

MÁSOLAT TÍZ MÁSODPERC ALATT

Gara Andor

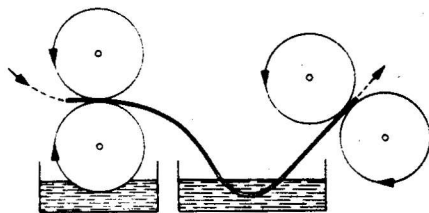
Az utóbbi időben egyre gyakrabban hallani olyan fényképezési eljárásokról, melyek rendkívül rövid idő alatt azonnal használható képet adnak. Ilyenek a dokumentációs másolás vonalán a Gevacopy rendszer, az Agfa Copyrapid papír, vagy a tónusos fényképezéshez használt Polaroid-Land kamerák stb. Ezekkel a módszerekkel azonban csak egy bizonyos fajta tevékenység végezhető. Ujabbán olyan sokoldalú eljárás is forgalomba került, mellyel többféle célt is megvalósíthatunk.

A kétfürdős, vagy stabilizáló eljárással egyaránt kidolgozható kontakt másolat, nagyítás vonalas reprodukcióról, vagy bármilyen tónusos másolat, illetőleg nagyítás. De vannak olyan anyagok is, amelyekkel direkt pozitív képet kaphatunk a kétfürdős eljárás segítségével, vagy szükség esetén akár transzparens másolatot.

A kétfürdős eljárás kémiai folyamata már régóta ismert, de csak az utolsó években sikerült a kutatóknak olyan alkalmas fotoanyagokat előállítani, melyekkel a kidolgozási időt a minimumra csökkenthetjük. Az eljáráshoz szükséges előhívóanyagot /főleg hydrochinont/ a fényérzékeny rétegbe - rendszerint tiszta chlórözüst emulzióba - beépítették. A papír előhívásához egy aktivátor szükséges, tehát alkálioldat, melyhez mint konzerválószer nátriumsulfidot használnak. Ez az "előhívóoldat" tulajdonképpen korlátlanul használható, azonban a használat következtében elfogy, így utántöltéssel az aktivátor oldat állandóan pótolható.

A szokásos módszerekkel ellentétben, melyeknél a nem redukált ezüstszókat az előhívás után fixálószerrel kioldják, - a kétfürdős eljárásnál a megvilágítatlan ezüsthalogént un. stabilizátorral védik a további fényhatások ellen. A stabilizáló szer főleg ammóniumrhodanidot tartalmaz, valamint az egyes gyártó cégek által titokban tartott más vegyszereket. A stabilizátor megakadályozza, hogy a képek megbarbuljanak, vagy esetleg teljesen eltűnjenek. A stabilizátor tehát a megvilágítatlan ezüsthalogénnal együtt a papírban marad a kidolgozás után is.

A különböző módszerekkel megvilágított papirokat kidolgozó készülékekben hívják elő. Ezek a készülékek elektromotor meghajtásúak, mert csak így lehet biztosítani a papír egyenletes átfutását a hengerpárok között. A legtöbb ilyen készülék úgy van szerkesztve, hogy az aktivátor csak a papír felületét nedvesíti meg, mint az 1. ábrán látható. A hengerpár közül csak az egyik henger merül a folyadékba,



1. ábra

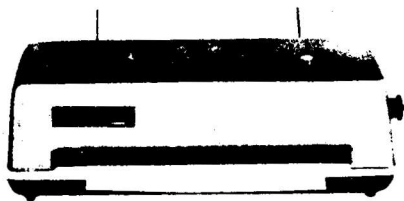
A fotopapír utja a kétfürdős eljárásnál
/A = aktivátor, B = stabilizátor/

a papír rétegében marad, mint nem fényérzékeny komplexsó. Ez a magya-
rázata annak, hogy az így készült képek csak bizonyos ideig tartósak, hosszabb ideig /évtizedekig/ nem raktározhatók. A tartósságot kétségtelenül nagyon befolyásolják a raktározás körülményei is. Nedvesség, vagy közvetlen napfény hatása rontja a képek tartósságát. Ha azt kívánjuk, hogy az így készült képek tartóssága megegyezzzék a hagyományos módszerekkel kidolgozott képekkel, akkor ezeket utókezelésnek kell alávetni. Utókezelés nélkül a kétfürdős eljárással készült képek száraz helyen raktározva általában több évig eltarthatók, tehát csaknem minden célra felhasználhatók.

Ha a képeket raktározás céljából hosszú időtartamra akarjuk tartósítani, akkor ezeket fixirolatban kell rögzíteni és utána alaposan ki kell mosni. Ez az utókezelés bármikor történhet, - tehát az előhívás után akár hónapok múlva, - így az eljárás gyors folyamatának előnye feltétlenül kiaknázható. A képek tartósságát nem segíthetjük elő csak mosás-

melyet rávisz a papír felületére. A papír tovább haladva átmegey a stabilizálón, majd a másik hengerpár közé kerül. Ennek a második hengerpárnak az a feladata, hogy a felesleges folyadékot eltávolítsa. Egyes készülékeknél a stabilizálót csak ráfújják az anyagra, illetve a papír rétegoldalára, /2. ábra/ máshol az anyag beemül az aktivátorba és utána a stabilizálóba. - A papír átfutása a kidolgozó készülékben legfeljebb 10 mp-ig tart, tehát ennyi idő alatt teljesen kidolgozott, felhasználásra alkalmas képet nyerünk.

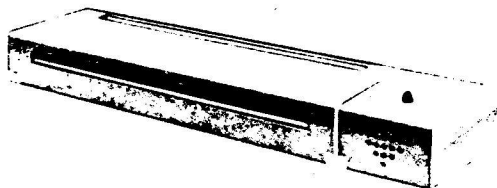
Mint már említettük, a megvilágítatlan ezüsthalogén a stabilizátorral együtt



2. ábra

A Kodak AG., Stuttgart-wangen, - "Duostat Rapid Print Processor" nevű kidolgozó gépe autopozitív papírok részére. A papírok nem folyadékon nalaanak at, hanem csak a rétegoldalukon megnedvesítik

sal, sőt ellenkezőleg, mert ezáltal eltávolítjuk a rétegből a stabilizálót és ennek következtében a másolatok rövid időn belül használhatatlanok lesznek.



5. ábra

A Microbox cég SEO típusu előhívógépe, mellyel A 0-ás méretig lehet fotopapírokat kidolgozni. Az előhívás és stabilizálás a kétfürdős eljárás alapján egy munkamenetben történik

A kétfürdős eljárás sokoldalú felhasználási lehetőségei következtében egyre több ilyen fajta készülék kerül forgalomba, melyek különböző méretűek felhasználási céljuk szerint. Párhuzamosan bővül a választék a különböző gradációjú, felületű és érzékenységi speciális fotopapírokból is, melyeket kizárólag erre a célra gyártanak.

Különösen nagy jelentősége van a kétfürdős eljárásnak a dokumentációs másolás és nagyítás területén. Az eddig használatos gyorsmásoló eljárásoknak, beleértve az elektromos fényképezést a xerox eljárást is, fő hibájuk, hogy csak vonalas reprodukció készítésére alkalmasak. A kétfürdős eljárásnál ilyen korlátozás nincsen, a rendelkezésre álló papírok nagy választéka egyaránt alkalmassá teszik tónusos képek, vagy vonalas ábrák készítésére.

