

zálás személyi költsége 100 DM, a bizonylatolvasó használatának óránkénti költsége 240 DM, egy óra számítógépidő 2500 DM és a nyomtatókészülék egy órai működésének költsége 5 DM; így egy cédula előállításának költsége 0,28 DM.

Jelenleg az új beszerzések jegyzékének számítógépes összeállítását tervezik. Nagy előnye még a rendszernek, hogy a feldolgozott katalóguscédulák különböző szempontok szerinti rendezésével *kötetkatalógus* is előállítható.

/MANEVAL, R. – MAJER, Z.: *Automatisierte Katalogherstellung unter Verwendung eines Beleglesersystems = Methods of Information in Medicine*, 15. köt. 4. sz. 1976. p. 237–240./

(Pálkás János)



Mikrofilmlapok előfizetése

A másolási technika

A legutóbbi időkig a reprográfiaiban csupán két olyan másoló eljárás volt, amely lehetővé tette a helybeni azonnali másolást. Ezek:

a *papírról papírra* dolgozó, nedves vagy száraz másoló eljárások;

a *mikrofilmlapról papírra* dolgozó, nedves vagy száraz másoló eljárások.

Ilyen eljárások alkalmazásával a könyvtár csak papírra tud azonnal másolatot készíteni. Rendszerint ezeket a berendezéseket kellett akkor is alkalmazni, amikor a felhasználók viszonylag széles körének kellett a dokumentum másolatát szolgáltatni.

A papíron történő másolatszolgáltatás azonban nagyobb számú igénylő esetén is meglehetősen drága. Egy húsz oldalas cikk másolata általában 1 dollár körüli összegbe kerül. Néhány könyvtár megoldásként *mikrofilmcsíkot* ad használóinak. Ezek zömmel az eredeti dokumentumról közvetlenül készülnek, s többnyire a kérés után csupán egy héttel szolgáltathatók. De ha már meglévő mikrofilmről készült is a filmcsík, a másolást ritkán tudták azonnal elvégezni.

Más a helyzet a mikrofilmlappal! Egy *filmlap diazo* másolata néhány másodperc alatt elkészíthető. Az ehhez szükséges könnyen kezelhető, olcsó másolókészülékek azonban csak a legutóbbi időben váltak beszerezhetővé.

Diazo mikrofilmlap-másoló

Az új típusú diazo-másolók a könyvtárak számára rendkívül előnyösek, mivel

még egy hosszabb cikk is ritkán haladja meg a 60 oldalt, s így a másolat készítéséhez rendszerint egy, legfeljebb két mikrofilmlapra van szükség;

a másoláshoz szükséges egyetlen előkészítő művet a megfelelő mikrofilmlap kikeresése;

a teljes másolási folyamat egy percnél kevesebb időt vesz igénybe;

egy húsz oldalas cikk másolása kb. 5 centbe kerül (voltaképpen az eredeti terjedelemtől csaknem függetlenül, a szükséges filmlapok száma szerint);

a kutatók rendszerint a legfrissebb irodalmat igénylik, abból viszont többnyire teljes cikkeket és nem egyes oldalakat.

Mikrofilmlap kontra tekercsfilm

Úgy tűnik, hogy a mikrofilmlap és a tekercsfilm közti „ellentmondás” megszűnőben van. Ma már meglehetősen világos, hogy a mikrofilm-kiadók kizárólag üzleti okokból helyezték minden esetben előtérbe a tekercsfilmet. Ezzel szemben:

a *periodikus kiadványok archív megőrzésére* valószínűleg mindig is a tekercsfilm lesz jobb;

a *mikrofilmlap* különféle előnyei révén, *alkalmasabb a folyóiratok friss számainak reprodukálására*. Sőt amikor a kiadvány egyidejű nyomtatott és mikrofilmes megjelenítéséről esik szó, csak a filmlap rendelkezik az ehhez szükséges tulajdonságokkal.

Szimultán mikrofilmlap előfizetése

Számos könyvtár javaslatát is figyelembe véve a Pergamon Press, amely mintegy 240 szakfolyóirat kiadója, 1976-tól valamennyi *periodikus kiadványát mikrofilmlap formájában is közreadja*. Több más kiadó is belefogott ilyen tevékenységbe, de ezek együttesen sem érik el a Pergamon teljesítményét. A Pergamon kiadó a következőket vállalja:

az összes általa kiadott folyóiratot minden körülmény között *mikrofilmlapon is előállítja*, s e tevékenységét nem teszi függővé az előfizetők számának változásától;

a nem egyszer súlyos nehézségeket okozó szerzői jogi problémák megoldására a Pergamon Press a könyvtár saját használatát illetően *teljes, ingyenes másolási joggal ruházza fel előfizetőit*. A mikrofilmlapos változat előfizetési díja az eredeti folyóirattal való együttes (szimultán) megrendelés esetén a folyóirat árának 50%-a, csak mikrofilmlap előfizetése esetén a folyóirat árának 80%-a.

1976-ban a Pergamon publikációi közül 170 címet fizettek elő mikrofilmlapon. A tapasztalatok szerint a legnagyobb érdeklődés a fizikai és a műszaki tudományos folyóiratok iránt észlelhető, de több biológiai, orvosi és társadalomtudományi folyóiraatra is érkeztek szimultán előfizetések.

Előállítási kérdések

1975-ben a *Microforms International Marketing Company* (MIMC) a Pergamon Press tulajdonába került. Ez a cég azonban eddig főként tekercsfilmekkel foglalkozott, s ezért a mikrofilm lap előállítására néhány más céggel is szerződést kötöttek. Egészében véve a mikrofilm lapon történő szimultán kiadás ma még olyan költségeket jelent, amelyeket csak a jövőbeni megtérülés reményében érdemes vállalni. E jövőre mutat az a tény, hogy egyre növekszik azoknak a könyvtáraknak a száma, amelyek már nem tudnak minden kiadványt eredeti formában tárolni. A *George Washington University* például számos, korábban nyomtatott formában előfizetett folyóiratot a jövőben csak mikrofilm lapon fog beszerezni. Hasonlóan jár el a *Jacksonville State University* (Alabama) és több más könyvtár is.

/GRAY, E.: *Subscriptions on microfiche: a progress report* = *The Journal of Micrographics*, 10. köt. 4. sz. 1977. p. 169–172./

(Sárdy Péter)



Könyvméretű mikrofilmolvasó

A párhuzamosan elhelyezett mikrolencsék és ezek szálóptikás megvilágítása tette lehetővé olyan mikrofilm lapolvasó berendezés kifejlesztését, amelynek mérete egy, az átlagosnál alig nagyobb könyvnek felel meg, ugyanakkor a képméret 18×23 cm, s a képernyő megvilágítása egyenletes. Az új olvasóberendezés 20×25 cm-es IZON mikrofilm lappal működik, egy-egy lapon 195 nyomtatott oldal fér el.

A berendezés működése teljesen új elgondoláson alapszik. A szinte hihetetlenül rövid vetítési távolságot (3,1 cm) egy rendkívül összetett műanyag lencserendszer teszi lehetővé, amely 504 elemi lencséből áll. Ennek tervezését számítógép végezte. Egy-egy elemi lencse átmérője mindössze 1,5 mm. Ezek a mikrolencsék lapszerűen, síkban helyezkednek el, ezzel téve lehetővé egy teljes eredeti oldal kivetítését.

A felvételezéshez alkalmazott elemi mikrolencsék 25-szörös kicsinyítéssel viszik filmre az eredeti dokumentumoldalt: mindegyik annak 504-ed részét. A film minden egyes kis képmérete (504-ed része) további 195 részre oszlik, s a képrögzítés úgy történik, hogy először az első eredeti oldal első 504-ed része kerül az első képméző első részébe, a második 504-ed része a második képméző első részébe és így tovább (ez természetesen egyidejűleg történik), majd ezt befejezve a második eredeti oldal fényképezése során minden képméző második részébe kerül egy-egy 504-ed rész stb.

Az eredeti kép visszaállításához a filmlapot az olvasóberendezésbe helyezik, ahol az ugyancsak elemi lencséből összetett *paralel lencserendszer* valamennyi képmézőből a szükséges oldalhoz tartozó 504-ed részeket nagyítja fel és állítja össze képpé a műanyag képernyőn. Ehhez a *szálóptikás fényforrások* adják a megfelelően elhelyezett megvilágítást. Ez a magyarázat arra is, hogy miért kell a filmlap méretének meghaladnia a képernyő méretét. A képet nem egyetlen fényforrásból szétartó fénynyaláb hozza létre, mint a hagyományos olvasóberendezéseknél.

A kivetített képelemek egymást részben átfedik, ezért maga a kép jó feloldású és az egyes elemek közt nincs határvonal. Az automatikus fókuszbeállítást a film és a paralel lencserendszer közötti szoros érintkezés teszi lehetővé.

A speciálisan e célra tervezett szálóptika 504, egyenként kb. 0,5 mm vastag akril szálból áll, amelyek egyetlen halogén lámpa fényét viszik az 504 elemi lencse mögé. Ennek megfelelően a képernyő megvilágítása teljesen egyenletes. A fényforrás 12 volt feszültségű és 14 watt teljesítményű.

A filmlapon lévő 195 oldal bármelyikét egy *kétkaracteres kód* segítségével lehet olvasásra beállítani. Az egyes képmézők kiválasztásához – a képrögzítés sajátossága miatt – a filmlapot csak igen kis úton kell mozgatni (maximum 10×9 mm). A filmlap pontos elhelyezése az olvasókészülékbe nagyon lényeges, ezt a film peremén lévő lyukak, illetve az olvasóberendezésen elhelyezett tűk segítik elő.

Az IZON-filmlap fényképezése nagyon pontos munkát kíván. A kifejlesztett kamerarendszerrel az eredeti dokumentumokon kívül az általánosan használt mikrofilm lapokról és tekercsfilmekről is lehet IZON-filmlapot készíteni. Maga az alapnegatív ezüsthalogén alapú, a



1. ábra Könyvméretű mikrofilmolvasó