz keletkezik, mi explodál és a forró ólmot szerte fröcscsenti; ajánlatos ezért az öntő-kanalat jó hosszú rúdra kötni és beöntésnél az öntő-palaczk mögött vígyázzattal tartani.

Copir-nyomásnál a hengereket megóvhatjuk a copir-festék beszívárgásától, ha azokat nyomás előtt 1 rész chrom-alaun és 9 rész vízből álló oldattal bevonjuk.

Copir-festékekkel való nyomás előtt a hengereket mossuk meg gyengén chromtimsóval vegyített vízben (két liter vízben egy deka chromtimsó), mert különben a copir-festék a hengerek finom pórusaiba beszívódik és a leggondosabb mosással sem távolíthatjuk el. Ez a vegyíték a henger finom pórusait elzárja, gyenge bőrt húz rá, mely a munkánál semmi rossz befolyást nem gyakorol.

Copir-festéket, mely a hosszas állástól beszárad vagy megvastagszik, csekély mennyiségű glicerint hozzáadásával könnyen ismét használhatóvá tehetünk. A glicerint csak csöppenként, óvatosan adjuk a festékhez mindaddig, míg a kellő folyékonyságot előidézzük.

Csirizt zurichtoláshoz stb. legjobb minőségűt állíthatunk elő minden különös fáradság nélkül következőképen: Vegyünk ½ kiló keményítőt, egy fél tábla enyvét és körülbelül 20 gramm gyantát és meleg vizet adva hozzá jól keverjük össze. Ha az így készült csirizt a poshadástól is meg akarjuk óvni, egy csöpp salicylsavat is adjunk hozzá.

Dombornyomáshoz a szokásos anyagokon kívül, mint schellak, guttapercha stb., nagyon jó és tartós matriczot állíthatunk elő papírból is és pedig úgy, hogy gummi arabikummal selyempapír íveket ragasztunk egymásra és azt egyenként az anyamatricz alatt bepréseljük; addig ismételve az ívek ragasztását és préselését, míg elég éles és tartós matriczot nyerünk. Magától értetődik, hogy a köröskörül levő felesleges papírt mindig le kell vágni.

Egymásba font szedés. A sok szedő által semmi figyelemre nem méltatott szedőerények közé tartozik a szedés egymásba fonása is. Sokan azt tartják, hogy ilyen mellékes dolgokkal nem érdemes törődni, pedig ez nem áll, mert minden figyelmes szedő előtt feltűnhetett már, hogy a szedés, melyben a térczök, stégek, lineák nincsenek egymásba fonva, különösen a tördelésnél, sok bosszúságot okoz. Mint a kőműves, hogy munkájának nagyobb tartósságot kölcsönözzön, egymásba fonja vagy köti a téglákat, épen úgy kell a szedőnek is egymásba fonni a szedésben előforduló anyagokat. Ha már az egymásba fonás a szedésben előforduló anyagoknál okvetlen szükséges, úgy méginkább szükséges ez azoknál az anyagoknál, melyek a nyomtatványon is láthatókká lesznek, nevezetesen a fekete és hozzá még kopott lineáknál. Az 1. ábra a laikusnak is szembeűnővé teszi, hogy a lineák nincsenek egy darabból, s hogy a szedő hanyag munkát végzett, míg a 2. ábránál e kellemetlen hatás, a lineák egymásba fonása következtében majdnem teljesen elenyészik. A táblázatban, melynek szedésénél az egymásba fonásra nem ügyeltek, a vonalozás helyenkint úgy tűnik elő, mintha egy késsel keresztűlvágták volna.

Egymáshoz tapadt betűket úgy tehetünk könnyen oszthatóvá, ha este egy kevés glicerinnel leöntjük és reggel a glicerint meleg vízzel lemossuk a formáról.

Eltolt, lépcsőzetes betűsorok. Sok fejtörést okoz néha a szedőnek, hogy némely címstort még a nyomdában levő legkeskenyebb betűfajból sem képes egy sorba beszorítani és két sort csinál belőle; mikor is vagy a szorosan egymáshoz tartozó mondatok szétválasztásával vagy nem megfelelő betűfajok alkalmazásával teszi tönkre a munkát; így pl. az alábbi két szó, egyforma

IRODALMI TÁRSASÁG

értékű lévén a kiemelés tekintetéből, ha kis helyre nagyobb fajta betűből kell szednünk és egy sorba nem fér, sem a szorosan egymáshoz tartozó szavak miatt, sem pedig azért, mert ugyanabból a betűfajból szedve, két egyforma sort nyernénk, az egyik szót pedig a másik rovására nagyobb vagy szélesebb betűből szedni absurdum lenne, nem szabad arra gondolnunk sem, hogy abból két egymás alá középre zárt sort képezzünk, hanem eltolt sort kell alakítanunk belőle, és ez nemcsak hogy szebb, mindenféle szabálynak inkább megfelelő lesz így, de sokkal

feltűnőbbé is teszi a címet. Ez eljárást nemcsak könyv, körlevél, plakát stb. címeknél, de hosszabb aláírásoknál is alkalmazhatjuk s mindaddig, míg túlságba nem visszük, emeljük vele

IRODALMI TÁRSASÁG

a nyomtatvány csínosságát, kiküszöböljük vele a túlságos keskeny betűk használatát, s megkíméljük magunkat a megfelelő betűfajok időtrábló keresgélésétől.

Erős lúg. A betűket nagyon erős lúggal mosni nem ajánlatos, mert az erős lúg használata a betűket alkalmassá teszi az oxydálásra. Ezt bizonyítja azon körülmény, hogy a betűércz vegyítéséhez bizonyos mennyiségű ónt is használnak, mely az öntésnél nagyobbára a betű képére tolul; szóda és hamuzsir oldatban pedig az ón némileg feloldódik és a betűn ónsavas só képződik, mely által ennek vékony vonalai folytonosságukat elvesztik, minek természetes következménye aztán az oxydálódás.

Faalkatrészt a papirban úgy ismerjük föl, ha 1 gramm kénsavas anilint 10 gramm meleg vízben föloldunk, ez oldatból aztán rácsöppentünk a megvizsgálandó papirra. Ha van benne faalkatrész, a becsöppentett folt csakhamar intensív sárga lesz s megszáradás után megsötétül. Ez anilin-oldatot a papírvizsgálat céljából készletben is tarthatják, ügyelni kell azonban, hogy jól be legyen dugaszolva s árnyékos, sötét helyen tartassék, különben vegyelemei fölbomlanak.

„Falzolás” a nyomásnál. A leggyakrabban előforduló nehézségek közé tartozik a „falzolás” vagyis az ívek szélein nyomás közben képződő behajtás elhárítása. E kellemetlen dolog csak gyorsajtókon, illusztrációk vagy olyan formák, nyomásánál melyek lineával vagy nehéz kerettel vannak körülvéve, vagy pedig igen gyöngye papir használatánál fordul elő. Hogy ezt elhárítsuk, első kötelesség, hogy minden levegőt eltávolítsunk az ív és a nyomóhenger közül, mialatt az előbbi nyomáson megy keresztül, továbbá szem előtt kell tartanunk, hogy a lehető legvékonyabb legyen a henger áthúzata, mert az egyenlőtlenség, mely az aláakásból és kivagdalásból áll elő, szintén elősegíti a hajtásképződést. Továbbá nem szabad erős nyomást használni, mert a betűk erős benyomulása a papirba egyik okát képezi a falzolásnak. Szóval be kell tartani azt a régi nyomószabályt: minél kevesebb ívet helyezünk a nyomóhengerre egyengetés alkalmával, annál kevesebb okunk van a „falzolás”-tól félni. Stereotypia-lemezeknél és galván-kliséknél az egyengetést lehetőleg a lemezek alatt végezzük. Helyezzük az egyengetést a nyomóposztó alá vagy húzzunk rá egy kartonívet és emeljük a nyomóhengert. Száraz papírral dolgozzunk vagy zárjuk a formát gyöngén a mint lehetséges. A greifereknek jól kell fogni és a kivezető szallagoknak nem szabad nagyon szorosaknak lenni. Figyelembe veendő még két fődolog: az úgynevezett „klappni” és a „bausch”. A „klappni”-t úgy készítjük, hogy egy darab ócska simító sajtó-lemezt könyvalakba összehajtunk, ennek magasságát és szélességét a nyomandó forma vagy a gép nagysága szerint határozva meg és a nyomóhenger előtt az u. n. Markenstangenre erősítve betoljuk úgy, hogy vége a formától 6-8 cic. távolságra álljon; ekkor a két lemezoldal közé toljunk be összehajtogatott makulatura-papírt, a szerint, a mint több vagy kevesebb behajtással van dolgunk. Ennek a célja az, hogy az ívet szorosan a nyomó-hengerhez nyomva, a papir és henger közti levegőt lehetőleg kiszorítsa. A „bausche” pedig a másik, még jobb segítő szer. Vágjunk e célra ócska simító-lemezből körülbelül 8 cicero széles stráfot és ott, hol a „falzolás” leginkább jelentkezik, tehát hátul, csirizzel erősítsük azt a nyomó-hengerre következőképen: a betűktől körülbelül 1 cicero távolra 16-20 cicero hosszú stráfot ragasztunk és erre ismét másikat, míg az a kolumna $\frac{2}{3}$ részét elfoglalja. Sokat egymásra ne ragaszszunk, különben a záró-stégek lemozdítták.

Fametszvények elgörbülését a következő módon akadályozhatjuk meg. A metszvényeket mártjuk jól be copai-va-balzsamba s aztán száraz helyen helyezzük el. Ez a balzsam, melyet némely színes nyomásnál is használunk, nem gyakorol semmi káros befolyást a metszet finom vonásaira.

Fekete lineák a táblázatos szedésben. A hiba, melyet némely szedő a táblázatos szedésnél csupa kényelem-szeretetből elkövet, onnan is ered, hogy félreismeri a fekete lineák célját. Gyakran látunk fekete vagy félkövére lineákat duplafinom vagy finom lineák által áttörve, a mint ezt az 1. ábra mutatja. Ez egyrészt helytelen, azért, mert az ily munka tökéletlennek látszik, másrészt mert a táblázatnak lehetőleg azt a benyomást kell tenni, mintha az egy darabból állana, illetve mintha tollal lenne rajzolva. A fekete lineának ez okból sem a fejben, sem az összegezésnél nem szabad áttörve lenni (l. 2. ábra).

Festék gyors száradását érhetjük el, ha az illető papírt egy kevés glycerinnel kevert vízben megáztatjuk. A nagy, kövér betűkkel nyomott plakátok 15-20 perc alatt megszáradnak, ha ilyen módon áztatott papírra nyomjuk, míg a tiszta vízben áztatott papíron csak órák múlva. Megáztatni azonban csak fehér, simítatlan papírt szabad. Színes és nevezetesen vékony színes papírt nem szabad megáztatni, mert az áztatás nemcsak a papír színét változtatja meg, hanem annak tartósságát is gyöngíti.

Festék fecskendése. Vannak festékek, melyek a nyomásnál úgy fecskendenek, hogy a gépet és mindazt, a mi közelében van, bepiszkítják. E kellemetlen dolgot elháríthatjuk azzal, ha a festékhez egy csöpp glycerint keverünk.

Festékeknek fényt kölcsönözhetünk, ha ahhoz kevés tojásfehérjét keverünk; ezáltal nem csak a nyomás lesz fényes, de különösen a színes festékeket, kivált ha magunk törjük, ragasztó erejénél fogva a tojásfehérje úgy megköti, hogy megszáradás után sem porlanak le a papírról.

Festékszabályozó. Azok közül a sok betegségek közül, melyekben a legtöbb gépmester szenved, talán a legnagyobb az, hogy némelyik a legjobb akarat mellett sem képes két ívet egyenletesen nyomni; az egyik fekete, a másik szürke, amin aztán a laikus olvasók is megbotránkoznak. Hogy ezt a kellemetlen dolgot elkerüljük, karton-papírra rajzoljunk egy körülbelül 6 cm. átmérőjű kört és osszuk fel ezt, mint az óra számlapját pl. 15 egy-egy cm. széles körökre, melyeket aztán még két-két vonallal három egyenlő távolságú közőkre osztunk s a fő vonalakat (1-15-ig) megszámozva vágjuk körül és alsó részén, hová vonalköz úgy sem fog jutni, hasítsuk be, a közepén pedig megfelelő lyukat vágva, enyvvvel ragaszszuk fel a festékvályura a festékszabályozó csavar alá. Most a csavarral a festékvályut úgy zárjuk el, mint mikor legkevesebb festékre van szükségünk s a csavar mögé, szélére, egy kis (az óráéhoz hasonló) mutatót erősítünk; ha most a csavart 1-5 állítjuk közép mennyiség, ha 10-ig sok, ha pedig 15-ig, úgy már nagyon sok festék megy a hengerekre. Arra tehát, hogy egyenlő festékezést érzünk el akkor is, ha pl. egy műből 1 ívet kinyomva, kénytelenek vagyunk egy sok festéket igénylő újságformát vagy plakátot emelni a gépbe, nincsen a gépmesternek egyébre szüksége, mint följegyezni pontosan azt a vonalat, melyen a mutató az iv nyomásakor állott és ha újra ugyanazon műből kell a további iverket nyomnia, a mutatót ismét arra a vonalra igazítania. Egy pár makulatura keresztül bocsátása után ugyanolyan árnyalatot kap a nyomás, mint az előbbi ivnél.

Festék piszkítása és nem száradása. Némely festéknek meg van az a rossz tulajdonsága, hogy nehezen szárad és ennek következtében a kirakó-asztalra hulló példányokat, még ha sok nem fekszik is egymáson, piszkítja. Ha meggyőződést szereztünk arról, hogy a hiba nem a festék rossz eldörzsölésében van (t. i. nem egy helyt sok, más helyt kevés van a hengereken), úgy vegyünk 3 rész siccativ-olajat, 1 rész glycerint, 1 rész salpeter-savat és ezt összekeverve, egy kártyaszelettel kenjünk egy cseppet (mely 800-1000 példány nyomásához elég) a dörzsölő-hengerre. Ezáltal a festék fényéből semmit sem vesz (erre szolgál a keverékben a glycerin) és a legfeketebb sorokat is minden további fáradság nélkül nyomhatjuk, anélkül, hogy piszkítaná a papírt.

Fényezett nyomás színesre festett papíron ma már nem tartozik a nehézségek közé. Ha azt akarjuk, hogy a fényezett, festett (satiné) papírokon való nyomás ne legyen homályos, fénytelen, a legközhörségesebb festéket is, legyen az bármely színű, fényessé, tündöklővé tehetjük, ha a festékvályuban a festékhez egy kevés szárító-kenczét (siccativ) és egy harmadrész legközhörségesebb vékony kopallakot keverünk. A festékvályuban tett kísérlet minden bizonynyal eredményre vezet, de a hatást csak 15-20 percz lefolyása után észlelhetjük. Eleintén homályos, megtört a nyomás, de minél tovább szárad a nyomtatvány, annál erőteljesebbé válik a nyomás fénye.

Folyószámok nyomtatását a következő előnyös módon eszközölhetjük: ha például 1-200-ig számokat kell nyomtatnunk, úgy hogy minden számból 6 példány legyen, úgy a számokat 1-0-ig a megfelelő közökkel egymás alá szedjük (l. a mellékelt táblázat A rovatát) és ebből $6 \times 20 = 120$ levonatot készítünk. Ezzel meglévén a szükséges „egyes” számok, megkezdjük a „tizes”-ek nyomtatását úgy, hogy ugyanazon sor számot (az oldalmértéket egy számszélességgel tovább tolva) $2 \times 6 = 12$ példányon az előbb nyomott számok elé nyomjuk, mikor is a B rovat áll elő. Ezután a formát változtatnunk kell és pedig úgy, hogy a fent álló 1-est alól tesszük, mi által a többi számok 1 fokkal följebb mennek és ismét nyomunk 12 példányt az „egyes” számokkal nyomottakból, mely után a C rovathoz hasonló sorszámot nyerünk. Ez eljárást, vagyis a felső számot alól téve úgy, mint azt a táblázat D-L rovatai mutatják, (mindig 12 példányt nyomva) ismételjük még nyolczszor. Ha ezzel készen vagyunk, kezdődik a „százak” számok nyomása. A formában álló számokat ugyanis mind 1-esre változtatjuk, az oldalmértéket ismét egy számszélességgel tovább toljuk és a B-L-ig terjedő számsorok elé 6-6 példányban nyomjuk. A számozás most 1-199-ig teljes, a 200-as számot pedig még a B rovat szerint előállított nyomásból visszamaradt 6 példányon a 00 elé egy 2-öst nyomva állítjuk elő. A sortírozásnál úgy fogjuk találni, hogy a táblázatban kövérebb számokkal nyomott 01-09 számok feleslegesek, azonban e csekély hátrány a szembeszökő nagy előnnyel szemben, melyet ez eljárás által nyerünk, számításba sem jöhet.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	01
2	22	32	42	52	62	72	82	92	02	12
3	33	43	53	63	73	83	93	03	13	23
4	44	54	64	74	84	94	04	14	24	34
5	55	65	75	85	95	05	15	25	35	55
6	66	76	86	96	06	16	26	36	46	56
7	77	87	97	07	17	27	37	47	57	67
8	88	98	08	18	28	38	48	58	68	78
9	99	09	19	29	39	49	59	69	79	89
0	00	10	20	30	40	50	60	70	80	09

Formamosás. A formamosás rendesen a kerékhajtók dolga lévén, nagyon természetes, hogy ezeknek mindegy, akár újság-formát, akár finom anyagból szedett accidenz-formát mosnak, egyforma hanyagsággal végzik azt. A gépmesternek van legtöbb baja a rosszul tisztított szedés-anyaggal, azért neki kellene az accidenz-formák mosását végezni, vagy legalább felügyelni arra, hogy az e tekintetben a kerékhajtóknak adott utasítását azok szigorúan betartsák. Hideg lúggal soha sem moshatjuk le a festéket alaposan, azért jó a lúgot egy kissé megmelegíteni és ha a festék a formán már kissé száraz, azt a mosás előtt olajjal meg kell puhítani. A formák helytelen mosásától az anyagban kiszámíthatatlan kár esik, melyet egy kissé lelkiismeretes munkával könnyen elkerülhetünk.

Formákra ragadt festék eltávolítása. Ha oly formákkal van dolgunk, a melyekre a feladott festék annyira rászáradt, hogy a betűkről közönséges úton el nem távolítható, úgy a formát növényolajjal kell megkenni. A növényolaj beleeszi magát a festékbe s azt annyira megpuhítja, hogy a festék forró lúggal való mosás után teljesen feloldódik.

Gépek tisztántartása. Hogy a gépek vasalkatrészeit rozsa ellen megóvjuk és tisztán tarthassuk, következő keveréket használjunk: egy font szalonnát apróra vagdalunk és 30 grammnyi kámfort keverve hozzá, fölolvastjuk, még pedig meglehetősen nagy tűznél, úgy hogy hab képződjék rajta, (de ügyeljünk, nehogy meggyuladjon). A képződő habot leszedjük és annyi porrá tört graphitot adunk hozzá, a mennyivel a keverék szép vasszínt nyer. Most a gépet portól és más tisztátalanságoktól megszabadítva, e kenőccsel bemázoljuk, a mit aztán körülbelül 24 óra múlva lágy vászonronggyal tisztára ledörzsölünk. Ez oly szer, melyet évenként legföljebb egyszer kell alkalmazni.

Gépszallagok varrásánál a sokszor kellemetlenséget okozó görcs eltávolítása céljából ne helyezzük a szallagok végeit egymásra, hanem egymással szembe és az összekötést egymás mellé helyezett sűrű öltésekkel létesítsük a két vég között.

Gépterem formakönyve. A formakönyv nélkülözhetetlen segédeszköze minden gépmesternek, azért egy nyomdából sem szabadna annak hiányoznia. Az alábbi ábrához hasonló lapokkal bíró könyvet készítve, abba a nyomdában készülő összes művek, folyóiratok formatait bejegyezzük, úgy hogy a nyomdába belépő új gépmester minden kérdezgetés nélkül tudja az előbbi gépmester által nyomott művek formatait megtalálni; egyúttal kötelességévé tesszük, hogy abba ő is minden újabb műnek formatumát bejegyezze. Nagyon ajánlatos még tartalom-mutatóval is ellátni az ilyen formakönyvet.

Glacè-papirra való nyomást jelentékenyen megnehezíti az a körülmény, hogy a festék rajta – még megszáradás után is – könnyen eltörlődik. E bajon segítő, keverjünk a festék közé gyantadús kenczét, ép úgy, mint azt a bronz-nyomásnál szoktuk. Ez ugyan némileg rovására lesz a tetszetősségnek, de legalább a festék tartósan rajta marad a papíron.

Gyorssajtók időelőtti elhasználása. Sok nyomdatulajdonos jut arra a kellemetlen felfedezésre, hogy sajtója, nevezetesen annak egyes részei: fogaskerekek, fogas rúdák, excenter, tengely-ágak stb. váratlanul, gyorsan elpusztultak. Ez onnan van, mert némely lelkiismeretlen gépmester az egyes géprészek rendes kenését elhanyagolja. Pedig nekik okoz legtöbb bajt a hibás, rendetlen járású gép, a mely a nyomást nagy mértékben befolyásolja. Például a nyomóhenger

rezgése az iver pontos berakását, a jó registerállítást lehetetlenné teszi, nem is szólva itten a színes nyomásnál kellemetlenségekről, a miket mind elkerülhetünk, ha a gépet pontosan és jó kenőanyagokkal kenni el nem mulasztjuk.

Gyorssajtók egyoldali megterhelése. Ezen cím alatt kisebb formáknak a gyorsajtó jobb-oldali részén, a hol a berakónő áll, nyomása értetődik. Kérdés, hogy ez által a gép, illetőleg a tengelyág stb. nem romlik-e? Nem. Nehezebb formákat, mint plakátok, illusztrációs formák, nehéz színnyomatokat stb. kivétel nélkül a nyomótalapzat közepére kell állítani, máskülönben nem csak meg lesz a hajlandóság az egyenlőtlen nyomásra, de a forma fekvésére is. Könnyű belátni, hogy ily formák oldalra állításával a betűanyagot és a gép egyes részeit is befolyásoljuk. Kisebb accidenziákat azonban nyomhatunk oldalt is, mert ezek legtöbbször csak minimális nyomás szükséges s így alig van különbség a közt, hogy üresen jártatjuk-e a gépet, vagy egy könnyű formával. A téglanyomású sajtóknál ilyen kérdést föl sem szabad tenni. Ezeknél mindenkor szigorúan a talapzat közepét kell használni, ha a gépet kimélni és tiszta nyomást akarunk előállítani.

Gyászlapok szegélyeire való festék. Vegyünk 4 rész schellackot és 1½ rész boraxot s azt csekély mennyiségű viz hozzáadásával gőzön párologtatva oldjuk föl; ez olvadékot aztán finom szitán átszűrjük és vízben föloldott nigrosint vagy közönséges kormot adunk hozzá s a festék készen van. A vizeztoldalekót a schellack mennyisége szerint határozzuk meg.

Hajlított betűsorok. A hajlított betűsorokkal mind ritkábban találkozunk s ezen nincsen is mit bánkódni, mert hiszen sokkal praktikusabb segédeszközök állanak ma már rendelkezésünkre, semhogy szükségünk volna az időtrábló hajlítógatással vészödni. Tagadhatatlan azonban, hogy egy-egy szabályosan hajlított sor a megfelelő helyen alkalmazva nagyon emeli a munka szépségét. Ilyenek szedésénél ügyelnünk kell arra, hogy a hajlításnak szabályosságához kétség ne férjen s hogy a betűk sugárformájú elrendezésben álljanak, a mit a nagyon pontos és nem nagyon erős kizárás által érhetünk el; továbbá ha egy szedés ábrában két hajlított sort (egyét fölül, egyet alól) alkalmazunk, ne legyen az egyik sor rövidebb (l. 1. ábra), hanem mindkettő egyforma szélességű és egyforma hajlású (l. 2. ábra). A kizárásnál pedig fogadjuk el szabályul, a mit Fischer H. „Bevezetés az accidenz-szedésbe” című munkájában mond: „minél kevesebb apró kizáró anyagot használunk egy hajlított sor kizárásához, annál szabályosabban és biztosabban fog az a szedésben állani.”

Hasáb- és tárcza-lineákat, melyek napi- és hetilapoknál leginkább térszők- és lineákból vannak összeállítva, minél előbb jó kicserélni egy darabból, illetve systematikus darabokból álló olyan rézlineákkal, melyekhez a térszők melléállítása teljesen felesleges. Az az alig számbavehető költség, melybe az ilyen lineák beszerzése kerül, busásan megtérül rövid időn a nagy munkamegtakarításból; melyet az által érünk el, ha nem szedjük azokat dirib-darab térszőkből és lineákból.

Hengeröntésre mely időszak a legjobb? Hogy a hengereknek minél nagyobb tartósságot kölcsönözzünk, szükséges az évszakot is, melyben a hengert öntjük, figyelembe venni. Egy jól öntött hengernek hat hónapig kell eltartani, ezt pedig csak úgy érjük el, ha a hengeröntést tavasszal és ősszel végezzük, mert pld. a tél közepén öntött henger puha és ezért hideg időben jól használható, de a nedves, meleg tavaszon fölmondja a szolgálatot; ha pedig a nyár közepén öntjük, úgy a hideg idő beálltával keménynyé, tehát használhatlanná lesz.

Henger-lyukacsok és „kígyók” eltávolítása. Sok bosszúságot okoz a gépmesternek, hogy dacára a nagy gondosságnak, melylyel a hengeröntés körül eljár, mégis lyukacsos és hosszú, kígyóhoz hasonló levegőcsatornákkal czifrázva kerül ki a henger a matriczból. E kellemetlen dolog onnan ered, hogy a hengert a matriczban hagyjuk teljesen kihűlni; azért vegyük ki a hengert oly korán, a mint csak lehet a matriczból és teljesen kihűlni állítsuk valamely szellős helyiségbe.

Henger-mosást copir-festékkel való nyomás után legczélszerűbben borszeszszel végezhetünk, mert ez könnyen föloldja a copir-festéket, legkevésbé sem támadja meg a hengert és róla gyorsan elpárolog, úgy hogy az – megszáritása után – minden idővesztés nélkül más munkához is használható. A vízzel való mosás tehát nemcsak hogy hátrányosabb, hanem a henger tapadó képességét csökkenti, lassanként feloldván az abban levő czukor- és enyv-részeket.

Hengert, mely szívósságát elvesztette, mossuk meg vízzel, melyben előbb gummi arabikumot és egy kevés mézet fölolvastunk; természetes, hogy a hengert mindenekelőtt a legcsekélyebb piszoktól is meg kell tisztítani. Mosás után néhány óráig hagyjuk száradni. Ez eljárást célravezetőbb mindig este, a nyomás befejezése után gyakorolni. Néha megtörténik azonban, hogy reggelig se szárad ki kellőleg a henger s a festéket szabályellenes módon veszi föl, ekkor vagy borszeszszel mossuk meg, vagy ha nedves idő jár, a mosóvízbe kevés timsót tegyünk, mely a nedves időjárás befolyását megakadályozza.

Hengermosó anyagot legolcsóbban és legczélszerűbben állíthatunk elő, ha körülbelül 1½ kiló mosó szódát, 5 gramm közönséges konyhasót 5 gallon sós-vízzel keverünk, jól fölrázzuk, leülepedni hagyjuk és a folyékony részt használatra leszűrjük.

Hengerek óvása időbefolyás ellen. Ha a nedvesség ártalmára van a hengernek, közönséges alkohollal kell megmosni, ez a nedvességet csakhamar elvonja. Ha a henger nagyon száraz, veszünk 100 rész glycerint, 10 rész folyékony ammoniákat, 40 rész savanyú sört, ezeket jól összekeverjük és 5-10 perczig mossuk vele a hengert.

Hengeröntés ócska anyagból. Az ócska hengeranyag átöntésénél jó a következőket figyelembe tartani: Miután azt jó apró darabokra vagdaltuk, az olvasztó fazékba tesszük és ha olvadni kezd, állandóan kavargatjuk. A matriczot egy kissé jobban melegítjük és az öntést gyorsabban teljesítjük, mint más, jobb anyagnál. Olvadás közben egy kevés glycerint adni hozzá nagyon előnyös. Ez eljárás követése lehetővé teszi, hogy rossz anyagból is jó, síma hengereket önthessünk.

Hiányos papirkirakódás. Néha az iverk nem rakódnak ki a kirakó-asztalra, hanem a formára hullanak; ez leginkább onnan ered, mert a greifer, ha az a szállagkarikán áll, nem nyílik fel eléggé. A greifereknek nem szabad erősen és sok papírt fogni. Adandó alkalommal ajánlatos az összes greifereket egyenlő magásra hajlítani, mert ez által az iverknek korán elszabadulását megakadályozzuk. Ügyeljünk végül arra is, hogy a kirakó szállagok sem tágan, sem túl erősen ne legyenek meghúzva és a kivezető zsinórok mind rendben legyenek.

Homályos és fényes henger. A hengerek mosása nagy befolyással van azok tartósságára. Ajánlatos a hengereket mindig gyors tempóban mosni, mert ha ez nem így történik, a mosó anyag, legyen az terpentín vagy kámfor-olaj, lassú mosásnál a hengeranyagba szívódik és aztán elpárologván, ártalmas kéreg képződik a hengeren. Ha a hengert szabály szerint gyorsan mossuk, úgy fényes a felülete, ha pedig nem, úgy homályos, a mi eléggé láthatóvá teszi, hogy a mosást jól vagy rosszul végeztük-e?

Hibás falragasz-betűk kijavítása. Fabetűinket, ha valamely erősebb tárgy által megsérültek, következőleg javíthatjuk ki. Mindenekelőtt a betű képét tisztára kell mosnunk, mit közönséges terpentinnel végezhetünk el; ekkor a betű azon részét, mely megsérült, kissé mélyebben bevágjuk, hogy a műveletet könnyebben hajtsuk végre. Ha ezeket mind elvégeztük, közönséges iszapos krétát asztalos enyvvel keverünk össze s egy kis víz hozzáadásával felforraljuk, aztán ez anyaggal félmeleg állapotban a kivágott betű részét kitöltjük. Ha az anyag megkeményszik, éles reszelővel annak kiálló részeit lassan addig egyengetjük, míg a fabetű símaságával egyenlő lesz. Ily módon sok esetben segíthetünk magunkon s nem szükséges a hibás fabetűt utánrendelni s annak időt pazarló megküldésére várni. Kisebb nyomdáknak nem lehet eléggé ajánlani ez eljárást.

Horganylemezek, ha egyáltalán száraz s a levegőnek kitett helyen nincsenek elhelyezve, könnyen oxydálódnak annyira, hogy hasznavehetetlenek lesznek. Ha azonban a betűk vagy rajzok finom vonalai nincsenek túlságosan megtámadva, megmenthetjük az által, hogy a lemezt megmelegítjük s aztán terpentinnel s kevés sósavval jól ledörzsöljük. Ha mindazonáltal még egyes foltok maradnak fenn, csiszoljuk meg faszénporral.

Illustrációk elrendezése. Nagyon fontos dolog, hogy illusztrált műveknél az illusztrációkat megfelelő helyre tudjuk állítani, mert a jó elrendezés nem kevésbé emeli az illusztrációktól remélt hatást. Ha pld. két egész oldalt betöltő illusztrációval van dolgunk, ezt mindenkor egymással szembe, hogy az aláírás kívül essék mindeniknél, kell állítanunk (l. 1. 2. ábra), ha pedig az illusztráció a kolumnát nem tölti be, úgy az illusztrációt középre állítva, szedéssel töltjük ki a fenmaradó helyet és pedig úgy, hogy az illusztráció fölött 2-3 sorral mindig kevesebb legyen, mint alatta (l. 3. ábra). Ha az illusztráció a kolumna szélességénél jóval keskenyebb, úgy oldalt állítjuk és a mellette maradó üres tért szedéssel töltjük ki (l. 4. ábra). Ilyen esetben az illusztrációt mindig kívül, tehát a páros oldalon balról, a páratlan oldalon jobbról kell helyezni. Ha két illusztráció jön egy oldalra, úgy a nagyobbat kell alól és a kettő közé szedést helyezni (l. 5. ábra), ha pedig ilyen esetben kisebb, az oldal szélességét be nem töltő illusztrációkkal van dolgunk, úgy szintén a nagyobbat alól, a külső margónál, a kisebbet belől helyezzük el (l. 6. ábra). Ha a kolumna hasábozva van, úgy az illusztráció és a szedés is a 7. ábra szerint helyezendő el, ha pedig az illusztr. nem tölti ki a kolumna szélességét, csak akkor helyezzük azt középre (l. 8. ábra), ha két oldalt egy-egy fél hasábnyi tér marad a szöveggel való betöltésre, ellenkező esetben a 9. ábra szerint oldalra kell helyezni. Egy oldalon több apró illusztráció elrendezését a 10. ábra mutatja; ilyen esetben gondunk legyen rá, hogy azok minél távolabb álljanak egymástól.

Illusztrációk nyomásához gyönyörű, a mélyebb részeket jól kiemelő festéket nyerhetünk, ha a fekete festékhez párisi kéket vegyítünk. A párisi kéknek a feketéhez úgy kell viszonyulni, mint 1-nek a 20-hoz, tehát körülbelől 500 gramm fekete festékhez 25 gr. párisi kék vegyítendő.

Incoline. E nevezet alatt Berger & Wirth lipcsei festékgyáros egy szert hoz forgalomba, mely a beszáradt és erős festékeknél fontos szolgálatot tesz. Ha ugyanis a festék hosszas állás következtében a hengerre szárad, e szerből egy csöppet a hengerre kenünk és a gépet egy párszor üresen járatjuk, mely után minden akadály nélkül nyomhatunk tovább. Megemlítendő még, hogy az inkolinnal vegyített, illetve vékonyított festék a papíron igen gyorsan szárad.

Initiálék az accidenz-szedésben. Sokat lehetne arról írni, hogy az initiálék használata mily hálás dolog nem csak műveknél, de accidenziáknál is; legyen azonban itt elég csak egy-két példával illusztrálni azt, hogy miként lehet vele el is csufítani az accidenz-szedést. Az 1. ábrán feltüntetett initiálnak pld. arra kellene szolgálnia, hogy egy üzleti kártyán álló czéget feltűnővé tegyen, de e helyett elcsufítja a nyomtatványt, mert a keresztnév rövid s az ebből folyó szabálytalanságon nem segít semmit a mellé alkalmazott diszítmény sem; meg aztán a vezetőnév fontosabb is lévén, inkább ehez illenék az initiál. A 2. ábra azért elvetendő, mert két initiálnak közvetlen egymás után következése egy kicsit sok a jóból. A 3-ik ábránál a csinosághoz nem hiányzik egyéb, csak a logika. Az egyik czégtárs neve ugyanis az initiál alkalmazása következtében annyira feltűnővé van téve, hogy a másik nem kevésbé jól hangzó nevet alig veszi észre az olvasó. Ilyen módon gondolkozva az initiálék alkalmazásáról, hamar rájövünk, hol és hogy helyes azt alkalmaznunk.

Initiál és behúzás. Sokan azt hiszik, hogy az initiál alkalmazása a behúzást feleslegessé, sőt megengedhetetlenné teszi, pedig ez nem áll. Ha az 1. ábrán használt initiálhoz hasonló használunk, akkor a behúzásnak nincsen helye, ha azonban ugyane célból csak nagyobb, diszítetlen kezdőbetűt használunk (l. 2. ábra), itt már a behúzás elengedhetetlen szükség, mert míg az 1. ábrához hasonló initiálék a mű diszítésére szolgálnak, a nagy kezdőbetűk csupán a kezdetet teszik jobban feltűnővé.

Írásbetűk gondozása. Az írásbetűket (Schreibschrift) épen úgy kell őriznünk, mint a feleségünk jó hírnevét, épen azért helytelen dolog azt, mint a legtöbb nyomdában látjuk, rendes szedő-szekrényekbe helyezni el, mert itt százszor inkább ki vannak téve a sérülésnek, mintha faléczek közé állítjuk. Igaz, hogy ez utóbbi mód a szedést szerfelett drágítja s különösen kisebb fajta, gyakran és nagy mennyiségben használt betűknél teljes lehetetlen is kivinni, ámde ez nem zárja ki azt, hogy legalább a nagyobb fajta ilyen betűket, melyekből úgy is csak egy-egy címsort szedünk (tehát texttől fölfelé), ne óvjuk meg a faléczek közé állítás által a korai romlástól.

Jegyzetek elrendezése műveknél és folyóiratoknál. Ha megfigyelünk egy néhány művet és folyóiratot, látni fogjuk, milyen rendszertelenség nyilvánul a jegyzetek elrendezésében. Így pl. látunk műveket, melyeknél a jegyzetek, ha véletlenül az oldal közepén új fejezet kezdődik s az előbbiben és az utóbbiban is fordul elő jegyzet, az előbbihez tartozót a szöveg végére, tehát a következő fejezet címe elé helyezik s a következő fejezethez tartozót pedig a kolumna aljára, míg másoknál ilyen esetben mind alól van elhelyezve a jegyzet. Bizonyára kényes kérdés ez, a melyen sokat lehetne vitatkozni, azért leghelyesebb, ha a többség által elfogadott szabályhoz alkalmazkodunk, e szabály pedig abból áll, hogy a jegyzeteknek műveknél mindenkor a kolumna alján a helye (l. 1. ábra). A 2-ik ábrán feltüntetett elrendezés kerülendő azért is, mert az olvasót a sok esetben egyforma jegyzetszám is tévedésbe ejtheti; ha pl.

ugyanegy oldalon kétszer fordul elő 1-es jegyzetszám, az olvasó hozzá lévén szokva a kolumna alján álló jegyzetekhez, oda pillant először is és a II. Fejezethez tartozó 1-ső jegyzetet olvassa az I. Fejezet utolsó jegyzete helyett. Másként áll a dolog folyóiratoknál, melyek hasábozva vannak és melyeknek egy-egy számában több önálló elbeszélés, rajz stb. foglaltatik, melyek egymással semmi összefüggésben sem állanak: itt már, ha a fentihez hasonló eset áll elő, okvetlen oda kell a jegyzetet helyezni, hol a cikk végződik (l. 3. ábra) és a következő cikket a kolumna aljára. E szabály a hasábokra osztott műveknél is áll. A befejező (spitz-) kolumnáknál álló jegyzetet pedig mindig a szöveg alá (a spitz vagy aláírás előtt), kell helyoznunk.

Jegyzet-számok. Lassan-lassan elhagyogatjuk mindazon „czopf”-okat, melyek a régi jó idők-ből maradtak reánk. Ezek közé tartozik a jegyzet-számok melletti zárjel is, mely legnehezebben akar kipusztulni. Pedig mily visszataszító, ha egy mű olvasásakor, a melyet véletlenül a szerző is jól megspékelt zárjelekkel, minduntalan zárjelekre bukkanunk, melyek cifrábbnál cifrább változatai: –¹⁾ vagy ¹⁾), ha pedig lúdlábak is jönnek hozzá: ”¹⁾ vagy)¹⁾ és)¹⁾” zavarják az értelmet. A milyen nehéz azt megmagyarázni, mire jó a zárjel a jegyzet-szám mellett, épen olyan könnyű és praktikus annak használatát mellőzni.

Jegyzet-lineák szélességét magától értetőleg a formátum szélességéhez kell arányítani, azonban az így kimondott szabály különféle értelmezésre ad alkalmat s így megesik, hogy a revisor elnézése következtében olyan műveknél, melyeket több szedő állított elő, különféle hosszúságú jegyzet-lineákat látunk alkalmazva. A jegyzet-lineák hosszúságának a kolumna szélességéhez úgy kell arányítani, mint 1-nek az 5-höz s 3 ciceronál kisebb és 8 ciceronál hosszabb ne legyen, a mint ezt a következő skála érthetően mutatja:

Kolumnaszélesség:	Jegyzet-linea:
17 cicero	3 cicero
18-22 ciceroig	4 cicero
23-27 ciceroig	5 cicero
28-32 ciceroig	6 cicero
33-37 ciceroig	7 cicero
38-től feljebb	8 cicero

Azonban a jegyzet-linea is csak „czopf” a szedésben, a mit ideje végleg kiküszöbölni. Épen olyan szolgálatot tesz a jegyzetek előtt legalább 1 ciceronyi üres tér, mint a 3 vagy 8 ciceros linea, a melynek szedése hozzá még fáradságosabb is.

Két szín nyomás egyszerre elválasztott hengerekkel. Ma, midőn az örült konkurrenczia megkeseríti a nyomdász életét, meg kell ragadni minden technikai fogást, melylyel a konkurrencziával szembeszállhatunk. Ezek közé tartozik a két szín nyomás elválasztott hengerekkel. Kisebb példányszámok nyomásánál ennek kevés értéke van ugyan, de nagyobbaknál fényesen beválik, azért ilyen nyomásra nem csak a gyors-, de téglennyomású sajtóinkat is czélszerű berendezni. Ehez nem szükséges egyéb, mint egy néhány pót-henger és egy u. n. héber, melyek a középen 4-6 cicero szélességben el legyenek választva, a festékvályuban pedig a festékválasztót középre helyezzük, az acél dörzsölő hengerből a csigát kivesszük, hogy annak ideoda mozgását megszüntessük és e módon ugyanegy időben nyomhatunk egyik oldalon fekete, másikon vörös vagy más színben. Az itt látható ábra szemléltetővé tesz egy fekete és vörös színben egy időben nyomandó üzleti kártyát, melynek mindkét oldalán nyomásnak kell lenni s így természetesen az eredeti kártya négyszeres nagyságának megfelelő papírra van szük-

ségünk. A két negyedben álló B B a kártya hátára lesz nyomva. A papír tehát négyszer megy keresztül a sajtón és azután szétvágva, négy drb. két színben nyomott kártyát nyerünk. A nyomás következőképp folyik le: az első nyomás úgy történik, a mint az ábra mutatja, a második nyomásnál umdreholjuk, a harmadiknál umschlagoljuk és a negyediknél még egyszer umdreholjuk a papírt. Bármiféle más accidenziákat is nyomhatunk ily módon, de mint legfőbb dologra, arra vigyázzunk, hogy a formák úgy legyenek zárva, mint az ábra mutatja, mert különben umschlagolást és umdreholást egyszerre nem végezhetünk a papírral; figyeljünk továbbá arra is, hogy ha a nyomásnál nem használunk punkturát, a papír pontosan szögbe legyen vágva.

Keretek áttörése. A szabad irányban szedett accidenziáknál gyakran látunk áttört kereteket, melyekbe címsorokat vagy címereket szoktak helyezni, hogy vele a nyomtatvány csinoságát emeljék, néha pedig, hogy ezáltal is tért nyerjenek. Bár a szabad irány követése által a szedő fantáziájának végtelen tér áll nyitva, mégis jó óvakodni a szemsértő szabálytalanságok elkövetésétől. Így például megengedhető a keretek áttörése az esetben, ha annak alakja könnyed (l. 1. ábra), ha azonban a keret kompozíciója nehézkes (2. ábra), úgy az áttörésnél keletkező nagy űr által az szemsértővé válik. Ha nehézkes kompozíciójú keretknél mégis szükségünk van az áttörésre, úgy soha se mulasszuk el az áttört részt körzetek vagy vonalak alkalmazása által (l. 3. ábra) a keretnek megfelelően nehézkesé tenni.

Kézirat kiszámítása. Sokszor a szerző vagy kiadó tudni akarja, hány nyomtatott ivre terjed kézirata. Ekkor egy, a szerző által is elfogadott mintát választunk ki, mely épen olyan betűből van szedve, a milyenből az új művet akarjuk szedni s annak egy lapján megolvassuk a sorokat s az egy sorban foglalt betűk mennyiségét; magától értetőleg a szavak közt levő hézagot s az írásjeleket is egy-egy betűnek számítva. Most a sorok összegét az egy sorban találtató betűk összegével megszorozva, megtudjuk hány betűből áll egy oldal. Épen így számítandó ki a kézirat egy oldalán levő betűk összege s az e számításból kikerült összeget a kézirat többi oldalainak számával szorozva, megtudjuk hány betűt foglal magában az összes kézirat. Különbö a következő példa ennek könnyebb megérthetése szolgál. Föltéve, hogy a kézirat 150 lapra terjed, minden oldalon 40 sor van s minden sorba 52 betű fér; tudni akarnám, hány ivet tölt meg a kézirat nyomtatásban, ha a kiválasztott minta alakjában készítém, a melynek egyik oldalán 32 sor van s minden sorban 58 betű, vagyis összesen 1856 betű van. A kézirat egyik oldalára $40 \times 52 = 2080$ betű fér, az egész 150 oldalnyi kézirat tehát nem kevesebb, mint $2080 \times 150 = 312,000$ betűt tartalmaz. Elosztva már most ezt az összeget a nyomtatott minta egyik oldalán levő betűk összegével, azaz 1856-al, megtudom, hogy a kézirat 168 nyomtatott oldalt, vagyis 10 és $\frac{1}{2}$ ivet tölt meg. E számításnál legfeljebb $\frac{1}{4}$ iv lehet a tévedés akkor t. i., ha a kézirat nem egészen egyenlő nagyságú betűkkel van írva.

Kikötő-zsinór tartósabbá tétele és a lág és nedvesség befolyásának megakadályozása céljából az új zsinórt használat előtt forró olajba mártjuk és aztán a levegőn megszáradni hagyjuk. Ez eljárás mellett a zsinór úgy a lág bomlasztó hatásának, mint a könnyű szétszakadásnak ellent fog állni és tartósabb lesz. Az ily módon preparált zsinór hónapokig használható.

Kiszáradt hengereket oly módon tehetünk ismét használhatókká, ha azokat glycerinnel erősen bedörzsöljük és azután egy-két napig, míg ismét megfelelően megkeményednek, félretesszük. Ekkor megmossuk lágy, meszet nem tartalmazó vízzel és megszáritjuk.

Kivezető szallagok piszkítása. Gyorssajtóknál a kivezető szallagok általi piszkítást igen egyszerű módon akadályozhatjuk meg az által, hogy a kivezető tengelyre körülbelül 3-4 cicero széles és nonpareille vastagságú deklit ragasztunk körül, hogy az alsó és felső szallag ezen fusson keresztül. Ez egyszerű, gyorsan előállítható készítmény megakadályozza az ivernek a kivezető tengelylyeli érintkezését s így a piszkítást és alkalmazhatjuk mindazon esetekben, a hol annyi helyünk van, hogy a felső szallagot beállíthatjuk.

Klopfolásnál nem csak fiatal, de idősebb, tapasztaltabb gépmesterek is abban a hibában szenvednek, hogy nincsenek tekintettel arra, minő szedést klopfolnak; mindegy nekik, akár ócska betűkből szedett újság, plakát vagy pedig törekeny írásbetűk és vékony, könnyen letörő ékezetekkel ellátott betűkkel van is dolguk, egész general-marschot kalapálnak a formán. Hogy mennyi kárt szenved a nyomda az ily barbár eljárásból, azt felesleges magyaráztatni, épen azért előforduló alkalomkor ne késsünk figyelmeztetni a gépmestert, hogy a nyomda nem kovácműhely s a helyes klopfolás úgy történik, hogy a klopfoló fát egyik kézzel erősen a betűkre nyomva, mérsékelt ütésekkel mérve rá, haladjanak végig a formán vonalról-vonalra. A klopfoló fát legjobb tölgy- vagy bükkfából készíttetni és aljának, mely a betűvel érintkezik, szép simának, felső részének pedig egy darab vastag bőrrel bevonva kell lenni, hogy az ütés ne essék rá élesen. Tiszta formák klopfolásánál ajánlatos papírt is fektetni a klopfoló fa alá.

Kolumnaszámok tartozékai. A kolumnaszámok exponált helyüknél fogva inkább ki vannak téve a romlásnak, mint a szedés bármely része. Az úgynevezett holt kolumnaszámok a korrek-tura-levonatoknál legtöbbször úgy tönkremennek, hogy a géprevisiónál kénytelenek vagyunk újakkal kicserélni. A leggyakrabban előforduló kolumnaszámot úgy szedjük, mint az 1. ábra mutatja, de többször látunk a 2. ábrához hasonlót is. Mindkét ábránál a tartozék jobban alá van vetve a romlásnak, mint a szám maga, azért ajánlatos jobban ellentálló tartozékkal látni el azt és e célból használjunk mindenkor a 4. és 5. ábrához hasonlóan tompafinom lineákat tartozékul, melyek sokkal ellentállóbbak, tehát praktikusabbak is, mert egyúttal a számokat is némi védelemben részesítik. A 3. ábrán látható finom lineák használata azért nem ajánlatos, mert a finom linea könnyen sérül és elégtelen vigyáztatnál az iver ki is vágja.

Kolumnaszámok és címek. Előbb szólottunk az úgynevezett holt kolumnaszámokról, hogy miként kiméljük azokat, itt még csak annyi a megjegyezni valónk róla, hogy a számok a műhöz használt betűfajnál mindig egy fokkal kisebbek legyenek. Ezt a szabályt azonban az úgynevezett élő kolumnacímeknél szigoruan betartani nem szükséges, mert ezek alá a leggyakrabban finom vagy duplafinom lineát helyezünk (1. ábra), mi által a számot és címet a szövegtől élesen elhatároljuk, a kapitel-ből szedett kolumnacímek pedig linea nélkül is eléggé elütnek a szövegtől; de itt már, ha teljesen kifogástalan munkát akarunk produkálni, számokat a szöveg betűjénél szintén egy fokkal kisebbet kell használnunk.

Korrektura-lehúzás. Olyan nyomdáknál, melyek kézisajtóval nem rendelkeznek, az apróbb accidenziák lehúzése mindig sok bajjal és tetemes idővesztéssel jár. Például ha egy üzleti kártyát, levélfejet vagy oktáv körlevelet akarunk lehúzni, ehez épen úgy igénybe kell vennünk a gyorsajtó egész személyzetét, mintha egy egész iver húznánk le; ehez járul még az is, hogy sokszor a nyomóhenger nehezebb formához lévén igazítva, e körülmény a lehúzásnál kikerüli figyelmünket s a kis forma, melyhez pedig mindig finomabb anyagokat használunk, olyan

nyomást kap, mely a betűket, körzeteket néha teljesen használhatlanná teszi. Kézisajtókat sokszor helyszűke miatt sem állíthatunk be s ilyen esetekben a Tanner-féle lehúzó-prés (megrendelhető W. Tanner & Co. Leipzig-Neuschönfeldi gyárából), megbecsülhetetlen szolgálatot tesz. E préssel nem csak korrektura-levonatokat és próbanyomatokat, de kisebb, több színben nyomandó accidenziákat és dombornyomást is készíthetünk. További előnyei még, hogy elesik a kézisajtónál szükséges nyomótalapzat ki- és betologatása; a nyomólapot egy egyszerű szerkezettel minden betűmagasságra könnyen igazíthatjuk; a nyomó felületnek a talapzattal parallel állása következtében a spárgával kikötött szedés megdőlése teljesen ki van zárva; a talapzat szabadon áll, hogy a szedésnél szükséges munkát könnyen végezhetjük rajta és az egész olyan kevés helyet foglal el, hogy a szekrény-regal mellett, tehát a szedő keze ügyébe is felállíthatjuk. A prés négyféle nagyságban (22:35–35:52½ cm) készül és ára (130-225 márka) oly csekély, hogy azt a kisebb nyomdák is megszerezhetik.

Körlevél-szedésről. Körlevelek nem igen tűnnek meg magukon keret- stb. díszítményeket; hogy ezeknek mégis bizonyos eleganciát és csinosítást kölcsönözzünk, leginkább írásbetűkből szedjük azokat. Hogy e cél minél sikeresebben elérjük, tartsuk be a következő szabályokat. Először is az egyes szavak közti tért lehető szűkre szabjuk, mert mindenütt rossz, ha a szavakat „kikergetjük”, de legfeltűnőbb ez az írásbetűnél; ez okból a cicerotól textig terjedő írásbetűknél legfeljebb ⅓ spáciumot használjunk a szedéshez. Nagyon emeli a körlevél csinoságát, ha a margót nem szabjuk kevésre, azért quart körlevélnél 32-36 és oktávnál 20-22 ciceronál soha se legyen a szedés szélesebb.

Kremsi fehér festéket eddig még nem sikerült úgy porrá törni, hogy abban apró részecskék ne legyenek, melyek aztán a nyomás tisztaságát lehetetlenné teszik. E kellemetlen bajt úgy szüntetjük meg, ha a kremsi fehér meleg vízben feloldjuk s a feloldott pépszerű anyagot aztán kemény papírra kiterítjük száradni. Ez eljárás után a megszáradt anyagot egyszer-kétszer kenczében jól megtörve oly sima, minden érdességet nélkülöző festéket nyerünk, mint a minő a többi.

Lakkozni mindazon nyomtatványokat, melyeknek hatásgerjesztés a céljuk, nagyon ajánlatos. A lakkozás a nyomtatvány színeit fényesekké, magát a nyomtatványt feltűnővé és tartóssá teszi. Ehez a tiszta, fehér damarlakk legalkalmasabb; ezt súlyának egynegyedét tevő tiszta terpentinen oldjuk föl s használatba vétel előtt legalább két hétig állva hagyjuk. Üvegben vagy korsóban jól elzárva, évekig is eláll s csak használatkor kell jól fölkavarni, ezért célszerű készletben tartani. A lakkozás egész egyszerűen az illető nyomtatványnak lágy ecsettel való bemázolásából áll; azonban szükséges, hogy a műtét por- és léghuzammentes helyen történjék, mert a porszem a lakkból nem távolítható el, a léghuzam pedig igen könnyen hólyagképződéseket idéz elő. A lakkot egyenletesen kell mázolni, mi célból legjobb két ecsetet használni; az egyikkel nagyjában kell mázolni, míg a másik nagyobb az egyenletes áthúzást végezzük. A lakkozandó nyomtatványnak vízszintesen kell feküdni, nehogy a lakk bemázolás után egy oldalra húzódjék vagy épen lefolyjon. Ha csak papírt kell lakkoznunk, akkor azt előzőleg alapozni (grundiren) kell, hogy a lakk keresztül szivárgásából származható kellemetlen, a munkát elrontó foltok képződését megakadályozzuk. E célból fehér gelatint annyi meleg vízben oldunk föl, amennyiből olajszerű folyadékot nyerhetünk; az ebbe mártott ecsetet vagy szivacsot aztán a lakkozandó papíron végig húzzuk és a papírt megszáritjuk. Körülbelül két óra ehhez elég, melynek eltelte után a lakkozáshoz foghatunk.

Lineákkal való visszaélésről. Milyen súlyossá, nyomottá teszi a negyedcicero- valamint a negyedpetit fekete linea az egyszerű keret-építményt, azt illusztrálja eléggé az 1-4. sz. ábra, melyben a lineák elnyomják a körzetet, s így a fődologból mellékdolog válik. A kísérő lineának soha sem szabad másnak lenni, mint kíséretnek, mert ha azt a szabályt be nem tartjuk, úgy az egyes részek harmoniába nem jöhetvén, hiányzani fog a keret-építményből az összhang, a mi pedig ennél mégis szükséges valami. A kísérő lineák megválasztásánál mindég figyelembe kell venni a körzet tulajdonságát, t. i. erős vagy könnyed kinyomatú-e és úgy használni, hogy erőshez gyöngébb, könnyebbhez még könnyebb vagy legalább hasonlót illesszünk, mint ezt az 5-8. ábra mutatja. Kivételnek csak akkor van helye, ha a lineákat világosabb festékkel vagy bronzsal, valamint ha sötétebb alapra – mely inkább megengedi az erősebb keretet, mint a fehér alap – nyomjuk.

Levélboríték-nyomás hátrányai. Levélborítékok nyomásánál, különösen ha nagy példányszámban nyomjuk azt, gyakran arra a kellemetlen felfedezésre jutunk, hogy a hajtásra eső betűk nyomás után teljesen tönkre mentek. Ez onnan ered, mert a levélborítékok hajtásánál a papír egymásra feküdvén és gummival is be lévő vonva, a betűk e helyen sokkal erősebb nyomásnak vannak kitéve. E körülményt a szedésnél figyelembe kell venni és a szedést csak olyan hosszúra terjesszük ki, hogy az a két oldalt levő behajtást ne érintse.

Megdőlő szedés oka legtöbbször a rossz kizárásban keresendő; megtörténik azonban, hogy jó kizárás mellett is megdől a szedés, különösen nagy példányszámok nyomásánál és ekkor a megdőlés oka a zurichtung vastagságában rejlik. Ilyen esetben tehát a sokszor 5-10 ívből álló papír áthúzatot eltávolítjuk a nyomóhengerről és azt a kívánt fokra leeresztjük. Egyáltalán figyeljünk arra, hogy különösen nagyobb példányszámok nyomásánál s akkor, ha a betűsorok a nyomóhenger alatt hosszában állanak, soha ne legyen a nyomóhengeren 2 ívnél több papír-áthúzat.

Meghívók és belépti jegyek szedése. Minden szabályt és jó izlést gúnyoló mód divik, különösen vidéki nyomdáknál a béli meghívók, belépti jegyek stb. ehhez hasonló dolgok szedésénél. Némelyik egész mintalapot képez a nyomda (sokszor összes) betűiről, melyek a legczifrább keverékben rövidebb és hosszabb sorokba állítva dokumentálják azt, hogy beh sok tanulni való van még némely „accidenz”-szedőinknek. Nézzük csak e két ábrát, mely kicsinyített alakban egy egyszerű vidéki mulatságra szóló meghívót ábrázol. Az 1. ábra a szokásos sablon szerint van szedve, míg a 2. ábra ennek egyszerűsítése és csinosabbá tétele akar lenni. Nem is beszélve a csinosaságról, nem praktikusabb-e azt a mintát követni, melyet épen félannyi idő alatt állíthatunk elő 3-4 féle betűből, mint azt, melynek szedésénél 10-15 féle betűszekrényt kell fölállítanunk s némely sort, mert nem megy jól ki, 3-4-szer szednünk. Kérdezzük csak meg a princípálist, vajjon a megrendelő olyan jól fizeti az ilyen munkát, hogy megengedhető annál az 1. ábrához hasonló „műszedés”?

Milyen versal betűket ne használjunk? A már évek óta lábra kapott szabad irány nemcsak az accidenz-szedésben hódít mind nagyobb tért, de betűöntőinknél is. Számptalan már azon betűfajok száma, melyeknek különösen versalisai minden szabályt gúnyolva terjeszkednek túl a megszabott határon vagy pedig fantasztikus, szokatlan alakot alkotnak, mint pl. az úgynevezett Renaissance Gotisch, Mikado, Yankee-Renaissance, stb. stb. Senki sem tagadhatja, hogy e betűk szépek, de nehezen olvashatók. Legyünk tehát az olvasók iránt annyi figyelemmel, hogy ne adjunk föl nekik betűtalányokat ilyen olvashatlan versal betűk alkalmazásával, mert azok épen úgy szeretik azt, mint mi a rossz kézirat olvasását.

Moiré-mintázatú alapnyomat-lemezeket épen oly módon készíthetünk, mint selenotípiát (l. ennek leírását 47. lapon); az egész különbség abból áll ennél, hogy gyanta vagy olaj helyett egy darab moiré-papírt helyezünk a formazáró-asztalra és erre öntjük a fölhevített betűérczet.

Nyomás egy formáról több színben. Néha előfordul, hogy valamely oklevelet vagy plakátot több színben, de csak egy-két példányban kell nyomnunk, hogy ilyen alkalommal a munkát a hengerek lemosásával ne drágítsuk, járjunk el a nyomásnál következőképen: Az A alatti ábrával kisebbített alakban előtűntetett oklevelet pl. két színben kell nyomnunk, még pedig e két sort: „Tamási Péter” és „díszoklevéllel” vörössel, a többit pedig feketével, midőn tehát a formát bezártuk, jó erős papírt épen olyan nagyságra vágunk, mint az, melyre az oklevelet nyomni fogjuk és erre zurichtolás előtt egy levonatot készítünk, a két vörössel nyomandó sort a formából kiemeljük és helyét stégekkal, négyzetekkel primitív módon kitöltjük, mi után a fekete formát kinyomhatjuk. Az oldalmértéket magától érthetőleg már az első, takarás céljára készítendő levonathoz helyes állásba kell tolnunk. Ha a fekete forma ki van nyomva, a két vörössel nyomandó sort előbbi helyére tesszük, a formát lemossuk és a gyorsajtóból a két alsó hengert kivéve, a két sort egy kézi hengerrel vörös festékkel bevonjuk; most a B minta szerint a két sornak megfelelő helyen kivágott vastag papírral a már feketén kinyomott példányt betakarva berakjuk a gépbe, s a másik pillanatban két színben nyomott oklevél hull ki abból a kirakó-asztalra, anélkül, hogy két formát szednünk és a hengereket lemosnunk kellett volna.

Nyomás imitált borjúbőr papírra nem a legkönnyebb munka, de a következő eljárással tetemesen megkönnyíthetjük azt. Először is a nyomást (fényesség miatt) csak olyan festékkel végezzük, melyhez kopallakkot vegyítettünk. Fekete nyomáshoz különben legcélszerűbben az úgynevezett könyvkötő festéket használhatjuk, míg a színeshez minden tetszés szerinti festéket, csak achát-vörös és némely barnát nem, mert ezek legnehezebben száradnak. Hogy a nyomtatványt a festék lehúzódtásától megóvjuk, ne rakjunk közé makulatura-papírt, hanem rakjuk szét száradás céljából. A mélyen mintázott borjúbőr-papírnál, hogy jó eredményt érjünk el, szükséges egy vak előnyomatot csinálni a formával; nagy példányszám nyomásánál azonban ez meglehetősen drága lenne, azért, hogy ezt elkerüljük, állítsuk úgy a hengereket, hogy attól festéket csak a betűk felülete nyerjen, s nem a törzs is egy térső vastagságban, így aztán a gyűrött mintájú papírra is jó eredményre nyomhatunk, anélkül, hogy a betűk piszkításától kellene tartanunk. A sikkativval kevert festéknek szárító hatására itt van a legnagyobb szükségünk, tehát ne feledkezzünk meg róla.

Nyomó-henger áthúzat mosása. Az áthúzatul szolgáló lemez vagy vászon 24 óráig fahamu-lúgban áztatandó, ezután jó szappannal kell bedörzsölni a festékfoltokat és meleg vízben kimosni. Vigyázni kell, hogy a mosóvíz forró ne legyen, különben a lemez összehúzódik. Ajánlatos a lemez dörzsölését szappanos vízbe mártott, nem kemény sertéjű kefével eszközölni s végül langyos vízzel öblíteni ki. A szárítást legcélszerűbb a levegőn végezni.

Olcsó festék – drága! Némely nyomdatulajdonos azt hiszi, hogy haszon van abban, ha minél olcsóbb festéket vásárol és ezzel nemcsak újságokat és műveket, de finomabb accidenziákat is nyom. Az eredmény persze az, hogy tisztátalan, elmázolt nyomtatványokat állít elő vele. Mit használ az, ha a legszebb betűket és díszítményeket használjuk a szedéshez, ha az olcsó

festékekkel nem tudjuk tisztán nyomni? A rossz festéktől a forma is gyakran és annyira elpiszkolódik, hogy nyomás közben meg kell állítani a gépet és a formát lemosni. Ebben sincs haszon, de abban még kevésbé, ha a nyomtatványok piszkosan kerülnek a megrendelőhöz. Legczélszerűbb, ha háromféle minőségű festéket tartunk: egy olcsó, vékony festéket plakát és újságnyomáshoz, egy jobbat művek és accidenziákhoz és egy legfinomabbat illusztrációkhoz. Tiszta nyomást autotypiákról csak a legjobb festékekkel és jó kemény hengerekkel csinálhatunk. Az itt elmondottakat figyelembe véve, be kell látnunk, hogy az olcsó festék drága.

Plakát-zurichtung. Plakátoknál és egyáltalán minden olyan formánál, melyekben fabetűket alkalmazunk, nemcsak időkimélés szempontjából, de azért is, hogy a betűk élesen határolt körvonalainak előtűntetésével a nyomtatványt szebbé tegyünk, soha se végezzük az egyengetést a nyomó-hengeren, hanem a fabetűkből szedett sorokat a formából kiemelve, tömött író-papír vagy kartonból való szallagokat helyezünk alája, s ha egyes betűk még így is elmosódottan tűnnének elő (a mi szintén onnan ered, hogy alacsonyabbak a rendes betűmagasságnál), ezeket is külön karton vagy papírdarabkákat aláakásával a kívánt magasságra emeljük. Ez eljárás által azt érzük el, hogy a festékező henger jól megfekszi az ilyen sorokat, erőteljesebb lesz a nyomás, jobban, mintha az egyengetés munkáját felülről végezzük.

Régen álló szedést könnyebben osztunk, ha azt glycerinnel leöntjük és egy éjjel így hagyjuk. Reggel aztán meleg lúggal vagy szappanos vízzel mossuk meg és a betűk könnyen válnak el egymástól. A szintén ajánlatos petróleummal való mosásnál az eljárás azért ajánlatosabb, mert szaga nem oly bűzös, mint ezé.

Rézlineák hajlítása. Ha valamely accidenz-munkához rézlineát akarunk hajlítani s nem vagyunk hajlító-gép birtokában, akkora rézlineát légszeszláng fölé tartjuk addig, míg izzó vörös lesz, aztán dobjuk hideg vízbe. Ez eljárás után tetszés szerint hajlíthatjuk a rézlineát.

Rézmetszést oxydtól és rozsdától úgy szabadítunk meg és teszünk végleg nyomásképesé, ha agyagot és sósavat jól összekeverünk s kefével az oxydtól megtámadott lapot erősen súroljuk. E művelet után a lapot tiszta vízzel kétszer-háromszor lemossuk, finom olívaolajjal bekenjük és egy óráig rajta hagyjuk, azután finom posztót veszünk elő s azzal az olajat lágyan az egész lapon újra dörzsöljük, úgy, hogy csak nagyon kevés olaj maradjon rajta. E művelet után a klisé száraz helyre teendő.

Rozsdát szedővasból vagy bármely más vaseszközünkből következőmódon vehetünk ki: Vegyünk egy darab tiszta sárga viaszt s azt kenjük erősen rá a rozsdát kapott tárgyra; ha a vasat a viasz nem fogja, melegítsük meg kissé. Az így teljesen bevont lapra aztán öntsünk porított konyhasót s posztóval vagy bőrrel dörzsöljük, míg a só a viaszt föl nem oldja. E mód sokkal jobb, mint a habkövel való csiszolás.

Rövidítések az accidenzia-szedésben. E közmondás: Ahány ház, annyi szokás, alig illik valamire jobban, mint a rövidítésekre; melyeket számtalan variációban látunk egyes accidenziákon. Így pl. a Dr. vagy a Co., ha a sor, melyben előfordul, kezdő betűkből van szedve, a következő változatokban:

FUCHS & CO. FUCHS & C^o. FUCHS & Co.

tűnik előnkbe majd itt, majd ott; holott pedig a figyelmes szemlélő rögtön észreveheti, hogy e példák egyike sem szép vagy jó, tehát kerülnünk kell azok utánzását. A leghelyesebb és legszebb alakját a rövidítésnek a következő példa:

FUCHS & C^o.

mutatja. Ezt pedig úgy állítjuk elő, ha pl. a ciceroból szedett betűkhöz ugyanazon faj petitjéből vesszük az o-t a ponttal együtt s alája (csak az o betű és nem a pont alá is) egy duplafinom vagy két nyolczadpetit tompafinom lineát helyezünk. Ha pedig a linea alkalmazását elkerülni akarjuk, úgy szedjük a sort kapitel

FUCHS & CO.

alakban s a sor így is szép, különösen a Dr. rövidítéshez alkalmasabb is lesz.

Selenotypia-nak nevezzük a finomabb accidenziáknál elég gyakran használt három színben nyomott eres v. lyukacsos, márványhoz hasonló diszitményt. Ennek előállítására a lehető leg-egyszerűbb. Ugyanis a sima és tiszta formazáró-asztalon stégekkel körülhatárolunk akkora teret, a milyen nagyságú lemezre szükségünk van, az így körülzárt területet aztán behintjük vékonyan porrá tört gyantával, s a finom porszemek közé itt-ott legfeljebb gombostűfej nagyságú darabocskákat helyezünk. A porréteg igen vékony és a gyanta lisztfinomságú legyen, különben a lemez nem nyer nyomható felületet. Ekkor a zeugból megfelelő mennyiséget egy vaskanálban a szükséges hőfokra olvasztva (belemártott papírszelet barnás színt kapjon), a stégekkel körülzárt részre öntjük. Kíváncsú, hogy öntőkanalunkkal az egész területen gyorsan haladjunk végig. Hogy az öntvény egyenlőtlen aljának gyalulásával ne kelljen vesződnünk, az öntés előtt a készítendő lemez nagyságának megfelelő fatölköt veszünk elő és ebbe faszegeket verünk akként, hogy fejük körülbelül egy ciceronyira kiálljon s ezt gyorsan, míg az ércz híg állapotban van, szeges oldalával az érczbe nyomjuk s a fa és ércz közti esetleges egyenlőtlenséget gyors utánöntéssel vagy pecsétviaszkkal való egyengetés által pótoljuk. Ekkor készen van a lyukacsos márványhoz hasonló selenotypia-lemez. (l. ábra.) Ha eres márványhoz hasonló akarunk készíteni, úgy a gyanta helyett egész egyszerűen beolajozzuk a formazáró-asztalt és úgy öntjük rá a forró ólmot. Az így elkészített selenot.-lemez nyomását következőkép végezzük: A lemez nagyságára egy sima alapnyomat lemezt vágunk s ezt vörös, világosbarna vagy oxydzöld színben előnyomjuk és ha a nyomás jól megszáradt, a selenotyp-lemezt sárgával nyomjuk rá s bronzírozzuk. Ha ezzel készen vagyunk, a lemezt egy kartonvastagsággal jobbra vagy balra toljuk és valami sötét színnel (legjobb az élénk bronzkék) még egyszer nyomjuk. Így állanak aztán elő az egymással harmonizáló, vörös, zöldes, kék és lila színárnyalatok.

Sérült betűk kijavítása. Nagyobb fajta sérült betűket nem szükséges mindég a hulladék közé dobni, mert ha a sérülés nem nagy, könnyen kijavíthatjuk azt egy finom reszelővel vagy éles késsel. Ugyanis a betűképet egy finom reszelővel lereszeljük vagy egy éles késsel levakarjuk addig, míg azon sem horpadás, sem karczolás nem látszik. Ekkor a betűt két stég közé szorítva képeivel egy darab finom u. n. smiergel-papírra helyezük és simára dörzsöljük. Ez legbiztosabban a vas formazáró-asztalon vagy gyorsajtó talapzatán történhetik. Végül a betűt egy darabka karton aláragasztásával eredeti magasságára emeljük.

Sérült galván-klisék kijavítása. Nyomás alatt néha a galván-klisék egy vagy más okból sérülést szenvednek, illetve egy vagy több helyen benyomódnak. Ezen a legkönnyebben segíthetünk, ha a lemezt fatalapzatáról levesszük és a sérült helyet hátlapján megjelölve, képes

oldalával a vasasztalra fektetjük és a sérült helyre, hátul, a szegbeütésre használt vasat illesztve, kalapáccsal gyöngén addig ütjük, míg a behorpadt rész elül teljesen kiemelkedik előbbi állapotába. Ha a klisé nem túlságosan sérült, e módon mindég kedvező eredményt érünk el.

Simító sajtókhoz való papir-lemezeket legjobban tisztíthatunk terpentinnel vagy benzinnel nedvesített lágy vászonrongygyal. Nem szabad azonban a rongyot nagyon megnedvesíteni, különben a papir-lemez elveszti simaságát. Ajánlatos a lemezeket használat után Federweisba mártott rongygyal szárazra törölni. A makulatur-papírral való letörlés nem ajánlatos, mert a lemezt összekarcolja, fényét veszi és nem törli le tökéletesen a festéket.

Sorok díszítése. Némely szedő egyes fontosabb sorokat azáltal vél feltűnőbbé tenni, hogy lineákkal aláhúzgálja vagy díszítményekkel látja el. Ez ellen nem is lehet senkinek kifogása, mert a cél, hogy a sor feltűnőbbé váljék, ezáltal el is lehet érni, csak ne vigyük a dologat a túlságba, annyira t. i. hogy a díszítmény váljék feltűnővé nem pedig a sor, mit kiemelni akarunk. Az 1. ábránál használt otromba, alágörbülő linea pl. éppen ez esetet idézi elő; a szemet ez köti meg, nem a sor és a mellett, miután az initialból kifolyó díszítmény akar lenni, sehogy sem harmoniál annak hajszál vonalaival. A 2. ábra mutatja, miként alkalmazhatjuk a díszítést ízlésesen és tehetjük a sort feltűnővé. De találunk ennél rosszabbakat is. A 3. ábra ezek közé tartozik; ez már nemcsak ízléstelen, de az olvasást is zavarja és valóban nem tudjuk mit kárhoztassunk ilyen esetben; a szedő értelmetlenségét vagy ízléstelenségét. Hogy mennyivel egyszerűbben és szebben lehet azt a célt elérni, melyet az ilyen díszítéssel elérni akarunk, azt a 4. ábra mutatja.

Sorok feltűnővé tétele. Sok hirdetés- és accidenz-szedő leledzik abban a hibában, hogy egyes sorokat azáltal vél feltűnővé tenni, ha elől és hátul egy vastag vonalat biggyeszt a kiemelendő sorhoz, sőt némelyik egész piramist alkot hosszabb-rövidebb lineákból. Ez, amellet hogy nem szép, nem is praktikus, mert ha a vonal vastag, elnyomja a sort, ha pedig vékony, nem okoz semmi feltűnést, ha csak nem a kirakással foglalkozó leány előtt, ki sokszor ijedve hívja ilyenhez a gépmestert, mert szerinte „spies” van. A feltűnővé tételhez, mint régen, most is jók a kezek, de legjobb, ha ahoz a sorhoz, melyet feltűnővé akarunk tenni, jó kövér betűt veszünk, s ha ez sem volna elég, fekete vonalat helyezünk alája.

Skizzek. A mint a festő előbb skizet készít az általa festendő képről, hogy előre tisztában legyen az összbenyomással, melyet képével elérni akar, s így megkimélje magát a kivitelnél felette nehéz változtatástól, éppen úgy szükséges az accidenz-szedőnek is minden gondosabb kivített igénylő munka előállításánál előre tisztában lenni azzal, hogy mit akar tulajdonképpen alkotni, mert az a munka, melyhez minden terv nélkül fogtunk hozzá, nemcsak nagyon drága lesz a szedés közben egyre-másra történő próbálgatások és változtatások következtében, hanem nélkülözni fogja a csinosságot is. Ilyen kellemetlen körülményt elkerülhetünk azáltal, ha mielőtt valami gondosabb kivitelű munka szedéséhez fognánk, lelki szemeink elé rajzoljuk az alakot, melyben azt felépíteni akarjuk; ekkor aztán eszünkbe jut az is, hogy itt vagy ottan láttunk valamely szedés-compositiot, melynek legalább egyik-másik része szépen megfelelne a mi célunknak is; midőn aztán így megállapodtunk abban, hogy mely minta után készítsük a munkát, elővesszük a nyomda vagy egy-két öntőde betűminta-könyvét s egy darab átlátszó másoló-papírt a készítendő munka nagyságában kivágva, azon az alak hosszát és szélességét czeruzával húzott vonalakkal meghatározva, ráfektetjük a használni szándékolt körzet- vagy betűdarabokra s azokat néhány odavetett vonással lemásoljuk. Így haladva sorról-sorra, betűről-betűre s díszítményekre, néhány percz alatt nagy vonásokban előttünk áll az alak képe

úgy, hogy a szedést, mintha csak egy kész mintát utánoznánk, játszi könnyűséggel végezhetjük és pedig legalább is félannyi idő alatt, mintha szedés közben komponálva dolgozunk. Az ilyen pausch-papírrali másolásnak még az az előnye is megvan, hogy egyes körzet-darabokat, betűsorokat, hogy hatását megfigyelhessük, nem kell előbb lerajzolni, mert a másoló-papíron az tisztán keresztül látszván, nyomban megítélhetjük, illik-e az az illető helyre vagy nem, s csak kedvező esetben rajzoljuk a papírra. Van ennek az eljárásnak még két nagy előnye: az egyik az, hogy miután némely megrendelő a munkát csak úgy akarja megrendelni, ha az a minta, melyet készíteni akarunk, tetszeni fog neki, ilyen esetben a sokszor nagyon komplikált forma kiszedését egy gondosabban megrajzolt skizzel nélkülözhetővé tehetjük; a másik pedig az, hogy mindazon törekvő szedők, kik egy vagy más okból még nem lehetnek accidenz-szedők, ilyen módon szabad idejükben otthon is gyakorolhatják az accidenzszedést, s tessék elhinni, több eredménnyel, mint a szekrény mellett.

Smitzolás eltávolítása. Ha egyedül álló sorokat, linea-szedést, üres keretet és egyáltalán nagyobb üres terekkel bíró szedést kell nyomnunk, úgy körülbelül 12 ív kemény simított papírból készítsünk nyomóhenger-áthúzatot, mely lehetőleg kemény legyen és a nyomóhengert a megfelelő magasságba emeljük fel. Bizonyosodjunk meg arról is, hogy a festékező hengerek nem fekszenek-e mélyen a formába és biztosan remélhetjük, hogy „smitzolás” nem fog fellépni.

„Spies”-ek elhárítása. A spieseket a legbosszantóbb, időt és költséget rabló akadálnak tarthatjuk a nyomdai munkánál, épen azért teljes erővel arra kell törekednünk, hogy azok előfordulását, amennyire lehetséges, megakadályozzuk. Leggyakrabban találkozunk ezekkel a teljesen új anyagokból szedett formáknál, miután ezeknél az anyag sima, csúszós levén, az emelkedésre könnyen hajlandó, azért ajánlatos minden új anyagból szedett formát nyomás előtt jól megáztatni, mi által a betűk egymáshoz tapadását segítjük elő. A már többször használt anyagoknál a spiesek eredetét a rossz kizárásban, a térzők, lineák stb. elgörbültségében vagy a nagyon erős nyomásban és a gép gyöngé talapzatában kell keresnünk.

Stégek emelkedése nyomás közben. Plakát nyomásnál az üres ólom-stégek emelkedését úgy akadályozhatjuk meg, ha azokat megfordítva, tehát üres oldalukkal fölfelé, állítjuk be a szedésbe, mert azok emelkedése onnan ered, hogy az ürökbe levegő szorúl és ez fölemeli a stéget. Épen így van ez az ólomból öntött plakátbetűkkel, melyeknek alsó részük üres, s miután ezeket nem lehet megfordítani, úgy segítünk a dolgon, hogy a sor mindkét oldalához egy-egy kartonból vágott éket helyezünk. Hihetetlen ugyan egy kissé ez a dolog, de azért nem árt megkísérteni. Itt van a helye szólani arról a rossz szokásról is, hogy egyes gépmesterek az emelkedő stégeket kalapácsal verik le, s ezzel nemcsak tönkreteszik a stégeket, de azt érik el, hogy máskor még jobban emelkednek azok a formában. Sokkal célszerűbb dolog, ha a kalapács helyett ilyenkor egy vékony kártya-szeletet veszünk elé s annak mindkét oldalát csirizzel bekenve, az emelkedő stégek közé szorítjuk be.

Szalonnakő, mint szárítószer. Daczára a sikkativ használatának, némely festék napokig sem szárad meg a nyomtatványon: nagy hátrány ez különösen akkor, ha több színt kell egymásra nyomnunk. Ilyen esetben úgy segíthetünk a dolgon, ha a nyomtatványt szalonnakőbe mártott vattacsomóval óvatosan bedörzsöljük, s mindjárt ezután egy tiszta vattacsomóval letöröljük. Ha végül még egy tiszta selyem-plüsch darabbal is megdörzsöljük, ezáltal a festéknek szép fényt kölcsönzünk.

Száritóanyag festékhez. Ha valamely nyomtatványt sürgősen kell expediálnunk s nem várhatunk a festék száraadására, úgy keverjük a festékhez fehér sikkativot, melyet minden drogue-kereskedésben olcsó áron kaphatunk. A keverés következő módon történik: egy festékanállal egyszerre felvehető festékhez 3-4 késhegynyi sikkativot adunk és a festéktörő kövön jól egymásba dörzsöljük. E festék képezi aztán a tulajdonképeni pótszert a festékhez, mely utóbbiból 3 részhez 1 részt keverünk a sikkativval vegyítettből. Ha a vegyítést e szabály szerint végezzük, a nyomás tisztaságát a sikkativ nem befolyásolja. A visszamaradó vegyített festéket légmentes dobozban későbbi használatra is megőrizhetjük. A hengereket ilyen festékkel való nyomás után és akkor, ha nyomni való másnapra is marad, okvetlen le kell mosni, mert a festék könnyen reájuk szárad.

Szedés-zárók. Kezdetben minden találmányt hidegen fogadunk és tartózkodunk tőle, a mi helyesen is van, mert sok olyan találmány kerül forgalomba, melyeknek semmi gyakorlati haszna nincsen, viszont annál inkább kapni kell az olyan találmányon, melynek haszna első pillanatra szembeszökő s a melyek különösen arra vannak hivatva, hogy a munkát egy vagy más módon könnyítsék s ezáltal olcsóbbá is tegyék. Ilyennek tartom én a Jesinghaus C. düsseldorfi nyomdatulajdonos által feltalált, az annyi sok kellemetlenséget és munkabani hátráltatást okozó kolumnaspárgát helyettesítő szedés-zárókat, melyeket én már két év óta a legjobb eredménnyel használok. E szedés-zárók melyek nonpareille vastagságú, két végükön fésűhöz hasonló fogakkal ellátott vaslemezekből állanak, amellet, hogy a szedésnél és nyomásnál nagy időmegtakarítást eredményeznek, biztosítják a szedést a szélbetűk elcsúszásától; a kolumnának a deszkákon való ide-oda tologatásából származó „fisch” felhalmozódás, a többszöri lehúzásokból eredő szedés megdőlés és az annyiszor előforduló, rossz kikötéstől eredő, egyes sarkok, sőt egész kolumnák összedőlése e szedészárók használata által teljesen ki van zárva. De a mi legfőként figyelmet érdemel: az egyes kolumnákat a szedészáróval együtt emelhetjük a gépbe, mi által a kolumnák felbontogatására és nyomás után ismét kikötésére fordított időt megtakarítjuk. E találmány praktikussága mellett bizonyít a vele való eljárás egyszerű volta is, mely abból áll, hogy a hajó baloldalára és fölül egy-egy 2-3 ciceros stéget helyezünk, a szedés-zárókból egy felső és egy oldalléczet összekapcsolva a stégek mellé állítjuk és beszedjük a szedést épen úgy, mint az egyszerű hajóba; midőn aztán a kolumna kész, beállítjuk a jobb oldali és alsó léczet s ki van kötve a kolumna úgy, hogy azt ismét elosztásáig fölbontani nem szükséges, mert a korrigálásnál egyszerűen csak fölemeljük kissé a jobb oldali léczet s a sarok annyira megtágúlnak, hogy könnyen korrigálhatunk benne. A sajtó alá pedig, mint már fönnebb említém, a szedés-záróval együtt kerülván a forma, minden ivnek beemelésénél megtakarít a gépmester legalább 10 percnyi időt, a mennyi t. i. okvetlen kell a spárgával kikötött kolumnák fölbontogatására s az itt-ott ledőlő kolumnaszámok stb. föllállítgatására. Ez előnyhöz járúl még az is, hogy a formazáráshoz sokkal kevesebb stég szükséges, miután az egyes kolumnák közt lévő hézagokat teljesen kitölteni nem kell. E valóban praktikus találmány sokféle előnyeit számbavéve, nem ajánlhatom eléggé annak használatba vételét, annyival is inkább, mert a beszerzésre fordított költség már azáltal is visszatérül, hogy pl. abban a nyomdában, hol most évenként 20-25 frtra megy a spárgára kiadott összeg, a szedés-zárók használata mellett alig fog 4-5 frtot kitenni. E szedés-zárók Pusztafi és Perl útján vagy egyenesen Paul Friedrichtől Leipzig-Reudnitzban szerezhetők be.

Szekrények tisztítása. Szedőszekrényeket fujtatóval tisztítani, mint ezt már mindenkinek tudnia kell, felette káros az egészségre. Sokkal czélszerűbb ennél, ha az egyes rekeszekben összegyülemlett port nedves szivacs segélyével távolítjuk el; a mi úgy történik, hogy a megnedve-

sített szivacsot az egyes farekeszekbe nyomkodjuk s ez által nemcsak az egészségünkre felettle káros por fölszállását, de a fisch-képződést is megakadályozzuk. Itt van helye arról is szólni, hogy szigoruan kell ügyelni arra, miszerint a nyomdasepréssel megbizottak e munkájukat lelkiismeretesen teljesítsék, azaz soha ne seperjenek addig, mig a padlót jól meg nem öntözik, mert különben nem csak a szekrények, de tüdönk is mielőbb megrakódik porral, a honnan pedig még nedves szivaccsal sem tudjuk azt eltávolítani.

Színes nyomás pontossága. A több színben nyomott munkáknál egyik főfeltétel az, hogy a különböző színek minucziózus pontossággal illeszkedjenek egymáshoz. Ha a következő szabályokat figyelemben tartjuk, úgy e tekintetben elérjük a kedvező eredményt; feltéve, ha rendellenes körülményekkel (mint a rossz gép, egyenlőtlen papir) küzdenünk nem kell. Mindenekelőtt vizsgáljuk meg a főtengelyágyakat (úgynevezett cylinder-lagereket), vajon rendben vannak-e és nincsenek-e kikapva; ezt minden kevésbé ügyes gépmester maga is megcsinálhatja. Aztán vizsgáljuk meg, hogy a greiferek az ivet egyenlő erősen fogják-e; egy új alsó és felső szallag – melyeket nem kell erősen meghúznunk – beállítása nem kevésbé járúl a pontossághoz. A punktura- és greifer-excentert, a cylinderlagereket, a fogaskereket jól megkenve, a gép mellé állunk és rövid ideig üresen járatjuk a gépet; a gyakorlott gépmester füle és szeme azonnal hallani vagy látni fogja, vajon minden rendben van-e. Az első festéktől az utolsóig a punkturákat mind állva kell hagyni; az mindegy lévén, ha közönséges vagy úgynevezett lukpunkturák is; földolog: hogy ezeknek a formába zárva, vagy a mittelstégbe srófolva kell lenni. Továbbá az úgynevezett francia zárókarikák használatánál, melyek nyomás közben gyakran elcsúsznak, az elcsúszásnak elejét kell venni azzal, hogy midőn a formát jól bezárjuk, egy kis faéket verünk mellé. Egy-két krétavonás a rámán mutatni fogja, hogy a forma esetleges fölnyitásánál meddig toljuk ismét vissza a zárókarikákat.

Színes festékek konzerválása. Kenczébe tört színes festékeknek meg van az a rossz tulajdonságuk, hogy hosszabb állásnál bőr képződik rajtuk, mely mindig vastagabb lesz és így sokszor a festék fele használhatlanná válik. Hogy ezt megakadályozzák, vizet töltenek rá néhol, pedig ez nem jó, mert a viz maga is savat tartalmaz és a festék oxidációját képtelen megakadályozni. Sokkal jobb ennél, ha vékony kenczét öntünk rá ½ cm magas rétegben s bárha ennek is meg van az a hátránya, hogy festékkivételnél a festékhez tapadván, a festék színét befolyásolja, mégis legjobban megakadályozza a bőrképződést. Legbiztosabb ellenszere e bajnak az, ha a színes festékeket – kivéve a gyakrabban használt kéket és vöröset – száraz, töretlen állapotban rendeljük s azon a pénzen, melyet ily módon a sok kárbamenő törött festéken megtakarítunk, egy festéktörő gépet szerzünk be.

Színes nyomás színes papírra. Kék és sárga festéket egymásra nyomva zöld, vöröset és kéket: lila, vöröset és sárgát: narancsszint nyerünk. Ugyane jelenség kerül előnkbe, ha e festékek egyikével vagy másikkal a fennebb elősorolt színekkel színezett papírra nyomunk; például a kék nyomás sárga papíron zöldnek, vörös a kéken lilának fog látszani. A kinek az mindegy, hogy milyen a színharmonia a nyomtatványon, az nyomhat színes nyomást színes papírra, a kinek pedig nem, az kerülni fogja azt, vagy pedig tanulmányozza az alábbi színskálát s adandó alkalommal olyan festéket választ a színes papírhoz, melyet a papir színe nem befolyásol. Ez esetben az előálló szín a papir színével is harmoniában fog állani.

Színes festékek keverése. Általánosan tudjuk, hogy három fő színünk van, u. m. kék, vörös és sárga. Főszíneknek pedig azért nevezzük ezeket, mert ezek nem keletkeznek más színek

összekeveréséből. Ezután következnek a másodrendű színek: zöld, purpur és narancsszín; ez utóbbiak azért neveztetnek másodrendűeknek, mert ha ezeket más színnel keverjük, új színt nyerünk, p. o. zöld színt kapunk, ha kéket a sárgával keverjük, vörös és kék összevegyítéséből purpurt, vörös és sárgából narancs színt. E festékekből keletkezik végül a harmadrendű festék, u. m. oliva, ceder és halvány vörös, melyek összetétel által ismét kettős másodrendű festéket adnak. Oliva zöldet kapunk a purpur és zöld, cedert a narancssárga és zöld, halvány vöröset a purpur és narancssárga összekeverése által. Következőleg tehát három osztályba sorozhatjuk festékeinket. E három színhez más színeket is adhatunk árnyalatnak. Ha valamely színnek árnyalatot akarunk adni, egész egyszerűen elégséges a fehéret valamely barna vagy fekete festékkel keverni. Az alábbi sorokból könnyen meg lehet tanulni, hogy a különféle festékeket mily gyorsan és eredményesen származtathatjuk. *Franczia-vörös.* Ez a keverék indiai vörösből és egy kis mennyiségű cinzinoberből áll, hozzáadva kevés brillant karmint. – *Chocolat.* E festék keveréke vörös vagy karminlack umbraui földdel, vagy pedig umbriai barna indiai vörössel és feketével, hozzáadva sárga festéket, melyből a kívánt színt kapjuk. – *Sárga lack.* Ehez egyforma mennyiségben veszünk barna, fehér és nápolyi sárgát. Kevés scharlack és kencze hozzáadása után megkapjuk a sárga lackot. – *Violett.* Ugyanazon eljárással némi purpur színt vegyítve a keverékhez s aránylagos mennyiségben vöröset. – *Oliva barna.* Ehez vegyünk egy rész citromsárgát, három rész umbraui földdel. Kevés vagy több sötét festék elég, hogy a színt világosabbá vagy sötétebbé tegye. – *Bismarck barna.* Vegyünk carmint, vöröslackot és bronzot s ezeket keverjük jól össze. Hogy világosabb színt nyerjünk, tegyünk hozzá annyi cinzinober, mint a mennyi a carmin volt. – *Binsen sárga.* Tegyünk kevés fehért chrom sárgába, hozzáadva cinzinober vagy carmint. – *Szürke.* Hogy szép szürke színt nyerjünk, elég nyolcz rész fehért két rész feketével vegyíteni. – *Ólom szín.* Ehez vegyünk nyolcz rész fehért, egy rész kéket és egy rész feketét. – *Bőrszín, világos.* Ockersárgát fehér festékkel és kenczével keverjünk. – *Bőrszín barna.* Ez ugyanazon eljárással nyerhető azzal a különbséggel, hogy kencze helyett vörös festéket adunk hozzá. – *Franczia szürke.* Ennek a keveréke fehér világos feketével. – *Aranyszín.* E festéknek tartalmazni kell fehér és sárga festéket vörös és kézzel vegyítve. – *Canárisárga.* Ehez vegyünk öt rész fehér és 3 rész citromsárgát. – *Dohányszín.* Négy rész sárga és két rész barna vegyítékből áll. – *Rózsaszín.* E színt úgy nyerjük, hogy öt rész fehér festékhez két rész carmint adunk. – *Palaczkzöld.* Vegyünk hollandi vöröset és porosz kéket s keverjünk közé kenczét és sárga lackot. – *Barna.* Ennek keveréke három rész vörös, két rész fekete és egy rész sárga. – *Rézszín.* Vegyítéke három rész vörös, két rész sárga és egy rész fekete. – *Világos citromszínt* nyerünk, ha négy rész citromsárgát két rész fehérhez adunk. – *Cseresznye szín.* Vegyünk nyolcz rész fehéret, egy rész vöröset, két rész sárgát és egy rész természetes umbrát. – *Lila szín.* Keveréke áll négy rész vörösből, egy rész fehérből és egy rész kékből. – *Zöld.* Ehez vegyünk kéket és sárgát, vagy feketét és sárgát. – *Élesztő színt* nyerünk, ha öt rész Terra di Siennát, két rész sárga festéket és egy rész természetes umbrát keverünk. – *Izabella szín* (máskép galambszín). E színt vörös, fehér és fekete színek összekeverése által nyerjük. – *Világos szürke.* Kilencz rész fehér, egy rész kék és egy rész fekete. – *Barackvirág szín.* Nyolcz rész fehér, egy rész vörös, egy rész kék és egy rész sárga. – *Fűzöld.* Három rész sárga és egy rész porosz kék. – *Téglaszín.* Két rész ocker sárga, egy rész vörös és egy rész fehér.

Táblázatok állása műveknél. Sok szedő zavaros fogalommal bír még arról, hogy az esetben, ha valamely műben hosszában szedett táblázatok fordulnak elő, miként állítsa be azokat helyesen. Szükségtelennek látva minden bizonyítgatást, egyszerűen rámutatok a fentebbi ábrára, mely megingathatlan határozottsággal mutatja, miként kell könyvekben a táblázatokat állítani.

Tégelynyomású sajtók fölhúzata. Nem ritkán úgy találjuk, hogy a tégelynyomású sajtóknál a fölhuzat hasonlít a párnához. A gyöngye és erős fölhuzatról különböző felfogásuk van a gépmestereknek, azért jó a következő szabályokat ismerni. A gyöngye és vastag fölhuzat kerülendő, mert ettől a betűk először „smitzolnak”, másodsor széleik romlanak. Sokan azt hiszik, hogy a gyöngye, vastag fölhuzattal a betűt kimélik, pedig ez nem áll, mert a vastag fölhuzatba a betű képe benyomulván, ennek éppen hajszálvonalaiiban tesz kárt. Ezenkívül a vastag fölhuzat nem való arra, hogy vele élesen és mégis schattirung nélkül nyomhassunk. A legjobb fölhuzat 5-6 jól simított papírból áll s ha ilyet használunk, a jó, tiszta nyomásból hamar meggyőződünk róla, hogy helyesen tesszük.

Tisztátalan alapnyomat nem tartozik a ritkaságok közé a színes nyomásnál. A tisztátalan alap a papíron nem tűnik elő simán, hanem foltosan és e mellett a papírba is beszívódik és annak hátlapja úgy néz ki, mintha szalonnával kenték volna meg. Ez onnan ered, mert a színes festéket leginkább firnissel vékonyítjuk, illetve világosítjuk s nem ismerjük a határt, a meddig a firnissel mehetünk. Sok firniss egyrészt a festék nuancát befolyásolja, másrészt pedig sárga színével egyes festékek eredeti színét is megváltoztatja. Tapasztalhatjuk ezt a milori kéknél, melyet zöldessé, ultramarin kéknél, melyet szürkéssé tesz a sok firnissel való világosítás. A sok firniss végül nagyon elvékonyítván a festéket, lehetetlen megakadályozni, hogy abból bőven ne kapjon a forma, illetve papír is s ebből ered aztán a beszívódás. Nem kevés befolyással van e körülményre a papír is. Rossz, nem jól enyvezett papír a firniss könnyen felszívja és a festéknek ez által tompa, foltos kinézetet kölcsönöz. Azért ha ilyennel van dolgunk, ne firnissel világosítsuk az alapszín-festéket, hanem fehér vegyítéssel és azt jól dörzsöljük el. A mértéktartás persze itt is fődolog és a szabály ebből áll: kevés elég!

Üres oldalakat helyes-e bekeríteni? Semmi esetre sem helyes, mert a keret a betűk, illetve a szedésért van. Egy üres, kerettel ellátott oldal éppen azt a benyomást teszi, mint az üres tükör, vagy képráma, tehát kerülnünk kell annak alkalmazását. Az ilyen természetellenes dolog különben a legtöbbször onnan ered, hogy a leginkább színes kerettel nyomott műveknél a keretet előbb nyomják ki, mint a szöveget s így az esetleg előforduló vakat oldalakat képtelenek előre kiszámítani, hogy hová fognak esni. Azonban ezen is segíthetünk úgy, hogy a színes keretnyomást csak az egész mű kinyomása után végezzük, a mi sok más tekintetből is sokkal helyesebb.

Viznyomat előállítás. Kereskedelmi nyomtatványoknál néha a megrendelő viznyomatot kíván a papirosra, minek előállítására kétféle mód szolgál és pedig: ha satinírozó géppel rendelkezünk, úgy a kívánt szöveget vagy rajzot Bristol-kartonból vagy celluloid-lemezből kivágjuk és jól, egyenletesen tartó ragasztó-anyaggal (gummi arabicum, legjobb gelatin anyag stb.) a satinírozó hengeren a kívánt helyre felragasztjuk s a nyomást megkezdjük. Magától értetődik, hogy ez eljárás csak simitatlan papirosra vezet célra, miután az ily papírok finom szálagai a préselés által szorosan összenyomatva nyers felületüket elvesztik s az így préselt helyek a papirosra vékonyabbakká és átlátszókká válnak. A papírból előállított matrix, miután nagy nyomásnak van kitéve, csak néhány száz példány előállítására képes, azért ha nagyobb példányszámot kell nyomnunk, horgany- vagy aczélelemezről kell azt előállítanunk. Sokkal könnyebben állíthatunk elő viznyomatot, ha a szükséges nyomtatványra színes alapnyomatot alkalmazhatunk. Ez esetben a nyomókenczét (gyengét vagy erőset) 40% disznózsir, szózatlan vaj 40%, magnesia 10% és velencei terpentinnel 10% arányban a festék-dörzsölő készülékben vagy az olvasztó-edényben jól összekeverjük, a hengereket és formát (mely szedésből, fából, horgany-lemezből állhat) tisztára lemoszuk és a nyomást megkezdjük

ép úgy, mint más nyomtatandó formánál. Vigyázzunk az egész eljárásnál főként a tisztaságra. A levonatoknak zsirtalan alakban kell előállni és nem szabad a víznyomatnak mindjárt teljes erőben megjelenni a levonaton, mert ez a nyomásnál túlszíros lenyomatokat eredményezne, minek folytán a szélzeteken átfutna s a munkát elrontaná. Az egymás fölött fekvő levonatokra tiszta makulaturákat kell tenni vagy egyenként szétrakni nyomás után azonnal. A zsiralkatrések a papiroson világosszürke színt idéznek elő, de ez, ha fölibe valamely alapot (különösen ajánlatos a szürke szín) nyomunk, nem lesz látható.

Vízjeggyel ellátott papír nyomásáról. A legújabbban forgalomba kerülő erős, nehezen nyomható papirokon nem csak vízjegyet, de vízbetűket is láthatunk. E papirok, melyekre számlákat, körleveleket stb. nyomunk, nem csak időtrabló zurichtolást, hanem nagy figyelmet is kívánnak a nyomásnál, ha csak nem akarunk makulaturát nyomni a vízjegy megfordított állása következtében. Az 1. ábra két egy darabból álló quart lapot példáz, melyre pl. egy számlát – melyhez a keresztvonalak külön vannak szedve – kell nyomnunk. A gépmester a formát bizonyára úgy fogja zárni, a hogy azt a 2. ábra mutatja és a mint az más papírnál helyes is s nem véve figyelembe a vízjegyet, valószínűleg ki is nyomja azt úgy s csak nyomás közben vagy után veszi észre, hogy a kinyomott számlának fele makulatura, mert azon a vízbetűk felfordítva tűnnek elő. Ilyen esetben tehát csak két választás áll előttünk: külön nyomni a keresztvonalakat, vagy átlőni a formát egyszeri nyomás után; ez azonban költséges passio, melyet az ilyen papírra készíthető nyomtatvány árának meghatározásánál figyelembe kell venni.

Vörös nyomás vékony betűkkel. Nem ritkán látunk accidenziákat, melyeken pókláb vékonyságú betűk vörössel vannak nyomva. Tagadhatatlan, hogy a feketével nyomott szövegben egy-egy ügyesen alkalmazott vörös sor nagyban emeli a munka csinosságát, azonban legfőbb célja ennek mégis az, hogy azt a sort, melyet vörössel nyomunk, föltűnővé tegye, már pedig vékony betűk alkalmazásával ezt nem érjük el s a vörös nyomás kárba vesztett munka lesz, azért vörös nyomáshoz mindig lehetőleg vastag husú betűt használjunk.

Zinkographiák készítése. A kinek kedve és ideje van experimentációkra, az alábbi eljárást követve, a zinkographálás mesterségét egy kis gyakorlattal mihamar elsajátíthatja. Először is szerezzük be az ehez szükséges következő anyagokat: zink-lemezt, egy darab lythogr. tust, gummi-arabikumot, 1 liter választó-vizet, egy könyomók által használt hengert, könyomdai festéket, gyantát, schellackot és egy széles puha ecsetet. Szükséges még, hogy egy satinirozó-prés, továbbá 1 $\frac{1}{3}$ rész gelatin és $\frac{2}{3}$ rész keményítőben praeparált másoló papír is álljon rendelkezésünkre. Ha ez mind meg van, hozzá foghatunk a zinkographáláshoz. Először a rajzot tussal eredetben vagy másolatban a papír praeparált oldalára rajzoljuk; a zink-lemezből a szükséges darabot levágva, egyik oldalát habkővel símára csiszoljuk és aztán finom krétaport hintve rá, egy száraz posztódarab segélyével kifényesítjük; most a rajzot a fényes zinklapra fektetjük, két-három iv enyvezetlen, szivacsos megnedvesített papírt, ennek fölébe pedig a zinklemez nagyságával egyenlő simító deklit helyezünk. Ekkor az egészet összefogva satinirozó-prés hengerei közé helyezzük s óvatosan 10-15-ször keresztülhúzzuk rajta; aztán a berajzolt papírt nedves szivacsos kissé megnedvesítjük és a zinkről óvatosan levesszük. Most a zinkre átvitt rajzot levegőn megszáritjuk, tiszta vízben föloldott gummi arabikummal bekenjük, megszáritjuk, száradás után ismét bekenjük, megszáritjuk és aztán egy darabka szivacsot a festékbe mártva, a rajzot azzal bedörzsöljük. Ekkor a rajz megfordított képe a zinken jól láthatóvá válván, a gummit róla nedves szivacsos lemoszuk, tűznél megszáritjuk és asphalttal kevert gyantával beporozzuk. A beporozást és melegítést háromszor ismételve, a

zink-lemez hátulját és széleit spiritusban föloldott schelackkal bevonjuk és ha ez is megszáradt, hozzá kezdünk a legfontosabb dologhoz: a fürdőzéshez, a melynél a következő módon járunk el: egy porcellán vagy ezzel bevont laborba jó félliter tiszta vizet öntve, ehhez 25 csepp választóvizet adunk; a lemezt a labor közepére helyezzük és 15 perczig lóbáljuk, hogy a víz rajta folyton mozgásban legyen, aztán széleinél fogva kiemeljük, gummival bevonjuk, megszáritjuk, a gummit nedves szivacsral lemoszuk és a hengerrel befestékezzük, tűznél melegítjük, beporozzuk, a fürdőt néhány csepp választó-víz hozzáadásával megerősítjük és a lemezt beléhelyezve ismét 10 perczig fürdetjük, mely után kivéve, az első fürdőnél alkalmazott eljárást (a fürdőt mindenkor erősítve néhány csepp választó-vizzel) mindaddig ismételtjük, míg a zinkben a nyomáshoz kellő mélység képződik. Fürdetés közben arra kell ügyelni, hogy 1-ször a lemezen a portól és festéktől pizok ne gyűljön össze, e célból a lemezt fürdetés közben egy puha ecsettel gyakran dörzsöljük és 2-szor, hogy a lemezt ne melegítsük meg nagyon, nehogy a festék egyenletes olvadása akadályozva legyen. Ha aztán a lemezt nyomásra alkalmasnak gondoljuk, a fürdőből kivéve tiszta vízzel, majd terpentinnel tisztára mossuk és lombfűrészszel körülvágva, fára szegezzük. Lehet, hogy a harmadik kísérlet után sem jutunk kellő eredményhez, de ne csüggedjünk, mert itt áll leginkább, hogy „a gyakorlat teszi a mestert”.

Zinkographiák megóvása levegő és nedvesség behatásától legczélszerűbben úgy történik, ha azokat becsomagoltatásuk előtt a festékhengerrel jól bekenjük festékkal és azt rászáradni hagyjuk. A por és pizoktól még jobban megvédhetjük, ha a festékkal való bekenés után azonnal selyem-papírt borítunk rája és ezzel együtt hagyjuk megszáradni. Ismét használatba vétel alkalmával a festéket és papírt kevés benzinnel könnyen lemoshatjuk.

Zinkographiákat az oxydatiótól megóvás céljából rákent faggyútól úgy tisztíthatunk meg, ha azokat iszapos krétával és vízzel bevonjuk s ezt papírral jól eldörzsöljük rajta. Ezután egy iv tiszta puha papírral fényesre csiszoljuk.

Zsirpecsét eltávolítása a nyomtatványról. Zsirpecsétet, melyet a gépnél használt olajtól kapott a nyomtatvány, benzol-magnesiával távolíthatunk el. E célból az égetett magnesiához keverjük annyi tiszta benzolt, míg töménynyé válik, mely később morzsás lesz és ekkor ebből egy keveset a zsirpecsére szórva, ujjunkkal óvatosan dörzsöljük szét azon és aztán verjük le az apró magnesia morzsákat. Friss foltok azonnal eltűnnek, régiek pedig rövid idő múlva és sokszor csak akkor, ha két-háromszor hintünk rá benzol-magnesiát és ugyanannyiszor leverjük róla. A benzol-magnesiát üveg dugóval jól elzárt üvegben őrizhetjük meg.