

arhiva, koji se od zemlje do zemlje razlikuju. Npr., u SR Njemačkoj gradski arhivi odnedavno moraju voditi tzv. »zeitgeschichtliche Sammlung« (kroniku događaja u gradu i okolini).

O. Gauye iz Federalnog arhiva Švicarske u Bernu iznio je podatak da se prihod švicarskih arhiva od priprema spisa za preuzimanje skoro izjednačio s njihovim budžetom.

Gоворило се и о финансијској аутономији архива, која се спомиње у талијанском пројекту архивског закона.

Mnogo je glasova bilo i за појачавање propagandne активности архива, преко изложби, RTV i новина.

Iduće zasjedanje Okruglog stola архива zakazano je za septembar 1974. u Ottawi, s главном темом *Arhivi i javnost* (sve vrste arhivskih izložbi, публикација, propagandnih емисија, итд.), a bit će govora i o односу архива према документацији književnika i drugih umjetnika.

Luksemburški домаћини уложili су mnogo truda, а и новaca, да се радио-ници Okruglog stola архива што bolje osjećaju i da vide što veći dio znamenitosti Luxemburga.

I. Filipović

5. ARCHIVTECHNISCHE WOCHE, München, 1—5. listopada 1973.

Osnovna svrha sastanaka restauratora под називом »Archivtechnische Woche« јест усавршавање и упознавање ресторатора SR Njemačке с новим достижећима на подручју заштите и рестаурирања докумената и књига. Обично, међутим, овим састанима prisustvuje i određen broj ресторатора из других европских а i изваневropskih земаља.

Sastanci teku obično tako da se od понедјелjka do petka, прије i poslije podne, smjenjuju predavanja s темама vezanim uz praktičan rad, затим предavanja стручњака из сродних подручја науке i привреде s темама које могу корисно послужити при практичном раду, односно проширити znanja ресторатора о одреденим проблемима. Omogućava se isto tako uvid u praktičan rad, односно izvedbe метода о којима је било говора на предавanjima, посете лабораторијима i radionicama за рестаурацију, te посете tvornicama i naučnim institutima сродних djelatnosti.

Prvi sastanak под овим називом организирала је Arhivska škola u Marburgu 26. 2 — 1. 3. 1957.¹ Sve следеће сastанак организирала је Generalna direkcija Državnih arhiva Bavarske u Münchenu. Тако је први сastanak који је организiran u Münchenu održan 10—12. 3. 1958², други 28. 8 — 8. 9. 1961³, трети 28. 8 — 3. 9. 1965⁴, а четврти 6—10. 10. 1969.⁵ U principu je prihvácen zaključak da se ovi sastanci održavaju svake četiri godine, s time da se naizmjenično, također svake četvrte godine održavaju sastanci Medunarodnog udruženja ресторатора «IADA»; tako je to onda prilika da se ресторатори докумената, књига i grafike сastanu svake druge godine.

¹ Cjelokupan materijal s ovog сastanka umnožen je u obliku скripata u izdanju Arhivske škole u Marburgu, под uredništvom Joh. Papritza.

² U časopisu »Mitt. für d. Archivpflege in Bayern«, Sonderheft 1, München 1958, objavljeni su svи referati u нешто скраћеном облику, a poseban prikaz o toku сastanka dao je Klaus Desbarats: »Mitt. d. IADA«, 1 (1958) 2, str. 17—18.

³ »Mitt. für d. Archivpflege in Bayern«, 8 (1962) 1/2, prikaz rada сastanka i neki važniji referati; K. Hengstmann, »Mitt. d. IADA«, 1 (1961) 8, 89—90., prikaz rada сastanka.

⁴ Prikazi: Josef Hemmerle, »Mitt. für d. Archivpflege in Bayern«, 11 (1965) 2, str. 83—90; Ludwig Ritterpusch, »Mitt. d. IADA«, 1 (1965) 20, str. 189—190.

⁵ Prikaz i nekoliko referata: »Mitt. für d. Archivpflege in Bayern«, 16 (1970); prikaz: Johannes Sievers — Ludwig Ritterpusch »Mitt. d. LADA«, 2 (1969) 33, str. 219—224.

Na ovogodišnjem sastanku bilo je prisutno oko 120 sudionika, većinom iz SR Njemačke, ali i iz Austrije, Danske, Francuske, Izraela, Jugoslavije, Španjolske i Švicarske.

Sastanak je otvorio u ponedjeljak 1. listopada dr Josef Hemmerle, direktor Glavnog državnog arhiva Bavarske, a zatim je prof. dr Gottfried Schweizer, dipl. inž., održao predavanje o povijesti nastanka papira, njegovoj proizvodnji i kvaliteti od najstarijih vremena do naših dana. Dr inž. Theo Gerardy govorio je o vodenim znakovima na starim papirima i o njihovu značenju pri restauriranju.

Poslije podne je Joseph Ries, restaurator Državnog arhiva u Zürichu, dao povijesni pregled razvoja metode restauriranja dokumenata na papiru dolijevanjem papirnom masom. Princip ove metode poznat je već oko 100 godina, međutim zadnjih godina se o njoj ponovo puno govori.⁶ U laboratorijsima i radionicama većeg broja zemalja konstruira se više strojeva i aparata kako bi se olakšalo i ubrzalo izvođenje tog postupka. U stvari, jedna od glavnih tema ovog sastanka bilo je upoznavanje šireg kruga restauratora s tom metodom, koja bez svake sumnje ima svoje dobre strane, naročito pri restauriranju dokumenata oštećenih od insekata, glodavaca i sl. Nakon toga su autori raznih vrsta aparata i uređaja izložili rezultate svojega rada i iskustva, poprativši izlaganja u većini slučajeva dijapoaktivima ili kraćim filmovima u boji (Karl Grohs — Niederösterreichische Landesbibliothek; Miroslava Symon — restaurator iz Beča; Johannes Sievers — Erzbischöfliche Diözesanbibliothek, Köln, prikazao je uređaj Karla Trobasa iz Graca; Günter Brannahl — Univerzitetska biblioteka u Göttingenu; Sanz Najera — Servicio Nacional de Restauracion de Libros y Documentos, Madrid; Esther Alkalaj — Nacionalna i univerzitetska biblioteka, Jeruzalem; Georg Bargenda — Državna biblioteka Bavarske, München). U diskusiji nakon ovih prikaza postavljala su se između ostalih pitanja o mogućnosti nabave pojedinih uređaja i o njihovoj okvirnoj cijeni. Tako, npr., aparat K. Trobasa stoji oko 6.000 DM; španjolski aparat koji je za sada unikat stajao bi 12.000—15.000 am. dolara, ali se osim za dolijevanje može upotrebljavati i za neutralizaciju, bijeljenje i neke druge postupke; aparat E. Alkalaj iz Jeruzalema 8.000—9.000 am. dolara. Drugi su jeftiniji, ali se ne izrađuju po narudžbi, nego ih korisnik sam treba izraditi prema ustupljenim nacrtima i u vlastitoj režiji.

U utorak 2. listopada prije podne posjećen je Institut za ispitivanje papira (Papiertechnische Stiftung), gdje je uz kraća objašnjenja stručnjaka ovog Instituta prikazan rad na pojedinim aparatima za ispitivanje kvalitete papira.

Poslije podne posjećena je jedna od najmodernijih tvornica papira u SR Njemačkoj u Dachauu.

U srijedu 3. listopada prije podne u prostorijama Instituta za restauriranje knjiga Državne biblioteke Bavarske (Institut für Buchrestaurierung der Bayerischen Staatsbibliothek) prikazan je rad s mogućnošću praktičnog vježbanja na nekoliko spomenutih aparata za restauriranje dolijevanjem, a izloženi su uzorci rada na aparatima i uređajima koje nije bilo moguće dostaviti, ali je o njima bilo govora.

Poslije podne vođena je diskusija o ovom postupku, kojoj je predsjedavao dr Helmut Bans, rukovodioč Institut za restauriranje knjiga Državne biblioteke Bavarske. Kako se pošlo od stajališta da je restauriranje dolijevanjem relativno novija metoda, to su se, među ostalim, željeli naći odgovarajući jednoobrazni izrazi za njemačko jezično područje. Npr., kako se dolijevanje može vršiti ručno ili na stroju, to će se taj postupak izведен rukom nazivati »Angiessen«, za razliku od onog izvedenog na stroju — »Anfasern«. Iстичане su prednosti tog postupka, mada je možda pre malo rečeno i o njegovim nedostacima, tj. da taj način restauriranja, kao uostalom i svaki drugi, nije

⁶ U nastavku prikaza toka samog sastanka bit će ukratko izložena suština ove metode restauriranja.

zadovoljavajući za sve vrste dokumenata, niti za sve vrste oštećenja. Naglašeno je jedino da se dolijevanjem ne mogu restaurirati dokumenti pisani tinta topivim u vodi ako se tinta prethodno ne zaštiti, odnosno ne učini netopivom. Bilo je govora i o tome koja je vrsta materijala, odnosno sirovina, najpodesnija za izradu papirne mase koja se primjenjuje pri dolijevanju, treba li je tonirati ili ne, treba li dodavati ljepilo u samu papirnu masu ili je bolje dokumente u cijelosti naknadno premazivati ljepilom, kao i neke druge fineze pri samom radu.

Nakon ove diskusije predstavnici tvornice Classen-Papertronics Kg 4307 Kettwig prikazali su proizvode svoje tvornice, namijenjene konzervaciji i restauracijski knjiga i dokumenata.

Četvrtak, 4. listopada, običavao je biti najinteresantnijim danom ovog sastanka. Predsjednik ga je već u uvodu nazvao »Tintentag« — dan tinte. Prije podne su dr Gramse iz Geokemijskog instituta Univerziteta u Göttingenu i Günter Brannahl, restaurator Univerzitske biblioteke u Göttingenu, prikazali rezultate svoje suradnje pri ispitivanju uzroka oštećivanja dokumenata djelovanjem kisele tinte (Tintenfrass), kao i uzroke blijedenja tinte. Dr Gramse je prikazao mogućnost ispitivanja djelovanja tinte na podlogu pomoću mikrosonde, elektronskog mikroskopa, spektrometra i drugih modernih aparata i metoda. G. Brannahl je uz vrlo lijepo i efektne dijapositive u boji prikazao oštećenja od kisele tinte na dokumentima, njihove uzroke i posljedice. Priredivši uzorke željezno-galnih tinta raznog sastava, nastojali su ustanoviti vezu između sastava tinte i oštećenja koja one mogu prouzrokovati, a isto tako i koje vrste tinta više blijeđe pod utjecajem raznih faktora.

Ne manje interesantno bilo je izlaganje J. Weigla iz Instituta za ispitivanje papira, koji je prikazao međusobni utjecaj papira i tinte, istaknuvši da i kvaliteta samog papira utječe na mogućnost oštećivanja kiselim tintom.

Sudionici sastanka su s velikim interesom pratili ova izlaganja, tim više što ova problematika mnogim sudionicima sastanka nije bila dovoljno poznata, a oštećenja na dokumentima od kisele tinte vrlo su aktualna u mnogim arhivskim ustanovama.

Poslije podne istoga dana dr Horst Roselieb iz Pelikan-Werke, Günter Wagner, Hannover, održao je izuzetno interesantno predavanje o kemiji starih i novih tinta, navodeći pri tome brojne recepte za pripravu tinta koje se susreću kod srednjovjekovnih autora.

Nakon toga su Friedrich Butz, tehnički rukovodilac Instituta za restauriranje knjiga Državne biblioteke Bavarske, i Hans O. Schömann, tehnički rukovodilac laboratorijske za restauraciju Glavnog državnog arhiva Bavarske, nastojali prikazati svoja dosadašnja iskustva pri restauriranju dokumenata i knjiga oštećenih od kisele tinte, poslije čega se razvila vrlo živa diskusija. Svi se slažu u tome da je takvim dokumentima potrebna neutralizacija ili barem temeljito ispiranje hladnom ili topлом vodom. O samoj metodi neutralizacije mišljenja su različita, jer svako do sada poznato sredstvo ima svoje prednosti i nedostatke. Što se tiče restauriranja, do sada se pokušalo kaširanje raznim vrstama japanskih papira uz upotrebu raznih vrsta ljepila. Ipak se dolazi do zaključka da je takve dokumente najbolje laminirati, ali prisutni skup nije konstatirao koja bi vrsta folija bila najpodesnija, jer svaka ima isto tako svoje prednosti i nedostatke. Osim toga, u više slučajeva je ista vrsta materijala i postupaka dala različite rezultate pri restauriranju raznih vrsta dokumenata. Bilo je istaknuto i to da na intenzitet oštećivanja dokumenata od kisele tinte, i prije ali i nakon restauriranja, utječe i uvjeti čuvanja. Povišen stupanj vlažnosti bitno utječe na intenzitet oštećivanja.

Posljednji dan, petak 5. listopada, bio je posvećen prijedlozima i diskusiji o izobrazbi i usavršavanju kadrova koji se bave restauriranjem dokumenata i knjiga (Schriftgutrestaurator), pitanju koje je u zadnje vrijeme osobito

aktualno u SR Njemačkoj (ali i u drugim zemljama, među ostalima i kod nas). Postavilo se pitanje da li restauratori koji rade pri bibliotekama trebaju imati drugu vrstu izobrazbe od onih koji rade pri arhivima ili grafičkim zbirkama. Treba, naime, imati na umu da se u SR Njemačkoj pod nazivom »restaurator« podrazumijeva lice najviše sa srednjom stručnom spremom, obično knjigovezačko-grafičkog smjera, te završenom posebnom obukom za restauratora. Lice koje je završilo akademiju za primjenjene umjetnosti odgovarajućeg smjera naziva se »akademski restaurator«.

U osnovi se svi slažu u tome da bi osnovna naobrazba trebala biti svima ista, a da se posebna specijalizacija stječe na samom radnom mjestu. Ipak konačna odluka prepuštena je društima arhivista, bibliotekara i muzealaca. Za sada se predlaže tzv. münchenski program naobrazbe⁷ i tzv. wolfenbüttelski koncept⁸. Svoje kritičke primjedbe na taj koncept, temeljene na dugogodišnjem iskustvu knjigoveže, restauratora i tehničkog rukovodioца Instituta za restauriranje knjiga Državne biblioteke Bavarske, vrlo realne i objektivne, dao je Friedrich Butz u svom prikazu.⁹ I F. Butz i H. O. Schömann su na samom sastanku u diskusiji spomenuli da je wolfenbüttelski koncept u suštini vrlo dobro zamišljen, ali je realno preopširan jer na restauratora prosječnih osobina, makar i s prvorazrednim smislim za praktičan rad, stavlja prevelike zahtjeve. Restauratoru koji bi trebao znati i raditi sve ono što se tim programom traži ne bi preostalo vremena za njegov temeljni posao — restauriranje.

Zaključujući kratak prikaz o ovom sastanku, može se napomenuti da je lični kontakt s restauratorima iz drugih zemalja od velike koristi jer se baš u takvim prilikama može ustanoviti da niz aktualnih problema s kojima se i mi susrećemo predstavlja problem i drugima (npr. pitanje oštećenja od kisele tinte, traženje postupaka koji bi ubrzali rad na restauriranju uz standarnu kvalitetu izvedbe, pitanje izobrazbe kadrova itd.).

Tako se malo-pomalo svugdje dolazi do zaključka da restaurator koji radi na restauriranju, koji i poznaje probleme pri svom radu, nije u realnoj mogućnosti samostalno ih riješiti bez odgovarajuće suradnje s naučnim radnicima — kemičarima, fizičarima, biologima, historičarima, gradevinarima, meteoroložima i dr. Kako, međutim, takva specijalna ispitivanja i provjeravanja stoe vrlo mnogo (npr. rad koji su proveli dr Gramse i G. Brannahl, a koji je tek načeo odredenu problematiku, te u stvari do sada nije još ukazao na rješavanje samog problema, stajao je do sada već oko 15.000 DM), to svaka ustanova sama za sebe objektivno nije u mogućnosti da financira takva istraživanja, ali ako svatko učini ponešto, a rezultate izloži na nekom većem skupu, svi mogu imati od toga koristi.

Na kraju, može se konstatirati i to da mi s našim skromnim mogućnostima i sigurno manjim iskustvom u radu, iako možda zaostajemo u estetskoj izvedbi nekih postupaka, ne zaostajemo za drugima u znanju i rješavanju bitnih problema ove struke.

Po završetku sastanka imala sam se prilično ukratko upoznati s radom Centralnog foto-laboratorija za snimanje arhivske grude radi sigurnosti za područje pokrajine Bavarske. Naime, u SR Njemačkoj svaka pokrajina ima takav centar, a pojedini arhivi, ali ne svi, imaju foto-laboratorij za vlastite potrebe, međutim, ne snimaju grdu radi sigurnosti. Organizaciju rada na

⁷ Dr. Helmut Bansa, *Gedenken zum Berufsbild und zur Ausbildung des Restaurators*, »Bibliotheksforum Bayern«, 1 (1973) 2, str. 91—107.

⁸ Gerta Frantzen — Paul Raabe — Gerlinde Römer, *Zur Ausbildung der Restauratoren — Das sogenante Wolfenbütteler Konzept*, »Mitt. d. IADA«, 3 (1973) 45, str. 481—490.

⁹ Friedrich Butz, *Bemerkungen zum Wolfenbütteler Konzept*, »Mitt. d. IADA«, 3 (1973) 46, str. 567—576.

snimanju građe radi sigurnosti u cijeloj SR Njemačkoj vrlo je detaljno opisao J. Hemmerle.¹⁰

Mikrosnimanje radi sigurnosti vrši se na teret saveznog budžeta (Bund), a troškove pripreme grade za snimanje snose pojedine pokrajine (Land), odnosno sami arhivi. Na teret saveznih sredstava (pomoću kojih je nabavljena i oprema potrebna za tu svrhu), snima se samo jedan negativ, a pozitiv-kopije se ne rade, osim prema posebnim narudžbama.

Budući da se, kako je već spomenuto, snimanje radi sigurnosti za cijelu pokrajinu Bavarsku vrši isključivo u Münchenu, to se prema unaprijed utvrđenom programu dokumenti iz pojedinih arhiva dostavljaju vlastitim prijevoznim sredstvom u München. Pošto je građa snimljena, vraća se dotičnom arhivu, a mikrofilm se za sada čuva u zgradi Glavnog državnog arhiva Bavarske. Snima se na 35 mm neperforirani film, a čuva se u rolama od 30 m, u originalnoj ambalaži — špula od plastike u aluminijskoj kutiji, koja je smještena u četverouglastu kutiju od kartona.

Već se na sam film namotava standardna traka od papira s podacima: redni broj filma, arhiv kojem pripada snimljeni materijal, signatura ili šifra fonda, snimljeni materijal (fol. od — do), vrsta filma, tko je snimio i tko je kontrolirao kvalitetu snimljenog filma. Isti podaci napisani su i na kartonskim kutijama, koje se čuvaju u pretincima metalnih ormara, i to tako da se kutije drže uspravno (uzjem stranom prema gore). Svaki arhiv ima svoj omar, odnosno određeni broj pretinaca u ormaru. Redni broj filma teče od broja 1 pa na dalje za svaki arhiv posebno. Kako postoje unaprijed utvrđeni popisi grade za snimanje za svaki arhiv posebno, građa se snima redoslijedom navedenim u popisu. Posebno se vodi evidencija snimljenog materijala prema popisu, s naznakom broja filma i broja snimljenih jedinica. Na taj način filmovi snimljenog materijala mogu se vrlo lako i bez poteskoća pronaći.

Upravo se gradi jedan centralni bunker (u blizini Freiburga) u kojem će se čuvati mikrofilmovi iz cijele SR Njemačke. Pretpostavlja se da će se tu presnimiti cijelokupni materijal na 16 mm traku, i to u rolama od 300 m, a čuvat će se u posebno zataljenim sanducima, tako da će biti praktički ne-pristupačan za bilo kakvu upotrebu. U tom bi se slučaju originalni negativi prvo vratili na mjesto gdje su snimljeni, tj. u centralne foto-laboratorije pokrajina, a onda bi se eventualno vratili arhivima imaočima originalne grade. Tako bi takvi negativi mogli služiti za izradu pozitiv-kopija za redovnu upotrebu. Obrazloženje da se paralelno ne izrađuju i pozitiv-kopije jest da je preskupo budući da bi padalo na teret sredstava pokrajine, odnosno dotičnih arhiva.

Radi sigurnosti snima se građa državnih arhiva, ali i drugih imalaca arhivske grade koja ne spada u nadležnost državnih arhiva, i to približno u odnosu 10 : 90 u korist državnih arhiva. I ovo snimanje vrši se prema unaprijed utvrđenom programu i popisima.

Na dva uredaja za snimanje, na kojima rade po dva radnika (koji rade isključivo taj posao!) snima se na godinu u prosjeku oko 1—1,1 milijuna snimaka. Rad je organiziran tako da u svakoj ekipi jedan radnik snima materijal neko određeno vrijeme, zatim se brine za razvijanje filma, kontrolu snimljenog filma i administraciju u vezi sa snimanjem. U međuvremenu snima drugi radnik. Izmjenjuju se približno svakih sat i po. Svaki radnik snima materijal određenog arhiva, a ne odreda, kako dođe pod ruku. Na taj način postiže se veća jednoobraznost snimljenog materijala, a lakše se mogu kontrolirati i eventualne nepravilnosti.

Poseban problem predstavlja materijal gdje nije unaprijed izvršena folijacija ili paginacija, osobito kod neuvezanog materijala, a naročito kada se radi o dokumentima s većim ili manjim prilozima, odnosno većim ili

¹⁰ Josef Hemmerle, *10 Jahre Sicherheitsverfilmung. Rückblick, Ergebnisse, Aufgaben*, »Der Archivar«, 24 (1971) 4, str. 357—377.

manjim brojem priloga unutar jednog predmeta. Smatra se da bi točan redoslijed spisa koji se pripremaju za snimanje već i prije paginacije trebao ustanoviti visokokvalificirani arhivist, jer ni lice koje vrši paginaciju, niti radnik koji snima nisu za to dovoljno kvalificirani.

Inače se u ovom laboratoriju vrši snimanje i u razne druge svrhe, ali to radi druga ekipa radnika (ima ih u svemu 8). Tako se radi zaštite snimaju geografske karte. Za snimanje karata većeg ili velikog formata postoji posebna prostorija u kojoj se nalazi aparat za snimanje koji se može prema potrebi pomicati na šinama. Za rasvjetu služe svjetiljke s vertikalno smještenim dugačkim rasvjetnim cijevima, čime se postiže dobra i jednoobražna rasvjeta objekta koji se snima. Karte se snimaju na plan-film, čiji format ovisi o potrebi, odnosno veličini karte, a zaključno do formata 18×24 cm. Vrlo često izrađuju se fotokopije karata na dokumentnom foto-papiru, čija debljina ovisi o veličini kopije, a prosječno ima deblinu 100–200-gramskog papira. Takve fotokopije su vrlo ugodne za upotrebu jer su tanke, mekane i savitljive, a izrađuju se bez visokog sjaja. Format tih fotokopija je vrlo različit, ovisno o veličini karte i o potrebama. U slučaju da bi trebale biti većeg formata od standardno rezanog papira, rade se na papiru iz role.

Plan-filmovi karata i na crta čuvaju se isto tako u zgradи Glavnog državnog arhiva Bavarske u posebnim pretincima metalnih ormara, u kovertama od prozirnog papira, u vertikalnom položaju (kao kartoteka); na gornjem dijelu svake koverte je signatura karte, tako da se u slučaju potrebe mogu vrlo lako pronaći. Na upotrebu se izdaju prvenstveno filmovi i fotokopije, a originalne karte tek izuzetno.

Tu se čuvaju i filmski negativi pojedinih isprava (po jedan snimak ili po nekoliko snimaka u traci i od 3 do 4 snimka). Čuvaju se u posebno izrađenim vrećicima od prozirne plastične mase, sa signaturom na gornjem dijelu, također u vertikalnom položaju. I ti negativi upotrebljavaju se za izradu fotokopija na papiru, tako da se isprave pretežno izdaju na upotrebu u obliku fotokopija, čime je upotreba originalnih starih isprava svedena na minimum.

Radi zaštite snimaju se u cijelosti srednjovjekovni kodeksi i rukopisi. S tih snimaka izrađuju se fotokopije na tankom dokumentnom foto-papiru, približno formata A₄, pa se onda uvezuju. Sada postoje već cijele serije tako fotokopiranih i uvezanih rukopisa, pa se originali i u tom slučaju izdaju na upotrebu isključivo s posebnim obrazloženjem i odobrenjem.

Vrše se i razne foto-usluge strankama (mikrofilmovi i fotokopije arhivskog materijala), uz odgovarajuću naplatu.

Sam foto-laboratorij je inače vrlo dobro opremljen. Osim spomenuta dva uređaja za snimanje radi sigurnosti postoje još dva, ali su trenutno izvan upotrebe. Postoje aparati za poluautomatsko i automatsko razvijanje filmova, uređaji za razvijanje fotokopija raznih veličina, aparati za kopiranje raznih veličina, uređaji za sušenje fotokopija, aparat za automatsku izradu pozitiv-kopija mikrofilmova i razni drugi.

T. Ribkin-Puškadija

RESTAURIRANJE DOKUMENATA NA PAPIRU DOLJEVANJEM — NADOPUNJAVANJEM DIJELOVA KOJI NEDOSTAJU RAZRIJEĐENOM PAPIRNOM MASOM

Suština ove metode restauriranja sastoji se u tome da se na dokumente što su smješteni na situ, preko dijelova koji na njima nedostaju doljeva razrijeđena papirna masa. Pošto se ocijedi suvišna voda, na situ ostaju vlakanca papira, koja se još u vlažnom stanju isprepleću s vlakancima papira dokumenta. Sušenjem i eventualno naknadnim premazivanjem cijelog dokumenta