

nek f rövidítése, valóban nem nehéz. És mégis találunk ilyen rövidítéseket: Kor., Kr., Krn., fill., fil., fl. stb., de mi több, olyant is, a hol a korona rövidítve van, a fillér nem, és viszont. Ha rövidítenünk kell, adjunk csak K és f-t, vagy szedjük ki egészen. A németben is Kronen = K, Heller = h. Jó volna különben is az egyes betűk alkalmazásánál maradni, mint külföldön legnagyobbrészt az értékjelek, a mi különben is árjegyzékeknél és különösen táblázatos szedéseknél, a hol rendszerint csak keskeny hely áll rendelkezésünkre és sokszor ismétlődik a korona, fillér, nagy előny.

*

Mostanára már meg kell szakítanom e dolgozatomat; – nagyon örülnék, ha a benne elmondottakkal csak némikép is hasznára lehetnék a nyomdásziparnak és irányt adtam volna hasonló cikkek írására.

Az autotipiák háromszínnyomásáról.

IRTA: HORVÁTH ALAJOS.

AHORGANYEDZÉS fokozatos tökéletesbítése következtében, de különösen a müncheni Meissenbach által feltalált autotipia folytán, a háromszínnyomás, melyet monarchiánkban különösen Angerer és Göschl, Hussnik és Heisler és a Lőwy C. cégek vezettek be, egészen más irányba terelődött s a mai korban már – köszönet a fáradságos és költséges kísérletezésekben részt vett cégeknek – e téren magas fokú eredményre emelkedett.

Az autotipia mint közönséges vonalmaratás (Halbtonätzung) ismeretes, mely azáltal különbözik a vonaledzéstől (Strichätzung), hogy a raszter (szemcse, egy finom hálószerűen vonalozott üvegtábla) segélyével egy eredeti színnek hasonnemű színműveleteit a raszternek a világosság behatása iránti érzékeny rétegre tolása által, a nyerendő negatívot félszinekre, helyesebben pontokra és vonalokra szedi szét.

Az autotipia raszter segélyével lesznek tehát a három- és négyszínű edzések készítve és azoknak

az alkalmas negativek előállításában rejlik a főnehézségük, mely negativeket minden egyes színnél az úgynevezett Strahlenfiltern igénybevételével, valamint célszerűen festett üvegtáblák bekapcsolásával kapjuk meg. Nagy súlyt kell fektetnünk a raszter elhelyezésére, mert ennek vonalozása a három tábla mindegyikén más-más elhelyezést kíván, mivel a vonalozás hamis keresztezése folytán sávok és foltok képződnek, az úgynevezett „Moire“.

A háromszínyomatú lemezek előállítása ma már nem képez titkot, de ezelőtt évek során át annak tartott; a szakirodalomban bő felvilágosítást találunk erről, csak a gyakorlottabb rész, tudniillik: a háromszínű képek nyomásának bővebb ismertetése szenved némi késedelmet s azért akarom a színnyomásról általánosságban említetteken kívül, még a háromszínyomást is beható elemzés tárgyává tenni.

Kezdem a horganylemezek szállításán a kész nyomat elküldéseig.

Tegyük fel pl., hogy megbízást kapunk valamely háromszínyomatú munka előállítására, mint a milyent a Szakkörnek ez év április havában beküldeni volt szerencsém, mely mellesleg legyen megjegyezve, 25,000 példányban nyomtatott. Ama intézettől, mely e munkához a lemezeket készítette, illetve szállította, megkapjuk egyszermind a mintanyomatokat és egyes skálákat (Vorlage) is, esetleg az eredetit minta gyanánt.

A felnyomatok, a mennyiben azok a könyvnyomásnál a könyvnyomató sajtón lettek előállítva, az eredetivel összehasonlítva, nem sikerülnek mindig úgy, hogy azok a nyomtatásnál az összbenyomás előnyére imittamott javításokra ne szorulnának, s e miatt, de a nyomás teljes biztonsága miatt is, célszerű, ha a háromszínyomatról, mely lehetőleg eredethűen nagyobb példányszámban nyomandó, jó előre a kapott skálák szerint próbalevonatot készítünk.

Mielőtt azonban a nyomás magyarázatába bocsátkoznék, szükségesnek tartok egyet-mást megemlíteni a megrendelendő lemezekről. Nem akarom állítani, hogy „okvetlenül szükséges“, de mégis előnyösebb és igen tanácsos, ha nagyobb és nehezebb háromszínyomatoknál három milliméter vastagságú horgany- vagy rézlemezeket rendelünk, és nem *faalapon*, hanem *vasalapon* nyomjuk. Mert az autotipia kezeléséhez nem

találunk czélszerűbb módot (a közönséges fekete nyomást is beleértve), mint ha a lemezeket fatalpra szegezés helyett *vasalapokra* helyezzük; ezen módnak az az előnye, hogy a lemezeket „alulról“ a legmesszebb menő módon kezelhetjük.

Ha azonban kénytelenek lennénk a lemezeket faalapon nyomni, úgy a lemezeket készítő intézet figyelmét legalább arra kell felhívni, hogy a lemezek nem úgy mint legtöbb esetben, számtalan szeggel vagy csavarral a faalaphoz erősítve, hanem egyelőre csak a szükséges lyukakkal ellátva és azok négy sarkain csak kis szegekkel legyenek oda erősítve; mert ha a gyenge lemezek a szokott módon az edző-intézetek által felszegeztetnek, úgy csak nagyon ritkán sikerül azokat sértetlenül ismét levenni.

No, de térjünk vissza a nyomás kezeléséhez, illetőleg a próbanyomatok készítéséhez. Hogy nagyon sok időt ne vesztegessünk a próbanyomatoknál, legjobb, ha a sárga lemez próbanyomását délután kezdjük és mielőtt besötétedne, iparkodjunk a sárga levonatokat elkészíteni; másnap délelőtt, miután a sárga festék éjjelen át megszáradt, reá nyomjuk a vörös lemezt, ugyanaznap délután elkészítjük a kék lemezt és következőleg azt nyomjuk – a mennyiben a vörös és sárga festék éjjelen át száradtak – az utóbbi két színre; így lehetséges egy kis szorgosság mellett az össznyomatot a skálákkal együtt egy és háromnegyed nap alatt elkészíteni és mind a mellett száradhat minden egyes festék a felnyomás előtt egy egész éjjelen át.

Tegyük fel, hogy mi a lemezeket úgy kaptuk, mint a hogy előbb jeleztük, tudniillik, hogy azok könnyen hozzáférhetően „alulról“ egyengethetők legyenek és kezdjünk most a felnyomatok és skálák elkészítéséhez.

Ha az eredeti minta kéznél van, úgy összehasonlítjuk azt az edző-intézet által szállított felnyomatokkal. (Néha az edző-intézet felnyomatain is tapasztalhatunk javításokat.)

Egy iskolázott színérezékű éles szem ezeken a felnyomatokon is fog imitt-amott kisebb hiányokat felfedezni, mely hiányoknak eltüntetésí módját egy gyakorlott színnyomó könnyen megállapíthatja.

Példaképen előfordulhat az az eset is, hogy a zöld a kép némely különös helyein valamivel erősebben, még pedig mint nyirkos világoszöld, avagy mint sötét

kék-zöld szükséges hogy szembetűnjön; ennek keresztülvitelére valamivel erősebb aláegyengetést alkalmazunk a sárga vagy kék lemez alatt, éppen úgy áll az minden más szinnél, mint a testszín, narancsszín, oliv, ibolyaszín stb.-nél, tehát ha azt akarjuk, hogy valamely szín szembetűnjön, valamivel erősebb aláegyengetés által előtérbe hozhatjuk; természetesen mindezek alatt csak finom színárnyalatok értendők.

Ha tehát az edző-intézettől kapott össznyomatot hasonlat tárgyává tettük az eredeti mintával és egész részeket vagy csak egyes helyeket találtunk, melyek javításra szorulnak, úgy legjobb, ha megjegyezzük ama helyeket az edző-intézet által szállított skála-levonat színárnyalatain és ha például valamely helyen a zöld nyirkos színt kell hogy feltüntessen, úgy azon helyet a sárga skálán valamivel erősebben meg kell jelölnünk, avagy ha valamely része a képnek lehetőleg sötéten kell hogy hasson (egész feketében), mint az össz-előnyomaton, úgy ez a rész mind a három skálán szintén erősebben megjegyzendő. Miután ily módon minden egyes skálán, valamint az össznyomaton a javítás meg van jegyezve, az előkészítést az első, azaz a sárga lemezzel megkezdhetjük).

A sárga lemez a sokszorosításban, tehát a negativek előállításánál ép úgy kezeltek, mint egy közönséges autotipia s ennek egyengetésénél ugyanazon eljárás követhető, mint a fekete autotipiánál: a lemez először alulról egyengetendő, azután három könnyű minőségű papirból egy részleges kivágást – nem teljes kivágást, mint a milyent a nyomóhenger előkészítésénél alkalmazunk – készítünk, mely kivágás oly módon történjék, hogy a teljes mélyedések egészben egy közép minőségű kivágást képezzenek; ezen közép minőségű kivágást azután a lemezre ragasztjuk, melyből csak a legvilágosabb részek lesznek kivágva.

Ha ezen részleges kivágást az egyengetés helye és a lemezek közé helyeztük, már némi átlátszatot kapunk és a teljes mélyedések most már erősen előtérbe jönnek; ellenben a világos részletek könnyű egyformaságban, mindazonáltal nyugodtan hatnak. Ha az „*alulról*” egyengetés kész, úgy folytathatjuk az egyengetést „*felülről*”. A felülről történő egyengetésnél ugyanazon eljárás követendő, mint a fekete autotipiánál; egy könnyű kivágás két, legfeljebb három vékony minőségű enyve-

zett papirból ajánlható, de ha az „alulról“ jól végzett előkészület nem sokat kíván „felülről“ utánsegíttetni, tanácsos a nyomóhengert nem túl megterhelni, hanem a kivágást egy előzőleg szorosra feszített ívre ragasztva, a hengerre erősíteni.

Ha az egyengetés felülről annyira sikerült, hogy csak némi utánpótlásra szorúl, akkor a hengereket, melyek eddig még mindig feketék, lemosatjuk és azután közönséges sárgával bedörzsöljük, hogy a hengerek tisztán hordják fel a festéket, a mi után ismét meg kell tisztítanunk.

A hol színnyomások gyakran előfordulnak, tanácsos állandó hengereket élénk színek számára, a hol pedig háromszínnyomatok készülnek, a sárga festék számára is külön hengereket tartalékban tartani, miután tudvalevő, hogy egyetlen szín sem oly érzékeny, mint a sárga, s az utóbbival való munkánál a legcsekélyebb tisztátalanság nagy hátránnyal lenne munkánkra.

Ha mindazonáltal nem lennénk ama helyzetben, hogy oly hengereket használjunk, melyek fekete vagy sötét színnel még nem érintkeztek, úgy ama hengereket, melyeket használatba veszünk, addig tisztítjuk, míg tökéletes tiszta sárga nyomást nem nyerünk.

A „felülrőli“ egyengetés oly szakszerű összekötésben legyen az „alulival“ s oly módon legyen tartva, hogy a kép mély sötét részei lehetőleg kevésbé erősek és mégis fedő képességgel birjanak, ellenben a világos árnyalatok könnyű, nyugodt, zárt kinézést nyerjenek, mivel a világos színárnyalatok, melyek törvék, más könnyű színárnyalatok reá nyomásával kék és vörösben mindig nyugtalanítóan hatnak, tehát lehetőleg mindig kevés festéket használjunk, de mind a mellett teljes mély sötétet, finom és mindenestre zárt raszter mellett világos árnyalatokat elérni törekedjünk.

Jó eredmény biztosítása céljából tanácsos, ha a sárgából több levonatot készítünk, mert ez a szín több gondot kíván, mint a vörös vagy kék, és a nyomás után gyakran tapasztaljuk, hogy a sárga szín valamivel világosabb, esetleg sötétebb, avagy erősebb lehetne, ily esetekben a teljes biztonság okáért következőképen cselekedjünk: miként a sárga szín az eredeti mintán árnyaltatik, úgy tartsuk azt a munkánknál is szem előtt; maga a közönséges sárga elnevezés már magában foglalja, hogy a szín közönséges legyen. Ily közönséges

színhez való festéket minden gyárban az egyformaságtól csekély különbözettel gyártanak; hogy pedig a biztos szint eltalálhassuk, kétféle sárgából készítsünk levonatot, még pedig az egyiket zöldes, a másikat vöröses árnyalatban.

Ha például a közönséges sárga lenyomat kissé zöldes szintet mutat, úgy vegyük azt első festéknek, a másik sárgához pedig egy csekély rész Krapp-lakkot keverjünk. Ha saját nyomásunkat az edző-intézet mintalapjával és skálaíveivel összehasonlítottuk és az előző hiányos részeket is rendben találtuk, akkor megkezdhetjük a sárga lenyomatok készítését. Ennél a munkánál a következők tartandók szem előtt.

Egyszerre csak egy háromszín kép lesz nyomva, de ha több egyazon alakú háromszínyomás kerül egyszerre munkába, tanácsos utóbbi esetben a megrendelt papírt használni, mely a példányok nyomásánál már megtakarított, mivel ez esetben nem szükséges hosszasan kísérletezni, hanem a felnyomaton készített skálák szerint a nyomáshoz foghatunk.

Először készítünk tizenkét levonatot, melyek erős sárgák legyenek, ezeket jelezzük S. 1-el, és ismét tizenkét levonatot, melyek a színezésben világosabbak legyenek, ezeket pedig S. 2-vel; ennek végeztével tisztítsuk meg gyorsan a hengereket s az előbbi mód szerint csináljuk a tizenkét darab könnyed vörössárga színű levonatot és lássuk el őket S. 3. és S. 4. jelzéssel.

Ez az eljárás folytán négyféle színárnyalatot kapunk, s ekkép bő választékhoz jutva, biztosan a legjobb eredményt várhatjuk.

Ez a sárga levonatok, ha gonddal és kellő szakismerettel készültek el, ajánlatos árnyalatuk szerint, tehát minden szint külön szétrakva, reggelig száradni hagyni; a szárítást gyorsítani nem szabad, nehogy a regiszterben ellentéteket kapjunk, hanem azon legyünk, hogy a levonatok tiszta levegőn, közepes hőségben száradjanak.

Mielőtt a sárga hengerek lemosattak volna, nyomjunk bizonyos mennyiségű regiszterivet, melyekhez nem szükséges műnyomó-papírt használni, hanem középminőségű papírt, mely ugyan sima, de nyulékony ne legyen.

Másnap reggel kezdjük a felnyomást a vörös lemezzel, melynél a következőkre kell ügyelnünk:

Ha a sárga színhez külön hengerekkel nem rendelkezünk, úgy azokat, melyek előbb sárgához használtattak, még a használat folyamata előtti estén megtisztítjuk és közönséges vörössel beeresztjük; ezután készítünk egy levonatot fehér papíron és a vörös lemez azonképpen, mint a sárga, „alulról“ egyengetendő, ha ezzel végeztünk és a vörös lemez egyforma nyugodt nyomást mutat, azután lesz csak az előbb említett regiszterívvel a legpontosabb állás készítve, mihez a teljes árnyalatokon kívül az elősarkok, helyesebben apró kereszték szolgálnak.

A háromszínnyomásnak a lelke a pontos regiszter. Egyetlen színnyomatnál sem, legyen az nyolcz-, tíz- vagy tizenkétszínű fametszet, avagy bármily más színnyomás, a pontos regiszter nem játszik oly nagy szerepet, mint éppen a háromszínnyomásnál, mert ha itt nem talál pont pontra, úgy a mint az ki van számítva, az egész munkánk nem sikerült és a képet elrontottuk, tehát sehol sem kell a regiszternek úgy érvényre jutnia, mint a háromszínnyomásnál.

A regiszterről és az ellentétek kikerüléséről sokat lehetne még mondani, azonban csak a legszükségesebbre szorítkozom. A példányok nyomásánál tanácsos – különösen télen – a papírt a hideg, nedves pinczehelyiségből idejekorán, lehetőleg használatba vétele előtt pár nappal, a gépterembe felhozatni, hogy a kellő hőfok azt átjárja és hogy mindjárt az első nyomásnál nehézséget ne okozzon.

Kérdés már most, hogy a háromszínnyomásnál a pontozás, avagy szépnyomás által pontos regisztert nyerünk-e? E kérdésre, a tapasztalatok után indulva, következőkben felelhetek:

Ha jó a tolókészülék s a papír sem nem vékony, sem nem nagyalakú, úgy a szépnyomásnak a pontozás felett előnyt adok, ellenben vékony, nagyobb alakú papírnál s oly munkáknál, hol a nyomó ívek hátsó végén képek jönnek még, mely utóbbiakat a képzelhető legnagyobb pontossággal kell hogy alkalmazzuk, ilyenkor a pontozás ajánlatosabb.

A háromszínnyomatok nyomásánál a jó tolókészülék a főfeltétel, de jó tolókészülék mellett is és annak daczára, hogy kezdetben minden jól egyezett, különös eseteknél a regiszterben hirtelen eltérések fordulhatnak elő, a mi onnan eredhet, hogy a tolókészülék nem

működik egyenletesen, esetleg valamely csavar laza; ily esetben könnyen segíthetünk a bajon az úgynevezett ellenőrző ívekkel.

Az egyengetésnél az első sárga nyomatot átnézzük, és az összes íveket, melyek piszkosak, szaggatottak vagy hibásak, kiveszszük, ezek szolgálnak később ellenőrző ívek gyanánt.

Például 25,000 példányt kell nyomnunk, ezek között 40 ív selejtet találtunk, ezt a 40 ívet úgy osztjuk el, hogy minden feltevésnél 2 ívvel többet adunk, például egy ívet a kezdetén, egyet pedig a végén eresztünk át, az íveket akkor ereszzük át, midőn a gép rendesen működik. Ha áteresztettük az első ívet, úgy száz példány nyomása után rakjuk azt ismét be úgy, hogy az egyazon oldalán kétszer legyen nyomva; ezen második nyomásnál mindjárt észreveszszük, hogy a nyomás pontosan egymásra esik-e, s ha legkisebb eltérés mutatkoznék, úgy ereszzünk egy másik nyomott ívet ismét át és ha ennél is eltérést észlelünk, akkor a hibát behatóbban kell keresnünk.

Ezen ellenőrző ívek áteresztése a színes nyomásnál különösen ajánlatosak; habár néhány ív papírt áldozunk is rá, de biztonságot nyerünk a munka pontosságát illetőleg, miután ezzel elkerüljük azt, hogy nagyobb mennyiségű példányszám túlságosan különbözzön a regiszterben, mivel minden 1–200 ívnél ellenőrzést gyakorolunk. Az első színből vett ellenőrző íveket elteszszük, hogy azokat később a második színhez használhassuk.

Megjegyzendő még, hogy a papír metszésére figyelniünk kell, mert ha a papír nagyon gömbölyű vagy szabálytalan szögletű, akkor – ha a nagysága kiadja – egy egyenletes metszést, körülbelül fél centiméternyit, vágassunk le.

Ha a regiszter rendben van, megkezdhető a vörös lemezzel való eljárás, de csak akkor, ha az „alulróli“ egyengetést elvégeztük.

Hogy már jóelőre a színnel tisztában legyünk, továbbá, hogy a „felülróli“ egyengetési időközben ismét tisztíthassunk, ahhoz szükséges, egy levonatot fehér példánypapíron és egyet már sárgával nyomott íven készítenünk; ezen levonatokat hasonlítsuk össze a skálákkal, tehát úgy a vörössel, mint a sárga és vörös előnyomattal; itt főképp az vizsgálendő, hogy meg van-e

a festéknek azon színvegyülete, mint az előnyomatnak, a mit mély helyeken legjobban állapíthatunk meg, ha (kuksin) mintákat helyezünk azokra; figyelembe kell vennünk a skálán megjegyzett helyeket is, és úgy a formát a szükséges módon tovább készíthetjük; ha ez megtörtént, ismét lehuzunk egy összehasonlító ívet, hogy az összhangot a tiszta vörössel, valamint a vörösnek a sárgára történt felnyomásában megtalálhassuk, tudniillik, hogy a vörös az igazi színárnyalattal bir-e avagy az még nagyobbára sárgásnak, esetleg többnyire kékesnek kell hogy feltűnjék. Hogy ebben egészen biztosak legyünk, válaszszunk kétféle vöröset, még pedig olyanokat, a melyek közül az egyik a sárgához hajlik, a másik pedig valamivel kékbe tűnik.

Ha egyezik a szín a mintával, akkor megkezdhetjük a vörösnek a sárgára való nyomását. Hogy tervezésünk — különféle sárgával a vörösre — sikerüljön, következő előnyös módon járunk el: tegyünk el egy biztos helyre az előbb sárgával nyomott íveknek minden árnyalatából egyet, mivel ezen ívek a színskála végső meghatározására szükségesek.

Ha a színezést a vörössel úgy szabályoztuk, hogy nagyobb tartalékkal rendelkezünk, úgy vegyünk mind-egyik sárga fajtából három ívet és eresztjük át ezen tizenkét ívet egymásután, és miután ismét meggyőződünk, hogy olyan pontosan mutatja a színt, mint eleinte, úgy eresztjük át 2–3 fehér ívet, melyek azonban csak vörössel lesznek nyomva; ezen íveket V. 1-el jelezzük meg, erre a második vörös nyomásához foghatunk.

Ezután a vörös színt némileg világosabban veszszük, úgy, hogy a vörös nyomás egy kissé kellemesen hasson; ezen gyöngébb színezetből ismét 12 ívet, illetőleg minden egyes sárga nyomatból három ívet áteresztünk, ezeknek a megjegyzése V. 2-vel történjen.

Miután a hengerek jól megtisztítottak és a vörös szín egy kevés kék hozzáadásával más színezetet kapott, ép oly módon, mint az előző vörösnel, a sárgával is egy mennyiségű ívet eresztünk át, még pedig az első fajtát erősebb, a másodikat pedig világosabb színezetben; előbbi levonatokat V. 3., utóbbiakat pedig V. 4-el jegyezzük meg, itt azonban, mint minden színnél, a vörös íveket el ne feledjük. Ha a vörös nyomással elkészültünk, úgy ezen összes nyomott íveket árnyalatuk

szerint szétrakjuk és ép úgy járunk el, mint a sárga nyomásnál, a mi után a kék lemezek bánásmódjára térhetünk.

A kék szín nyomása körülbelül a legnehezebbnek mondható, mert a nyomásra ennél sokkal több gondot kell fordítani, mint bármely más színnél, s már magával a kék színnel való nyomással több technikai nehézséggel kell megküzdenünk, azonban biztosabban dolgozunk vele, mert az utolsó színnél mindig az összbenyomásra számíthatunk és ennél sok előnyt észlelünk.

A jól megtisztított hengereket dörzsöljük be késsel, megjegyzendő, hogy a lemezek alulróli egyengetése a kék mintaskála szerint úgy történik, mint azt előzőleg a sárga lemezeknél előadtam; hasonlóképen bánunk el a regiszterek kezelésénél, úgyszintén a felülróli egyengetésnél, valamint az összehasonlításnál is.

Mindenesetre jobb volna most már a háromszínyomat összbenyomása után dolgozni és ha egy levonatot a két előbb nyomott színre készíthetnénk. Ez azonban különösen az előnyomon lehetetlen, mert a nyomás még korai, azonban a példány-nyomásnál, a hol az előzőleg nyomott festékek már szárazak, mint szabálynak tekintendő. Ha próbakép megkísérlenők az előnyomon levonatot készíteni a sárga és vörösre, úgy ajánlatos utóbbiakat előbb óvatosan égetett mágnéziummal ledörzsölni, mi által a rögtöni nyomás lehetséges.

Ha a kék lemez felülróli egyengetése kész és az előnyomatok éjjelen át száradtak, úgy másnap reggel előbb jól választott színnel egy össznyomatot készíthetünk, melyet az eredeti mintával összehasonlítva, megállapíthatjuk, hogy azon mily javításokat kell eszközölnünk alátétek és könnyebbítések által. Szigorú vizsgálat után megállapíthatjuk az árnyalatokon azt, hogy tiszta, közönséges kékre van-e szükségünk, vagy hogy a kéknek egy kissé zöldes-vöröses vagy feketés színezetet adjunk, sőt előfordulhat az is, hogy a kék színt csekély átváltoztatás helyett, egy élénkebb színnek előnyösebb térfoglalása végett feketével kell törnünk, de ez mind az eredeti képtől függ.

Helytelen lenne a gyakorlatban ama sokféleképen írt rendszereket követnünk, melyek a háromszínyomásokra vonatkoznak és mintha csupán a már ismert három alapszínnel: *sárga*, *vörös* és *kék* színekkel kellene számot vetnünk. Eme felfogás állhat azon háromszínű

képeknél, melyekhez az előnyomatot az első két színből előre nem készíthetjük a sárga és vörös eltalálására, de az utolsó kék színt mindenesetre úgy érvényesítjük, mint azt az összbenyomás az eredetihez képest megkívánja.

Ha a közönséges kék az eredetivel összehasonlítva, némileg világos összbenyomást mutat, úgy tegyünk hozzá egy kevés milorikéket. Hogy a kék zöldes színt mutasson, úgy elég ép oly mennyiségű közönséges sárga, avagy hogy violaszín árnyalatot kapjon, ehhez elég egy kevés kékes kraplakkot hozzáadni, ha azonban tompa, borult kéket akarunk, tegyünk hozzá nagyon csekély jó minőségű fekete festéket.

Mielőtt a kék szín változatosságát eszközölnénk, figyeljük meg előbb a különböző sárga és vörös színárnyalatoknak hatását. Ezt megállapíthatjuk, mert az előbbi különféle festékek nyomott színezetek birtokában vagyunk, s a legbiztosabb kombinációkat a legtokéletesebb kékkel egészíthetjük ki. Ha végre a kék is hivatva van hatni, úgy minden előnyomott ívet ereszszünk át, a kékből néhányat, melyek mint kék skálák használandók.

Előttünk fekszik végre az össznyomat s ha a megrendelő valamely levonat szerint kívánja a nyomást, úgy nem kell egyebet megfigyelnünk, mint az egyes színhatárookra tett megjegyzéseket s e szerint járunk el a kék szín alkalmazásánál. A mit itt az előnyomat háromszínynyomásánál felsoroltam, az természetesen érvényes a példánynyomatra is, mind a mellett fűzök hozzá egy-néhány megjegyzést.

A közönséges festékek a háromszínynyomásnál lehetőleg már a sötétségük miatt is jól szétnyomandók; rendes körülmények között a három alapfesték úgy szállítatik a gyárak által, a mint azokra a nyomáshoz szükségünk van; a sárgánál figyeljünk különösen arra, hogy a nyomás után néhány óra múlva a papírra simuljon s ne legyen könnyen letörölhető, mely eset akkor fordul elő, ha sok, avagy gyenge festéket használunk, vagy ha esetleg a műnyomópapír rossz minőségű.

Ha esetleg a sárga szín a jónak ismert műnyomópapírt szagztatja, ez esetben ne nyúljunk mindjárt mindenféle rossz kiegészítő eszközhez, illetve anyaghoz, mint a milyenek a kereskedelemben különféle elnevezések alatt forgalomba hozatnak, hanem vegyünk néhány csepp tiszta jó lenmagolajat s ezzel elegyítsük.

A vörös színnek sárgára, nemkülönben a kéknek sárgára vagy vörösre való nyomásánál vesszük észre, hogy a nyomásra kerülő színt gyöngébben vagy erősebben nyomjuk-e s ez esetben szükséges javítás mindig azon körülményektől függ, melyek a különféle háromszínyomatoknál előfordulhatnak. Így például egy gyöngéd, zárt színben tartott aquarell után készült könnyű háromszínyomat könnyebben nyomható, ellenben egy nehéz, teljes színben pompázó kép után készült háromszínyomat nagyobb technikai nehézségeket okoz.

A fentemlített háromszínyomatoknál legalkalmasabb a tégelynyomó sajtó, mert ezzel tetemes előnyöket és megtakarításokat érhetünk el. Nehezebb háromszínyomatoknál előnyösebb a gyorsajtó használata, melynél a nyomás vonalonként bonyolódik le, szükségkép azonban lehet a tégelynyomó sajtóval is nagyobb nyomás mellett dolgozni.

A háromszínyomathoz szükséges papirokat illetőleg megjegyzendő, hogy jobb színnyomathoz nem használható bármilyen, úgynevezett műnyomópapír, mely kizárólag fekete illusztrációs nyomáshoz alkalmas, mert a tiszta színhatáshoz egy krétamázzal különösen jól mázolt papír szükséges, melynek előállításánál főleg arra kell figyelni, hogy meszes tulajdonsága ne legyen s hogy az élénk színeket ne ossza szét, avagy azokat ne tegye tompává.

Jó szolgálatokat tettek a háromszínyomás fejlesztése terén a hazai és külföldi cégek egyaránt és fokozott fejlődéssel igazolják, hogy legnagyobbbrészt eme nehéz eljárásoknak pontos betartásánál nagyon szép, de általában kielégítő eredmény érhető el. Megjegyzem, hogy a négyszínyomás, melynél a három lemezen kívül egy negyedik szürke vagy fekete konturlap alkalmaztatik, különösen képeknél, hol a szürke árnyalatok uralkodnak és hol az eredetinek lehető hű másolata kívánatik, a háromszínyomás elől foglal teret.

Hogy tiszta háromszínyomatoknál kiegészítésül gyakran használnak egy szürke lapot, az ismeretes.

Ha a négyszínyomat akkép van elkészítve, hogy a sárga, vörös és kék lemezen kívül egy kontur, azaz erőlap is van, úgy az eljárás a nyomásnál ugyanaz, mint a háromszínyomásnál: sorba lesznek nyomva a sárga, vörös és kék lemezek és utolsónak lesz a fekete kontur lemez véve. Az erőlap folytán a négyszínyomás-

nál az alapszínek hatása másképp érvényesül, mint a háromszínyomatoknál s ha vannak az előbbieknél eltérések az összhatásban, mint a milyenek az utóbbinál rendesen jelentkeznek, úgy azokat a kontur lemezzel való nyomással eltüntethetjük, valamint az is tény, hogy a kontur lemezek miatt a három élénk szín mindig gyöngéd vagy megtört árnyalatban lesz nyomva, a mi szintén a nyomás előnyére válik.

A hangjegyszedés.

IRTA: ANTON GYULA.

KULTURÉLETÜNK hatalmas hullámzásának és fejlődésének tagadhatatlanul egyik legerősebb fegyvere a tudományos ismeretek megörökítésére szolgáló *sajtó*. Habár e nagy munkában a dicsőség oroszlánrésze a sajtó szorosán vett munkásaié, az íróké, mégis nagy része van abban az egyszerű szedőnek is, a ki, ha ki nem szedné íróink, tudósaink, költőink papírra vetett gondolatait, akkor vajmi nehezen juthatnának el bárhova is.

A technikai vívmányok ma már oly magas fokon állanak a betűszedés terén is, hogy a laikus szemlélő ámulva áll meg a különféle hatalmas apparátusok előtt és csodálkozva szemléli ennek az ördögös mesterségnek csinját-binját.

A legkevesebb gondot eddig a *hangjegyszedésre* fordították. Valóságos hamupipőke szerepét játsza a hangjegyszedés előkelőbb nyomdáinkban, pedig ezzel a művészies mesterséggel érdemes bővebben is foglalkozni, mert egy kevés fáradság meghozza a maga gyümölcsét.

Alábbi soraimban egy rövid elmélkedést bocsátok közre a hangjegyszedésről és kétszeresen boldognak fogom magamat érezni, ha ismertetésemnek híve és követője akad szaktársaim között.

A hangjegyszedés alatt azt a művészetet értjük, melylyel apró hangjegyrészecskék egybeillesztésével egy leírt zenemű képmását állítjuk elő.