

REPROGRÁFIAI BERENDEZÉSEK A MOSZKVAI „INFORGA - 65” KIÁLLÍTÁSON

Gara Andor

A Moszkvában megrendezett "INFORGA-65" reprográfiai kiállítá-
sán felvonultak a KGST tagországok különböző gyártmányaikkal. A rep-
rográfia egész területe képviselve volt: a mikrofilm, különböző má-
soló eljárások, xerográfia és az ofszet sokszorosítás.

Az egyes szakterületek megtekintése után a következő tapasza-
latokat szereztük:

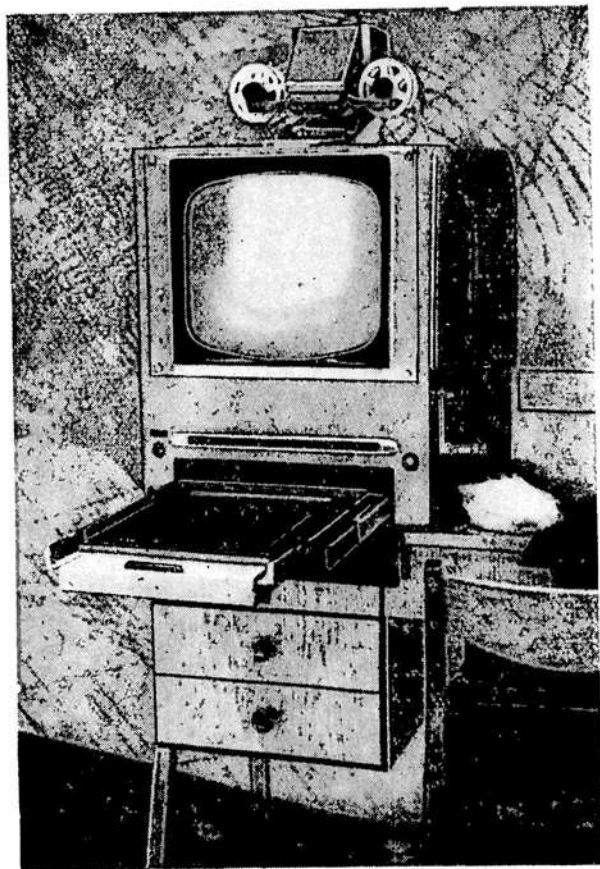
1. MIKROFILM

A kiállítás legérdekesebb része kétségtelenül az volt, ahol be-
mutatták a VINITI kísérleti laboratóriumában előállított készüléke-
ket. A VINITI által bemutatott egyik mikrofilm berendezés több egy-
ségből áll és kódrendszeren épül fel. A felvételeket 35 mm-es mikro-
film-felvevőgéppel készítik, melybe süllyeszthető üveglapos felvevő-
asztal van építve. A kódjeleket a dokumentummal együtt egyszerre
fényképezik a filmre, az erre a célra beépített kódoló készülék se-
gítségével. A film előhívása automata előhívógépen történik.

A filmek kiértékelését kombinált leolvasó és visszanyagítógépen
végzik. A felvevőgép kódoló berendezéséhez hasonlóan, a leolvasógé-
pen is beállíthatók a keresett kódjelek, melyeket a leolvasógép au-
tomatikusan kikeres, és egy gomb lenyomása után a készülék a kívánt
filmkockánál megáll. A filmkocka nagyított képe megjelenik a képer-
nyőn és olvasható.

Szükség esetén a kikeresett filmkockáról gombnyomással xerox má-
solat is készíthető. A xerox másolatot a szokásos eljárással hívják
elő és fixálják.

A készülékkel több millió filmkockából lehet a szükséges doku-
mentumot kiválogatni. /A Miracode rendszerben csak 900 000 filmkocká-
ból lehet válogatni./ A mikrofilmfelvételezés a szokásos gyorsaság-
gal történik, csupán a kódjelek beállítása igényel többlet időt. A
leolvasógépbe 30 m-es orsók helyezhetők. A mikrofilmfelvevőgép maxi-
málisan 50 x 60 cm-es dokumentumokat fényképez.



1. ábra
Kombinált olvasógép és gyorsmásoló

A berendezés különös előnye, hogy a Miracode rendszerrel ellentétben nem 16 mm-es, hanem 35 mm-es film használható, tehát nem kell áttérni a 16 mm-es rendszerre. A kiállításon kapott értesülés szerint azonban a berendezést egyelőre eladásra még nem gyártják.

A bemutatás alkalmával a készülék különböző referátum anyagokat keresett ki filmtékercsből másodpercek alatt, melyekről azonnal jó minőségű másolatok készültek.

Ugyancsak a VINITI mutatott be egy xerox másolóval összeépített mikrofilm olvasógépet. A készülék rendszere lényegében ugyanaz, mint az előzőnél, a kép kidolgozása itt is manuálisan történik, azzal a különbséggel, hogy az előhívórész közvetlenül a leolvasógép alatt van. A fixáló berendezés azonban különálló.

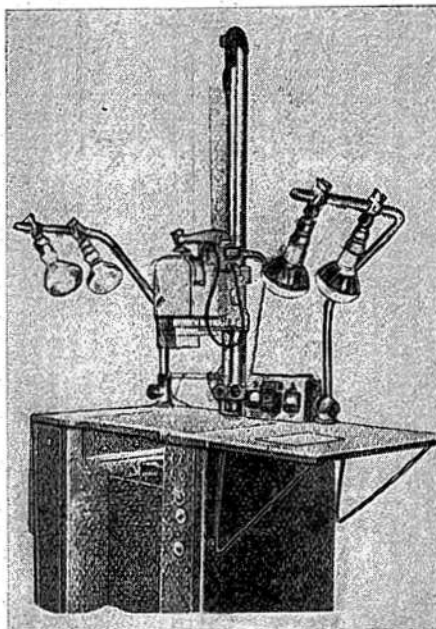
Mint újdonság szerepelt a lyukkártyába montírozott mikrokártya, melyet egy szelektáló gép segítségével dolgoznak fel.

A mikrofilmelés vonalán még a következőket kell megemlíteni: az UDM-2 típusú mikrofilmfelvevő berendezés: 40 x 57 cm-es dokumentumok fényképezésére /maximális méret/ 16 és 35 mm-es perforált és perforálatlan film használatára szolgál. Teljesítménye 400 db óránként.

Egy másik fajta felvevőgép a RUSZT-3 típus; nagyalaku, maximum 84 x 118 cm-es rajzok fényképezésére alkalmazzák. Teljesítménye 100 db óránként.

Ehhez a felvevőgéphez tartozik az UU-3 nagyítókészülék, mellyel fotopapírra, vagy pauszpapírra nagyíthatunk, maximálisan 84 x 119 cm-ig, tekercspapírra, 5.8 m/óra sebességgel /ez filmsebességet jelent/ azaz 1/3 méret esetében a teljesítmény 200 db óránként.

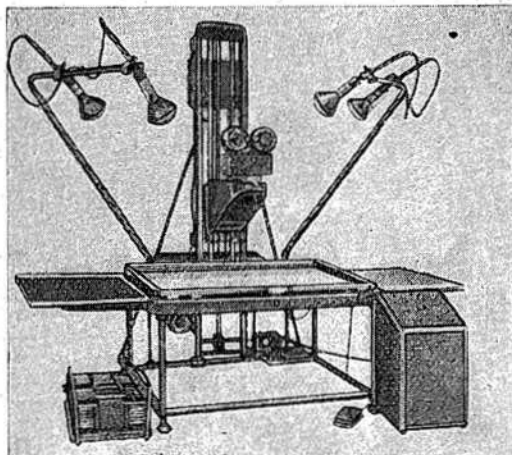
A mikrofilmfelvevőgépek másik csoportja az á t f u t ó rendszerű f o l y a m a t o s felvevőgépek közül kiemelhető NM-1 "SZTART" berendezés, 16 és 35 mm-es filmek részére. A készülékkel szabad lapok fényképezhetők, 1-2 oldalas dokumentumok. Teljesítménye



2. ábra
UDM-2 mikrofilmfelvevő készülék

kézi adagolással 36 db percenként, gépi adagolással 150 db percenként, azaz 9000 db óránként!! - A rendkívül nagy teljesítményen kívül

figyelemreméltó, hogy a berendezés 35 mm-es filmmel is használható, ami szokatlan az ilyen átfutó rendszerű berendezéseknél. - Általában megfigyelhető az a törekvés, hogy a gépek minél sokoldalubbak legyenek, többféle célra is lehessen őket alkalmazni.



3. ábra
RUSZT-3 mikrofilmfelvő készülék

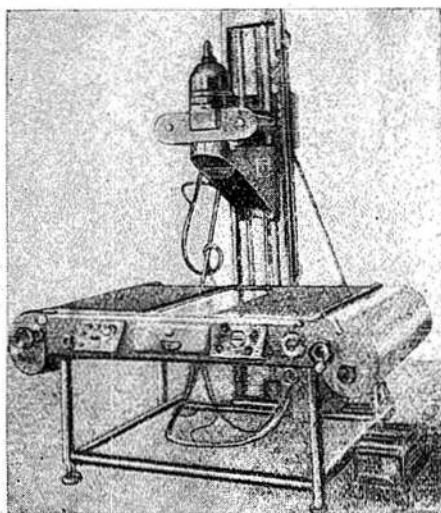
Ugyancsak óriási teljesítményű az NM-2 "Moszkva" folyamatos felvőgép, nagyalakú rajzok részére, 35 és 70 mm-es filmhez. Egyben mikrofilmek nagyítására is használható. Teljesítménye 1 m-es rajzokból óránként 1800 db.

Egy kisebb fajta, asztalra helyezhető folyamatos felvőgép az "NM-3 Temp". Teljesítménye 1500 db óránként, 16 és 35 mm-

es filmanyag részére, amely 30 méteres kazettában helyezhető el.

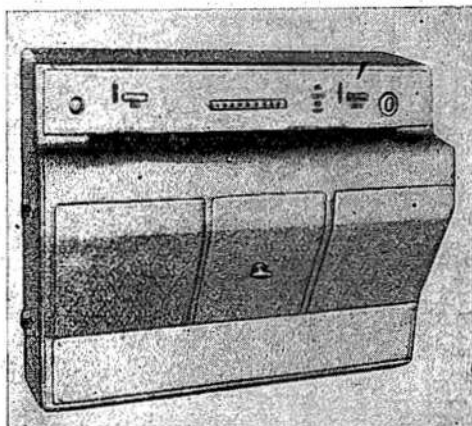
A mikrofilmek diapozitív másolására szolgálnak az MKP 1, 2, 3 típusú diamásológépek. Az 1-es típusú berendezés 35 és 16 mm-es perforált mikrofilmeket másol, - a 2-es típusú 35 és 70 mm-es perforált és perforálatlan filmeket 230-170 m/óra sebességgel. A 3-as típusú gép a perforálatlan 35 és 16 mm-es filmeket 3,5-4,5 m/óra teljesítménnyel másolja.

Egy ötletes megoldású készülék mikrokártyákat készít. A KSZM-2 mikrokártya - nyomó 35 mm-es perforált mikrofilmekről, azaz filmtekercsről készít mikrokártyát. A filmtekercset fotopapírra másolja, majd a papírcsikot mikrokártya formára ragasztja. 12 filmkocka alkot egy mikrokártyát,



4. ábra
UU-3 nagyítóberendezés

amely éppen olyan jól nagyítható, mint a 35 mm-es film. További előnye, hogy bármilyen régebben készített 35 mm-es mikrofilmről ezzel az eljárással mikrokártya másolható.



5. ábra

NM-2 Moszkva átfutó rendszerű felvevőgép

Itt említhetjük meg az Elektrotechnikai Állami Bizottság kiállítási pavilonjában tett látogatásunkat, ahol egy modernül berendezett reprográfiai fotolaboratóriumot tekintettünk meg. A laboratórium vezetője kísérleteket folytat mikrokártyák nyomdai uton történő sokszorosítására vonatkozóan. A kísérletek jó eredményel jártak, a kártyák kitűnően olvashatók azzal a zsebolvasóval, amelyet szintén ott mutattak. Ez a kis készülék zseblámpaelemmel, vagy hálózatról működtethető, 6-12-szeres nagyítást ad, és egyaránt használható filmek vagy pozitív mikrokártyák olvasására.

2. ELEKTROFOTOGRAFIA

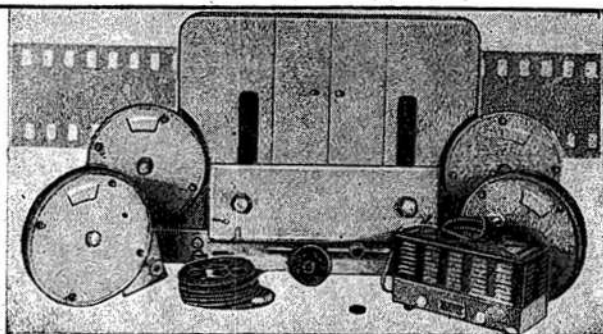
Az elektrofotográfia területén is különböző új kezdeményezéseket tapasztaltunk. Fentebb már említettük az olvasógépekkel kombinált xerox berendezéseket, melyek nagyon megkönnyítik a gyors visszanyagytást. A xerox berendezések egy része használható eredeti dokumentumok másolására és mikrofilmek nagyítására is, tehát többféle rendeltetésűek, ugyanúgy mint a mikrofilmfelvevőgépek.

A "REM-420/620" rotációs típusú készülék átlátszó és nem átlátszó eredetű fényképezőhengerpapírra, vagy pauszpapírra. Automatikus forgó szeléndobbal működik. 60 cm széles eredetiről 42 cm széles kicsinyített másolatot készít. Teljesítménye 1 m percenként.

Függőleges felépítésű xerox nagyító berendezés a "WZGA", amely 35 mm-es pozitív mikrofilmről 11-szeres nagyítást készít 29 x 42 cm-es méretre.

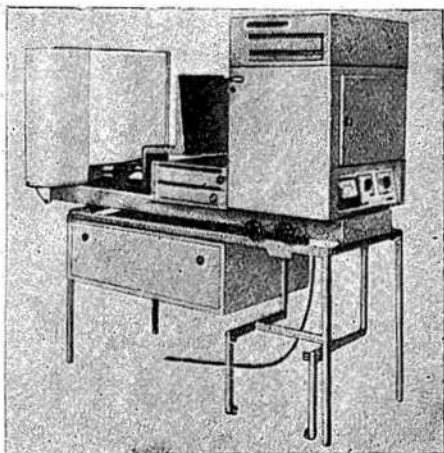
Az "ÉMA 2" xerox készülék szintén forgódobos megoldású. 35 mm-es filmről, vagy átlátszó eredetiről

készít másolatokat
29 x 42 cm-es mé-
retre. Teljesítmé-
nye A/4-es formá-
tumnál óránként
600-2000 db, - A/3-
as méretnél 300-
1000 db óránként.



3. ELEKTROTHERMIKUS MÁSOLÁS

Az "ÉK 1. és ÉK 2." asztali másológépek elektrotermikus papírra, vagy ofszet fóliára másolnak. A hengerpapírt egy automati-
kus vágógép vágja a kívánt nagyságra. 8-10 mp alatt készíti a máso-
latokat.



7. ábra
PYLORYS lengyel xeroxmasoló

kalmával többek között 2 db hazai gyártmányú DOKUFO másológépet is
láttunk, melyek német Vephota papírral kitűnően működtek, nagyon jó
minőségű másolatokat állítottak elő. - A fotolaboratórium a kiállí-
táson felmerülő dokumentációs igényeket elégítette ki oly módon,
hogy a megrendelők a szükséges fotokópiákat azonnal megkaphatták.

A kiállítás nagyon hasznos és tanulságos volt, mert alkalmat

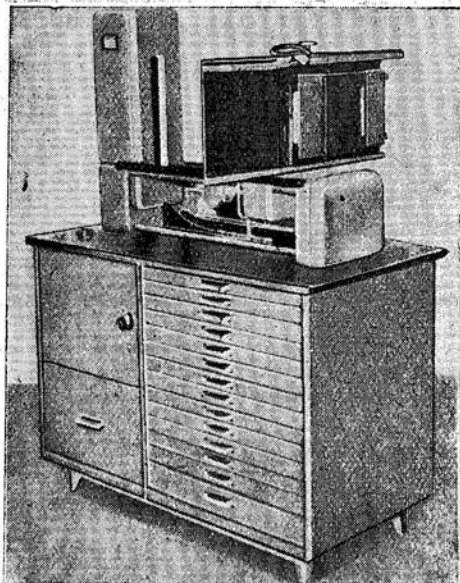
6. ábra
MKP 1 diamásológép

Lengyel gyártmányú termo-
másológépet is láttunk. A készülék
reflex eljárással dolgozik spe-
ciális fényérzékenyített papír-
ra; teljesítménye 350 másolat
óránként.

Meg kell említeni az "FNO"
fotoszedő berendezést, amely
18 x 24-es papírra, vagy film-
re dolgozik, és raszteres fel-
vételek is készíthetők. Címol-
dalakat lehet vele gyorsan és
jó minőségben előállítani.

Az NDK által kiállított
berendezések között nem talál-
tunk újabb típusokat, mint a
már ismert Dokumator felvívóbe-
rendezést, másoló és olvasógé-
pet.

A fentebb említett Elektro-
technikai Állami Bizottság labo-
ratóriumában tett látogatás al-



8. ábra
FNO fotoszedőgép

adott az általunk még nagyon kevésbé ismert szovjet reprográfiai ipart közelebbről megtekinteni, amely - mint tapasztalhattuk - minden vonatkozásban sokféle géptípussal rendelkezik, és gyakran egészen újszerű kezdeményezéseket mutat.

Az idő rövidsége miatt sajnos nem nyílt lehetőségünk a VINITI fotolaboratóriumának helyszíni tanulmányozására. Ugyancsak nagyon érdekes lett volna a levéltár fotolaboratóriumának megtekintése is, amely értesülésünk szerint igen számottevő korszerű gépparkkal rendelkezik.

GARA, A.: Reprographische Einrichtungen an der Ausstellung
"INFORGA-65" in Moskau

An der Moskauer Ausstellung "INFORGA-65" haben die RGW-Länder mit verschiedenen reprographischen Einrichtungen teilgenommen. Unter den einzelnen Fachgebieten war der Mikrofilm mit der grössten Anzahl von Geräten, darunter auch mit vielen Hochleistungsapparaten, vertreten. Es waren periodische und kontinuierliche Aufnahmegeräte zu sehen, sowie auch noch eine nach dem Codesystem arbeitende Mikrofilmeinrichtung.

Aus dem Bereich der Elektrophotographie waren mehrere automatische Xerographen mit Drehtrommel ausgestellt, die von Originaldokumenten oder von Mikrofilmen Kopien verfertigen. Es waren auch mehrere elektrothermische Kopierapparate, eine Photosetzmaschine und eine Mikrokartendruckmaschine ausgestellt.

+ +

GARA, A.: Reprographic equipment at the "INFORGA-65" Exhibition,
Moscow

The "INFORGA-65" Exhibition, Moscow, witnessed the participation of the countries belonging to the Council of Mutual Economic Aid presenting various reprographic equipment types. Among individual branch fields, microfilm has been most extensively represented by a number of high capacity instruments. Intermittent and continuous operation cameras as well as one code-system microfilm equipment were introduced.

As for the field of electrophotography, various rotary-drum type automatic xerographic devices have been presented capable to reproduce either documents or microfilms. Several electrothermic multigraphers could be seen together with a photosetter and a microcard printer.

o o

ГАРА, А.: Средства репрографии на выставке "ИНФОРГА-65"

На выставке стран-членов СЭВ "ИНФОРГА-65", странами были представлены различные средства репрографии. Из различных областей выставлялись установки для микрофильмирования в наибольшем количестве, в том числе имелись и высокопроизводительные установки. Посетители выставки могли ознакомиться со с"емочными аппаратами периодического и непрерывного действия, а также и установкой основывающейся на системе кодирования.

В области электрофотографии были представлены несколько ксерографических копируемых автоматов с вращающимся барабаном, предназначенных для получения копий с оригинальных документов или микрофильмов. В числе экспонатов имелись и электротермические копируемые установки, установка для фотонабора, а также и устройство для микрокарт.

i, i