

IŠ CINKOGRAFIJŲ ISTORIJS LIETUVOJE

VIRGILIJUS JUODAKIS

Atradus būdą multiplikuoti fotografiją spaudiniuose cinkografinėmis klišėmis, ji greitai įsitvirtino leidybinėje praktikoje ir tokiu būdu surado vieną iš pagrindinių kelių pasiekti vartotoją. Cinkografija nepaprastai praplėtė fotografijų panaudojimo galimybes spaudoje. Pradėjusios nuo grynai pagalbinės ir informacinės (pvz., paveikslų reprodukovimo) funkcijos, šiandien fotografiliustracijos atlieka ir estetines funkcijas, neretai įgaudamos visiškai savistovaus vieneto autonomiją.

Fotografijos kelias į spaudą neįmanomas be tarpinės, grynai techninės grandies — cinkografijos, be šios srities specialistų, be tam tikslui organizuotos veiklos. Todėl įdomu pažvelgti į cinkografijos raidą Lietuvoje, juo labiau, kad ši tema rimčiau dar netyrinėta. Deja, šis noras susiduria su visa eile sunkumų, visų pirma — su informacijos stoka. Net reprezentaciniuose albumo tipo leidiniuose labai retai tenurudoma, kas gi pagamino klišes, nors aišku, jog nuo klišių kokybės didžia dalimi priklauso viso leidinio poligrafinė kokybė. Klausimą apskunkina ir tai, kad pirmosios cinkografijos buvo privačios, jokios dokumentacijos nėra išlikę. Todėl, kol nevėlu, teko imtis vieningo žinanomo būdo — rinkti žmonių atsiminimus ir, jais daugiausia remiantis, bandyti atkurti mūsų cinkografijos raidą.

Praeito šimtmečio gale fotografijos

paviljonai jau nebuvo retenybė Vilniuje. Tačiau tik du iš jų turi tiesioginį ryšį su cinkografijos pradžia Lietuvoje. 1880 metais, supratęs, jog fotografija yra pelningas verslas, Adomas Daukša pardavė netoli Vilniaus, Bezdonyse, turėtą dvarą, nusipirko didelį namą Vilniuje (dabar Garelio g. Nr. 15) ir čia įsteigė fotografijos paviljoną¹. A. Daukšos firma netruko susklestėti, nors jis pats fotografuoti nemokėjo. Tam darbui jis samdė žmones ir kaip pagalbinę jėgą, imdamas už tai dar 100 rublių užmokestį, priimdavo net po dvi dešimtis mokinių. 1900 metų kovo mėnesį tokiu mokiniu pas A. Daukšą ėmė dirbti nuo Ignalinos atkeliavęs Jonas Strazdas, vėliau tapęs kultūros veikėju ir papildęs pavardę — Jonas Strazdas-Jaunutis. Tuo metu jis buvo devynioliktas mokinis pas A. Daukšą. Čia jis jau rado retušuotojo amato besimokantį Feliksą Zanievskį².

Mėgęs plačiau gyventi ir lėbauti, A. Daukša staiga subankrutavo 1903 metų gale. Tada du jo gabiausieji mokiniai — J. Strazdas ir F. Zanievskis gavo darbą pas kitą to meto fotografą, Napoleono žygio dalyvio papulkininkio Filipo de Flerio palikuonį Stanislovą Flerį (S. Fleury)³, kuris turėjo nedidelį, bet jau spėjusį pagarsėti fotografijos paviljoną Didžiojoje (dabar Gorkio) gatvėje, buvusio Bunimovičiaus banko kieme⁴, (toje vietoje, kur

¹ Strazdas J. Kaip aš tapau fotografu.—„Kultūros barai“, 1968, Nr. 2, p. 55.

² J. Strazdo atsiminimai.—VU MB RS, f. 90—Z 1, l. 6.

³ Bulhak J. O perwyszch fotografach wilenskich z XIX wieku. Wilno, 1939, p. 21.

⁴ M. Nikiforovo prisiminimai.—VU MB RS, f. 90—Z 8, l. 6.

šiuo metu yra Madų atelėj šalia Dailės muziejaus, Gorkio g. Nr. 62).

S. Fleris buvo gabus fotografas, pats mėgo tapyti ir savo pavaldinius vertė tai daryti. Jis ne kartą rūpinosi šventiniu miesto puošimu, padėjo rinkti spalvas namams dažyti. S. Fleris buvo gyvo charakterio, netingėjo ieškoti naujovių, aktyviai dalyvavo kultūrinėje veikloje, pažino daugelį kultūros veikėjų⁵. Todėl netenka stebėtis, kad jis buvo pirmasis fotografas vilnietis, kurio nuotraukos papuošė vieną iš J. Zavadskio spaustuvės leidinių — E. Jelenskos knygutę „Kalwarya pod Wilnem“, pasirodžiusią 1903 m. Šioje knygutėje yra dešimt fotografijų 8×15 cm dydžio. Viena iš jų puoša viršelį ir ne be pasididžiavimo po ją parašyta: „Illiustracye podlug fotografij St. Fleury'ego“⁶. Šitoks pagerbimas, reikia manyti, buvo malonus autoriui. Prie šios aplinkybės prisidėjo dar kelios, kurios, matyt, ir lėmė, kad S. Fleris pirmasis Vilniuje ėmėsi organizuoti cinkografinių klišių gamybą. Jis, tikriausiai, buvo pažįstamas su spaustuvės savininku ir iš jo žinojo, kad nuotraukos klišėms gaminti iš Vilniaus siunčiamos į Varšuvą. Tai ir ilgai trunka, ir nepigiai kainuoja. Pagaliau — kam pinigų mokėti varšuviečiui, jeigu juos gali paimti vilnietis, o spaustuvėi klišės reikalingos, vadinasi, — užsakymų bus.

Be to, kaip tik 1903 metų pradžioje (1903.II.1) Vilniaus miestui pradėjo tiesti srovę naujoji elektrinė prie Neries, kurios energiją visų pirma gavo toji miesto dalis, kur buvo valdžios įstaigos, prekybos įmonės⁷. Kaip tik tokioje dalyje buvo išikūręs S. Fleris, netoli naujosios miesto salės (dabarti-

niai Filharmonijos rūmai), kuriai apšviesti dar 1901 m. specialiai buvo pastatyta nedidelė elektrinė Bernardinų sode⁸.

Taip atsirado visos sąlygos ir prielaidos cinkografinių klišių gamybai — paklausa, elektra (be Voltos lanko šviesos neįmanomas cinkografijos darbas) ir du geri fotografai⁹. Todėl S. Fleris ir galėjo vieną rytą, atsinešęs nedidelę knygutę, pasakyti: „Pabandy-sime, vaikinai, klišės gaminti“. Tai buvo 1904 metais. Pradžioje pramoko gaminti štrichines, o sekantių, t. y. 1905 metų pradžioje Vilniuje buvo pagamintos ir pirmosios klišės cinkografiniu būdu iš toninių nuotraukų. Jonas Strzadas atlikdavo visus fotografavimo, o Feliksas Zanievskis — visus reikalingus retušavimo ir esdinimo darbus¹⁰.

Tokia buvo cinkografinių klišių gamybos pradžia Vilniuje.

Prielaidą, kad užrašas „Illiustracye podlug fotografij St. Fleury'ego“ E. Jelenskos knygutės viršelyje gali reikšti, jog ir klišės pagamino S. Fleris, neigia Vilniaus vyresniojo fabrikų inspektoriaus 1903 metų ataskaita apie įvairių pramonės šakų ir darbininkų padėtį Vilniaus gubernijoje¹¹. Pažymėjęs, jog „kita didelė įmonių grupė“ yra spaus-tuvės ir litografijos, inspektorius išvardina, kiek kurios specialybės atstovas gauna atlyginimo. Tačiau jis dar nemini nei cinkografijos, nei cinkografų. Vadinasi, 1903 metais Vilniuje tokių, tikriausia, dar nebuvo.

Tolimesnis etapas susijęs su kitu vardu. 1902 m. į Vilnių atsikėlė fotografas Aleksandras Jurašaitis (g. 1859. XII.24 Balsiuose, Kuršėnų raj.)¹². Jis

⁵ *Bulhak J.* O pierwszych fotografach wileńskich z XIX wieku. Wilno, 1939, p. 24.

⁶ *Jelenska E.* Kalwarya pod Wilnem. Wilno, 1903.

⁷ Vilniaus miesto istorija. V., 1968, p. 338.

⁸ Vilniaus miesto istorija. V., 1968, p. 338.

⁹ *Strzadas J.* Kaip aš tapau fotografu.— „Kultūros barai“, 1968, Nr. 2, p. 58.

¹⁰ *J. Strzado* prisiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Z 1, l. 7.

¹¹ Lietuvos istorijos šaltiniai. V., 1965, T. 2, p. 330.

¹² Mažoji lietuviškoji tarybinė enciklopedija. T. 1, p. 718.

atsikėlė iš Bielsko miestelio (šalia Belovežo girios), kur tarnavo armijoje. Ten jis ir išmoko fotografuoti, ten vedė, vaikų susilaukė. Atvykęs į Vilnių, jis atpirko iš generolo Buturlino fotografijos paviljoną, buvusį tose patalpose, kuriose dabar yra „Komjaunimo tiesos“ redakcija¹³ (paviljono stiklinė siena ir šiandien puošia fasadą trečiame šio pastato aukšte). Kadangi jis buvo vienintelis tuo metu fotografas lietuvis Vilniuje, tai visi lietuviai inteligentai, palaikydami tautietį, fotografuotis ėjo tik pas jį¹⁴. Turėdamas pakankamai gausią klientūrą, didžiausią paviljoną mieste ir didžiausio formato foto aparatą, A. Jurašaitis per porą metų išsikokėjo skolas generolui Buturlinui ir būtų galėjęs neblogai verstis be ypatingų finansinių sunkumų, tačiau jis netrukus įsijungė į platesnę veiklą ir būtent cinkografijos srityje.

1904.IV.24 buvo panaikintas lietuviškos spaudos draudimas. Vilniuje tuo metu gyvenę lietuvių kultūros veikėjai, reikia manyti, puikiai suprato, ko verta fotografija periodiniuose ir neperiodiniuose leidiniuose. O kadangi jie visi pažino A. Jurašaitį, tai, matyt, jį skatinamas ir įkalbinėjamas jis pasiryžo savo fotografijos paviljone organizuoti cinkografinių klšių gamybą. Mat, S. Flerio cinkografija buvo gana moka, gamino vos porą klšių per dieną¹⁵, o siuntinėti užsakymus klšėms gaminti į Varšuvą, į garsią Viežbickio firmą, kaip tuo metu buvo praktikuojama, ir ilgai truko, ir brangiai kainavo. Nestokodamas nei energijos, nei kilnaus užsidedimo, būdamas „techniškai žingeidus ir pažangus žmogus“, A. Jurašaitis įsiveda elektrą ir iškeliauja į Peterbur-

gą ieškoti cinkografijos specialistų. Grįžtantį jį užklupo 1905 metų revoliuciniai įvykiai¹⁶. Tačiau jis sugebėjo atsikviesti du specialistus iš Peterburgo — Antonovą ir dar vieną¹⁷, kurie ir pradėjo klšių gamybą A. Jurašaičio fotografijos paviljone. Netrukus A. Jurašaičio cinkografija tapo pajėgiausia Vilniuje, nesunkiai nugalėjusi S. Flerio konkurenciją. A. Jurašaitis gamino klšes tiek Vilniuje, tiek Kaune (nuotraukos ir klšės tarp Kauno ir Vilniaus keliavo paštu⁸¹) spausdinamiems periodiniams leidiniams, knygoms, vadovėliams.

Pavyzdžiui, Lietuvių dailės draugijos 1912 metais išleistam albumui „Lietuvių kryžiai“ A. Jurašaitis pagamino 79 klšes⁸⁹. Jis padarė klšes ir literatūriniam metraščiui-almanachui „Švyturys“, tuo būdu gražiai patalkinęs lietuvių dailininkų — M. K. Čiurlonio, P. Rimšos, A. Žmuidzinavičiaus, P. Kalpoko — kūrinių pirmosios reprodukcijoms pasirodyti. Tas pats „Švyturys“ lietuvių prekybos ir pramonės įstaigų Vilniuje sąrašė paskelbė ir A. Jurašaičio cinkografijos adresą, leidinio galę pridėdamas ir reklaminį skelbimą:

„Aleksandro Jurašaičio cinkografija ir fotografija Vilniuje. Šv. Jurgio prosp. Totorių g. kertė Nr. 1.

Cinkografijoje dirbamos cinko, vario ir medžio klšės. Paveikslams, plėnams, gaidoms ir k. d. iš fotografijų ir visokių dokumentų. Fotografuoja ne tik dienos laiku, bet ir vakarais, prie elektros šviesos. Cinkografija intaisyta pagal pačių naujųjų technikos išradimų, kaip didžiosios tos rūšies įstaigos užsieniuose ir sostapilėse. Darbas atlie-

¹³ E. Janulaitienės atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 8, l. 2.

¹⁴ E. Janulaitienės atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 8, l. 2; M. Nikiforovo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 6, l. 17.

¹⁵ J. Strazdo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 1, l. 6.

¹⁶ E. Janulaitienės atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 8, l. 3—5.

¹⁷ M. Nikiforovo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 6, l. 3.

¹⁸ Ten pat, l. 8.

¹⁹ Lietuvių kryžiai. (Surinko A. Jaroševičius). V., 1912.

kamas artistišškai, sąžiningai ir greitai. Kainos prieinamos“²⁰.

Reklama lieka reklama, faktinė padėtis nebuvo tokia optimistinė. A. Jurašaitis toli gražu neturėjo modernios įrangos. Jis pats ne kartą meistrystės ėmėsi, portretinius objektyvus perdirbinėjo, „pritaikė cinkografijos darbui, prapiovęs šone liuftą diafragmomstinkleliams statyti“²¹. Tiesa, A. Jurašaitis turėjo šešiasdešimties linijų rastrą, bet juo darytos klišės buvo geros spausdinti tik kreidiniame popieriuje. Tokių užsakymų buvo mažai. „O, jeigu jis būtų turėjęs laikraštinius rastrus. Dėl to nelaimingo šešiasdešimties linijų rastro daug vargo bei rūpesčių turėjo ir Jurašaitis, ir mes, cinkografai, ir, pagaliau, spaustuvininkai. Tai buvo jo klaida dėl patyrimo stokos. Juk nupirkti jis norėjo geriausią...“²²

Išvystęs cinkografijos veiklą, A. Jurašaitis vėl buvo priverstas mokėti skolas, nes tiek techninė įranga, kurią per Ch. Kolyšo fotoprekių parduotuvę išsirašė iš Vokietijos, tiek reikalingos medžiagos — cinkas, sidabras, azoto rūgštis ir kita, tiek elektra kainavo brangiai. Padidėjus paklausai, elektra net pabrango. Jeigu 1904 m. vienas kilovatvalandis kainavo 21,1 kp, tai 1906 m. — jau 24,5 kp.²³ Nors A. Jurašaičio firma gamino nemažai klišių, kartais net po 10 per parą, nors be samdomų darbininkų ir jis pats dirbo su dukra Marija, cinkografijos sąnaudos, matyti, ėmė viršyti pajamų dydį (už kvadratinę klišės plotmetrą jis ėmė nuo 1,5 iki 3 kp.). „Man rodosi, kad A. Jurašaitis iš kišenės pridėdavo cinkografijai, — tvirtina jo mokinys M. Ni-

kiforovas, — nes buvo šio reikalo entuziastas, mėgo šį darbą. Jis fotografiją keitė į cinkografiją“²⁴. „Fotografijos reikalai klestėjo. Iš jos faktiškai ir gyvenome, iš jos mokėjome skolas ir Buturlinui, ir už cinkografijos mašinas, ir už elektros kabelį“, — tvirtina ir A. Jurašaičio dukra Elena Jurašaitytė-Janulaitienė²⁵.

Turėdami visa tai galvoje, ir pridūrę, kad A. Jurašaitis dar buvo ir aktyvus „Rūtos“ draugijos narys²⁶, neapsiriksimė teigdami, jog cinkografijos jis ėmėsi ne komerciniams sumetimais. Jis sąmoningai aukojosi lietuvių kultūros labui.

Trečioji cinkografija, veikusi Vilniuje prieš pirmąjį pasaulinį karą, priklausė Dancigui. Tai buvo nedidelė, vien klišių gamybos (be fotografijos paviljono) įmonėlė, kuri aptarnavo tik žydų kalba ėjusius leidinius. Ji buvo išikūrusi dabartinėje Liejyklos gatvėje, skverelyje priešais mokytojų namus²⁷.

Likimas lėmė, jog visi trys pirmieji Vilniaus cinkografai mirė tais metais — 1915 metais.

Dancigo cinkografija buvo subombarduota ir griuvėsiai palaidojo savininką. Taip jos istorija ir pasibaigė.

Po S. Flerio mirties iš jo našlės fotografijos paviljoną su cinkografija atpirkė pas jį dirbęs Feliksas Zanievskis. Fotografiją panaikino, o cinkografiją perkėlė į kitas, labiau tinkamas patalpas (buvusias Vysockio vaistinės kieme, kurios ir dabar yra dar išlikę Gorkio g. Nr. 25) ir tapo šio verslo karaliumi Vilniuje. 1944 metais jis išvyko į Lenkiją. Lenkijoje ir mirė, perdavęs

²⁰ „Svyturys“, V., 1912, p. 289.

²¹ K. Kriščiūno atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 7, l. 7.

²² M. Nikiforovo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 6, l. 16.

²³ Vilniaus miesto istorija. V., 1968, p. 338.

²⁴ M. Nikiforovo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 6, l. 8 — 16.

²⁵ E. Janulaitienės atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 8, l. 4.

²⁶ „Svyturys“, V., 1912, p. 219.

²⁷ M. Nikiforovo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 6, l. 7.

vėl ten atidarytą cinkografiją į sąnaus rankas²⁸.

A. Jurašaičio cinkografiją ir fotografiją, jau turėjusią „Fotocinkografijos“ vardą, po jo mirties iki 1922 metų tvarkė žmona Marija Jurašaitienė, kol, pardavusi reemigrantui Demkui, išvyko į Kauną pas dukras²⁹. Cinkografijos veikla jau buvo visai sunykusi, nes, karo audrai artėjant, abu meistrai iš Peterburgo atsiveikino su Vilniumi, o po šeiminingo mirties meistrų likęs buvęs mokinys F. Nikiforovas dar nebuvo pajėgus gerai tvarkyti klišių gamybą³⁰. Be to, 1915 m. rudenį okupacinė Vilniaus gubernijos valdyba paskelbė rekvizuojanti spalvotuosius metalus³¹. Šis įsakymas, be abejonės, labai apsunkino cinkografijos veiklą. F. Jurašaitienė nebuvo linkusi tęsti nuostolingą cinkografijos veiklą ir palaipsniui ją siaurino. Tą procesą spartino ir nuolat kylanti F. Zanievskio firmos galia. Parduodama įmonė Demkui, cinkografijos įrangą M. Jurašaitienė paliko sukrautą kažkur pas pažįstamus. 1925 m. Demkus fotografiją pardavė J. Bulhako laborantui Janui Michalevičiui³², kuris, kaip ir F. Zanievskis, iš Vilniaus išvyko 1944 metais.

1911 m. balandžio mėnesį, draugo paragintas, pas A. Jurašaitį mokyti cinkografijos atėjo Michailas Nikiforovas (g. 1893.VII.30, Vilniuje). Pramokęs iki 1918 m. jis čia dirbo cinkografu, 1918—1922 m. m.—fotocinkografijos vedėju. Kai M. Jurašaitienė 1922 m. paviljoną pardavė Demkui, M. Nikiforovas pakaitom iki 1938 m. dirbo tai

cinkografu pas F. Zanievskį, tai retu šeriu ir laborantu pas St. Batoro universiteto fotografą J. Lozinskį (Bokšto g. Nr. 2, bt. 1), tai Druskininkuose fotografo L. Baranovskio (L. Baranovskij) samdiniu, tai cinkografu garsioje tais metais Šinovskio firmoje (Lenkijoje, Sosnovco mieste), tai buvo bedarbis, kol, grįžęs iš Lenkijos, 1938 m. Michalskio skersgatvyje Nr. 4 daktaro Kudrevičiaus (Kudrewicz) name išsineumojęs tris kambarius, atidarė savo cinkografiją, pavadinęs ją „Grafochemija“ («Графохимия»). Taip atsirado ketvirtoji cinkografija Vilniuje, kuri veikė iki 1940 metų. Būdamas geras specialistas, M. Nikiforovas gan greitai gavo pastovią klientūrą (klišes gamino rusiškam laikraščiui, lenkiškiems leidiniams ir žydų kalba leidžiamiems vadovėliams, kuriuos leido mokytojai Goldbergas ir Bostomskis)³³.

1920 metų vasarą, kol M. Nikiforovas dar dirbo pas M. Jurašaitienę, mokyti cinkografo amato pasiprašė devyniolikmetis vaikinukas iš našlaičių bendrabučio Markučiuose — Kazys Kriščiūnas (g. 1910.X.10, Biržų apskr., Rūšeklių kaime)³⁴. K. Kriščiūnas tapo vieninteliu M. Nikiforovo mokiniu³⁵. Kai paviljoną iš M. Jurašaitienės nupirko Demkus, ir cinkografijos veikla čia pasibaigė, K. Kriščiūnas dirbo fotografu pas naująjį šeiminingą, o vėliau laborantą pas M. Michalevičių, kuris firmą pavadino „Ars“ vardu³⁶. 1925 metais gavęs raginimą priimti Lenkijos pilietybę ir stoti kariuomenėn, K. Kriščiūnas slapta per Švenčionėlių miškus pasitraukė iš Vilniaus ir, užklydęs į gimtąsias Biržų apylinkes bei pabuvojęs

²⁸ M. Nikiforovo atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 6, 1. 7.

²⁹ K. Kriščiūno atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 7, 1. 2.

³⁰ M. Nikiforovo atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 6, 1. 8.

³¹ Lietuvos TSR istorijos šaltiniai. V., 1965, T. 2, p. 551.

³² K. Kriščiūno atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 7, 1. 2.

³³ M. Nikiforovo atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 6, 1. 1—17.

³⁴ K. Kriščiūno atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 7, 1. 2.

³⁵ M. Nikiforovo atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 6, 1. 12.

³⁶ K. Kriščiūno atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 7, 1. 2.

Klaipėdos krašte, 1927 metų vasarą atsirado Kaune. Darbą jis gavo „Žiedo“ cinkografijoje, kuri buvo įsikūrusi Miškų g. Nr. 15 (Kaune).

1927 metais „Ziedas“ nebuvo vienintelė cinkografija Kaune. Tuo laiku jau veikė ir antroji — „Grafikos“ cinkografija. Tačiau „Žiedo“ šaknys yra giliausios, nes jis atsirado iš cinkografijos „Ostra“, kuri buvo pirmoji tokios rūšies įmonė Kaune.

Kaip praneša informacinis leidinys „Visa Lietuva“, Kaune 1922 m. iš mus dominančių įmonių buvo: spaustuvių — 10, litografijų — 3, fotografijų — 15. Nė viena cinkografija neminama³⁷. Reikia manyti, kad čia ne apalaidumo klaida, nes cinkografija visiškai skiriasi nuo litografijos ir toks naujas reiškinys, jeigu jis 1922 metų pradžioje būtų egzistavęs, tikrai būtų paminėtas. Kadangi „Visa Lietuva“ buvo 1922 metams skirtas informacinis leidinys ir išleistas tų metų pradžioje, vadinasi, 1922 metų pirmoje pusėje Kaune dar nebuvo nė vienos cinkografijos. Bet tai neliečia tų metų antrosios pusės ir pabaigos. Tuo tarpu antroje knygoje „Visa Lietuva“ jau yra cinkografijos „Ostra“ reklaminis skelbimas³⁸. Reklamoje yra adresas — Miškų g. 15, bet nėra nei savininko pavardės, nei nuorodos, kiek seniai firma veikia ir panašiai. Vadinasi, „Ostra“ atsirado tarp 1922 m. pabaigos ir 1925 m. pradžios. Norint išsiaiškinti, kas buvo jos kūrėjas ir patikslinti, kada ji atsirado, tikslių duomenų, deja, rasti kol kas nepasisekė. Nieko tikslaus pasaky-

ti negali ir senieji Kauno cinkografai. Tačiau yra keletas momentų, kurie leidžia daryti tam tikras išvadas.

Kaip liudija Č. Ivančiko asmeniniame albume esanti nuotrauka, 1928.IV.4 cinkografija „Grafika“ atšventė penkerių metų jubiliejų. „Ostra“ buvo pradėjusi veikti šiek tiek anksčiau³⁹. Vadinasi, „Ostros“ atsiradimas datuotinas jeigu ne 1922 metų pabaiga, tai 1923 metų pradžia. Senieji cinkografai, deja, negali paliudyti nei vienos, nei antros datos. Negali jie paliudyti nė fakto, kas buvo „Ostros“ kūrėjas ar savininkas. Tik tame pačiame leidinyje „Visa Lietuva“ Kauno verslų sąrašė, poskyryje, kuriame išvardinamos poligrafijos dirbtuvės, randame, jog Miškų g. Nr. 15 tokią dirbtuvę turi Zalčmanas, Mejeris ir Levinas⁴⁰. Galima manyti, jog tai ir yra „Ostros“ savininkų-kompanionų pavardės. Kaip liudija K. Kriščiūnas⁴¹ ir M. Ugianskis⁴², apie tą laiką iš Peterburgo į Kauną grįžo cinkografas Buinevičius, kuris, tikriausiai, ir buvo pirmasis meistras „Ostroje“.

Nors informaciniame leidinyje „Visa Lietuva“ 1925 metams, kaip minėjome, yra „Ostros“ reklama, bet tai kartu buvo ir jos „gulbės giesmė“. 1925 metais „Ostrą“ nupirkęs tuometinis Kauno pašto viršininkas Adolfas Sruoga ją pavadino „Žiedu“^{43; 44}.

Kai „Ostra“ virto „Žiedu“, pasikeitė tik šeimnininkas, o darbininkai liko tie patys. Liko „Žiede“ dirbti ir Buinevičius, kuris tapo pirmuoju vietinių kadru mokytoju. Bet kadangi jis nebuvo labai stiprus specialistas, netrukus į „Žiedą“ dirbti ir mokyti kitus buvo

³⁷ Visa Lietuva. K., 1922, p. 188.

³⁸ Visa Lietuva. K., 1925, p. 28.

³⁹ Č. Ivančiko atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 4, l. 3.

⁴⁰ Visa Lietuva. K., 1925, p. 370.

⁴¹ K. Kriščiūno atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 7, l. 3.

⁴² M. Ugianskio atsiminimai.— VU MB RS, f. 90 — Ž 5, l. 1.

⁴³ Ten pat.

⁴⁴ „Žiedo“ kolektyvo 5 metų jubiliejinė nuotrauka, daryta 1930 m. Asmeninis K. Kriščiūno albumas.

pakviestas vokiečių kilmės meistras iš Latvijos — Emsis^{45, 46}. Cinkografija „Ziedas“ gyvavo iki 1934 metų, kol subankrutavo dėl A. Sruogos pašto ženklų aferos⁴⁷. Po bankroto „Ziedą“ nupirko „Spaudos Fondas“.

1923 metų balandžio mėn. 4 dieną, netrukus po „Ostros“ atsiradimo, Laisvės alėjos Nr. 78 (priešais dabartinę Kauno Komjaunimo vidurinę mokyklą) pusrūsyje cinkografiją atidarė Česlovas Buivydas⁴⁸. Tai buvo antroji cinkografija Kaune, taip pat vien šiam darbui skirta grynai komercinė įmonė, be fotografijos paviljono⁴⁹. Č. Buivydas, norėdamas turėti aukštos kvalifikacijos specialistus, išsikvietė iš Latvijos tris meistrus — Milerį, Kristafovičių ir Šrefeldsą, kurie porą metų pas jį dirbo ir ruošė mokinius. Cinkografo darbo čia išmoko Jonas Puchauskas (dabar pensininkas, gyvenantis Vilniuje), Antanas Šimkūnas, Česlovas Ivančikas (dirbantis K. Poželos spaustuves Kaune cinkografijos fotografu), Adomas Nomeika ir vėliau dar du ar trys. Kviesti meistrai gaudavo po 1000 litų algos, o mokiniai darbininkai tik po 50—75 litus⁵⁰.

Tiek „Ziede“, tiek „Grafikoje“ darbo sąlygos buvo labai sunkios. Nebuvo vandentiekio nei kanalizacijos, chemikalų garais prisotintose patalpose aizėjo ir trupėjo ne tik elektros instaliacija, įranga, bet ir žmonių sveikata.

Darbo pakako abiem cinkografijoms. Klientūra nebuvo pasiskirsčiusi. Ir vienu, ir kitu užsakymu nešė visi, kam reikėjo klišių — ir to meto dienraščiai, ir žurnalai, ir spaustuves, nes iki 1929 metų nė viena spaustuve Kaune neturėjo savos cinkografijos.

Bet jau reikėsi ir aiški konkurencija. Kai kurie leidiniai metrikoje pažymėdavo, jog klišes gamino „Grafikos“ (ar „Ziedo“) cinkografija. Taip, pavyzdžiui, elgėsi pirmasis oficialus gausiai iliustruotas savaitraštis „Iliustruotoji Lietuva“ (pirmasis numeris pasirodė 1926.I.3 kaip oficiozo „Lietuva“ priedas), kuris pirmo numero vedamajame taip paaiškino sumanymą ir pabrėžė fotografijos vaidmenį spaudoje: „Ką nesugeba pasakyti žodis, tai papildo paveikslas“⁵¹.

Jeigu „Ziedo“ cinkografija iki 1934 metų jokių sukrėtimų nepatyrė, tai „Grafikos“ likimas buvo kur kas dramatiškesnis.

Atšventusi penkmetį, gerokai sustiprėjusi finansiškai, „Grafika“ 1928 metais persikėlė į naujas, gerai įrengtas patalpas Kęstučio ir Gedimino gatvių kampe (tose patalpose dabar yra vaisinginė). Kadangi cinkografija klestėjo, Č. Buivydas sumanė pradėti ir leidybinę veiklą — leisti laikraštį „Diena“ To darbo ėmėsi 1929 metais. Įsirengė spaustuve, pradėjo leisti „Dieną“ ir subankrutavo, nes leidybinės ir spaustuves įrangos išlaidos viršijo cinkografijos duodamas pajamas.

Subankrutavusią „Grafiką“ ir spaustuve 1929 metais nupirko Jonas Jablonskis (kalbininko sūnus), kuris kartu su A. Sruoga turėjo knygyną „Tulpė“ Laisvės alėjoje. Jis norėjo pats leisti knygas, tačiau po kelių mėnesių irgi subankrutavo. Tada „Grafikos“ cinkografiją iš J. Jablonskio atpirko „Naujo žodžio“ bendrovė, leidusi žurnalą „Naujas žodis“. Tačiau tais pačiais metais (1929) pradėjo veikti moderni „Spindulio“ spaustuves cinkogra-

⁴⁵ M. Uglianskio atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 5, l. 1.

⁴⁶ K. Kriščiūno atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 7, l. 8.

⁴⁷ Č. Ivančiko atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 4, l. 3.

⁴⁸ Visa Lietuva. K., 1925, p. 370.

⁴⁹ Č. Ivančiko atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 4, l. 2.

⁵⁰ Ten pat, l. 3.

⁵¹ „Iliustruotoji Lietuva“. 1936, Nr. 1, p. 1.

fija. Ji sudarė stiprią konkurenciją smulkioms įmonėms ir aiškiai ne be jos pagalbos dar kartą bankrutavo buvusi „Grafika“, tuo laiku jau „Naujo žodžio“ cinkografija. Tai atsitiko 1934 metais⁵².

Tokiu būdu 1934 metais baigėsi dviejų pirmųjų cinkografijų Kaune — „Žiedo“ („Ostros“) ir „Grafikos“ egzistavimas. Abi nupirko kylanti ir stiprėjanti „Spaudos fondo“ bendrovė, kuri 1939 m. suvedė jas abi krūvon ir perkėlė į naujas patalpas (toje vietoje dabar yra Kauno V. Mickevičiaus-Kapsuko spaustuvė priešais autobusų stotį). „Spaudos fondo“ cinkografijos vedėju buvo pakviestas Kazys Ustinavičius, vienas iš pirmųjų keturių lietuvių, atėjusių mokytis cinkografijos 1929 metais į pradėjusią veikti „Spindulio“ spaustuvės cinkografiją⁵³.

Kai 1934 metais bankrutavo „Žiedo“ cinkografija, ją bandė atpirkti grupė čia dirbusių cinkografų. Tačiau varžytynėse juos nurungė „Spaudos fondas“ Likę be darbo ir negavę vietos „Spindulio“ cinkografijoje, kuri nuo 1929 metų jau suskubo apsirūpinti kadrais, Kazys Kriščiūnas, Mečislovas Ugianskis ir Vladas Polinauskas sudėjo krūvon lėšas, kiek kas turėjęs, ir atidarė Mickevičiaus gatvėje trečią cinkografiją Kaune, pavadinę ją „Vaga“⁵⁴, kuri sėkmingai veikė iki 1940 metų. „Vagai“ pasisėkė atlaikyti „Spindulio“ konkurenciją, nes, negailėdami laiko ir jėgų, čia dirbo patys kompanionai, kurie buvo geri specialistai; nuolatiniais klientais ji turėjo tokius nemažai iliustracijų talpinusius leidinius, kaip „Naujoji Romuva“, „Trimitas“, „Rytas“, „Lietuvos žinios“, „Pasaulio lietuvis“, „Ūkininko patarėjas“ ir kai kuriuos knygų leidėjus. „Vaga“, be to,

nuolatiniais klientams darė nuolaidas. Pagaliau, pačiais pirmaisiais metais (1934) „Vaga“ įsigijo modernų specialų objektyvą su prizme klišėms gaminti. Nors už jį sumokėjo ir didelę sumą (3000 litų), bet objektyvas leido žymiai paspartinti darbą⁵⁵.

Kai Tarybinė armija 1944 metais išvadavo Kauną iš hitlerinės okupacijos ir prirėkė organizuoti klišių gamybą spaudai, paaiškėjo, jog vokiečiai išvežė iš Kauno visų cinkografijų optiką. Tik pas K. Kriščiūną palėpėje liko išsaugotas tas objektyvas su prizme. Juo nešinas ir atėjo K. Kriščiūnas dirbti į „Spindulio“ (dabar K. Poželos) spaustuvės cinkografiją, vos išvadavus Kauną. Šiuo objektyvu tų pačių metų rugsėjo mėnesį ir buvo pagamintos pirmosios klišės fronto laikraščiu, o vėliau ir kitiems leidiniams. Šis objektyvas ir dabar sėkmingai dirba K. Poželos cinkografijoje, nors K. Kriščiūnas jau seniai išėjo į pensiją⁵⁶.

Vilniuje pokario metais panašiai organizuoti klišių gamybą patalkino M. Nikiforovas.

Dar nepasibaigus „Žiedo“ ir „Grafikos“ istorijoms (1934 m.), 1929 m. pradėjo veikti pati moderniausia, veikia tapusi pačia pajėgiausia, „Spindulio“ spaustuvės cinkografija. Keisčiausiu būdu jos atsiradimas ir veikla yra susijusi su žmogaus, kuris pirmasis Lietuvoje (Vilniuje) pagamino klišės savomis rankomis (S. Flerio fotografijoje), — su Jono Strazdo-Jaunučio vardu.

1919 metais atvykęs į Kauną iš Vilniaus, J. Strazdas, kaip turintis patirties knygų leidybos ir prekybos srityje, gavo darbo besikuriančioje „Svyturio“ bendrovėje ir netrukus buvo pasiūstas Vokietijon užsakyti klišių „Svyturio“ spaustuvės leidiniams ir užpirkti reikia-

⁵² Č. Ivančiko atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 4, l. 1—7.

⁵³ J. Murausko atsiminimai. — VU MB RS, f. 50 — Ž 3, l. 1.

⁵⁴ K. Kriščiūno atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 7, l. 5.

⁵⁵ Ten pat, l. 7.

⁵⁶ Ten pat, l. 8.

mos įrangos, pasižvalgyti specialistų. Išvyko kartu su inžinieriumi Feliksu Vizbaru, kuriam buvo pavesta pasirūpinti projektais „Svyturio“ spaustuvės rūmams ir rangovais. Šie du žmonės ir sutarė su vokiečių firma „Zement-Bau-Hanover“ dėl „Svyturio“ rūmų statybos, užpirkto Berlyne ofseto, giliaspau-
dės ir cinkografijos bei klišografijos aparatūrą, vedė derybas su vokiečių bei austrų specialistais, kalbindami atvykti Lietuvon montuoti ir derinti įren-
gimų, organizuoti gamybą ir apmokyti cinkografijos kadrus⁵⁷.

Sitai plačiai užsimojusi ir pinigus skolindamasi iš Vailokaicio banko, kuris emė dideles palūkanas, „Svyturio“ bendrovė netruko įklimpti į finansinius sunkumus ir virš jos pakibo bankroto grėsmė⁵⁸. Po 1926 metų fašistinio per-versmo dalį „Svyturio“ bendrovės at-pirko valstybė, o dalį privatūs asme-
nys, ir „Svyturys“ virto „Spindulio“ akcinės bendrovės spaustuve. „Spin-
dulio“ spaustuvės grafiškųjų skyrių vedėju tapo J. Strazdas. Jis, kaip ir kitų skyrių vedėjai, turėjo įsigijęs dalį akcijų, todėl aktyviai rūpinosi tinkamai sutvarkyti skyriaus veiklą.

„Spindulio“ cinkografija — moder-
niausia ir geriausiai įrengta — pradėjo veikti 1929 metų pavasarį. Cinkografi-
jos meistrais dirbti čia atvyko specia-
listai iš užsienio: daugiaspalvėms kli-
šėms gaminti čekas Pospyšėkas, austrai
Francas Vocelka, Virtas bei Novakas
ir vienspalvių klišų specialistai iš Ry-
gos — Kampė, Plauka bei Stuburovs-
kis⁵⁹. Būtent jų rankomis Kaune 1929
metais ir buvo pirmąkart pagamintos

penkių spalvų klišės J. Mateikos pa-
veiksliui „Žalgirio mūšis“ tiražuoti⁶⁰,
vėliau M. K. Čiurlionio reprodukti-
joms ir t. t.

1929 metais mokyti cinkografijos
į „Spindulį“ atėjo pirmieji keturi mo-
kiniai. Tai buvo Jonas Murauskas,
Bronius Barauskas (abu dar dirba K. Po-
želos spaustuvės cinkografijoje), Kazi-
mieras Ustinavičius (dabar pensinin-
kas, gyvenantis Kaune) ir Petras Sku-
čas (mirė 1934 m.)⁶¹. Kai užsieniečiai
išvažinėjo, jie liko kaip specialistų
branduolys, mokė naujus cinkografus.

Įdomu tai, jog 1932 metais Kazimie-
ras Ustinavičius su Apolinaru Kuliuku
buvo nusiųsti Latvijon, į valstybinių
popierių spaustuvę tobulintis. Mat, bu-
vo sumanyta „Spindulio“ spaustuvėje
organizuoti vertybinių popierių ir me-
talinių pinigų leidimą. K. Ustinavičius
Rygoje mokėsi vertybinių popierių
spausdinimo technikos, o A. Kuliuk-
as — metalinių pinigų kalimo techni-
kos. Grįžę jie jau buvo pradėję ruošti
vykdyti valstybinį užsakymą litams
spausdinti, bet pasirodė kažkieno kito
pagaminti suklastoti banknotai, ir po-
pieriinių litų spausdinimas dėl to nebu-
vo pradėtas Lietuvoje. O A. Kuliukas
už grotuotų durų „Spindulio“ spaustu-
vės rūsyje pradėjo vadovauti metalinių
pinigų kalimui⁶².

Be to, 1938 metų pabaigoje Kaune
atsirado dar viena, tuo metu ketvirtoji,
cinkografija. Tai buvo „Žaibo“ spaus-
tuvės cinkografija, gavusi pavadinimą
„Vaizdas“ („Žaibas“ buvo krikščionių-
demokratų spaustuvė Donelaicio ir
Mickevičiaus gatvių kampe)⁶³. Nors

⁵⁷ J. Strazdo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 1, 1. 8.

⁵⁸ 1924 m. į Lietuvą buvo įvežta 30,6 vieneto spaustuvinių priemonių už bendrą sumą 173,7 tūkstančiai litų. Tame skaičiuje — iš Vokietijos 29,1 vieneto už 164,1 tūkstančio litų. Žr. Visa Lietuva. K., 1925, p. 66.

⁵⁹ K. Ustinavičiaus atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 2, 1. 2.

⁶⁰ J. Strazdo atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 1, 1. 8.

⁶¹ J. Murausko atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 3, 1. 1.

⁶² Barauskas B. Į praeitį pažvelgus. — „Poželtietis“, 1970 birželio mėn. Nr. 8 (15). (Kauno K. Poželos spaustuvės daugiatisražinis sienlaikraštis).

⁶³ K. Kriščiūno atsiminimai. — VU MB RS, f. 90 — Ž 7, 1. 6.

„Vaizdas“ buvo aprūpintas modernia technika, bet gerų specialistų neturėjo (dirbo K. Leita, St. Vasaitis, V. Kodlubavičius) ir nesuskubo sudaryti rimtos konkurencijos trims pagrindinėms to meto cinkografijos Kaune.

1940 metais visos Kauno cinkografijos buvo nacionalizuotos ir sujungtos į dvi stambias — į „Spindulio“ (čia buvo prijungtos „Spaudos Fondo“ supirktos cinkografijos) ir į „Žaibo“ (čia buvo prijungta „Vaga“). „Žaibo“ junginys sunyko: dalis įrangos tuojau buvo perkelta į Vilnių, visa kita vokiečiai karo metais sunaikino. O buvusios „Spindulio“ cinkografijos vietoje šiandien mūsų respublikos poligrafiją garsina Kauno K. Poželos spaustuvės cinkografijos kolektyvas.

Taip atrodo cinkografijų raida Vilniuje ir Kaune.

Iš to, kas buvo išdėstyta, galima padaryti tokias išvadas:

1. Cinkografijų raida ir cinkografų veikla yra įdomi sritis kaip kultūros ir, pirmiausia, kaip leidybinės veiklos savarankiškas baras;
2. Vilniuje cinkografija gimė dvidešimčia metų anksčiau (1904 m.) nei Kaune (1923 m.);
3. Iki Lietuvdje atsirandant cinkografijoms, Vilniaus leidėjai klišes gamino Lenkijoje, o Kauno — Latvijoje ir Vokietijoje. Kauno poreikius iki 1922 metų iš dalies tenkino vilniečio A. Jurašaičio cinkografija;
4. Vilniuje cinkografija gimė fotografijos paviljonų bazėje ir išsivertė beveik be pagalbos iš šalies (tik A. Jurašaitis buvo pasikvietęs du specialistus iš Peterburgo);

5. Kaune cinkografijos buvo steigiamos grynai klišių gamybos reikalui. Jos buvo komercinės savarankiško verslo įmonės ir gamybai organizuoti kvietėsi specialistų iš užsienio;
6. Jokių techninių naujovių nei Vilniuje, nei Kaune nebuvo išrasta, o gamyba organizuojama ta technologija, ta aparatūra ir medžiagomis, kurios prieš tai jau buvo žinomos už Lietuvos ribų;
7. Trečiojo dešimtmečio viduryje suaktyvėjusi Kauno leidybinė veikla stimuliavo cinkografijos atsiradimą šiame mieste, o jos, savo ruožtu, stimuliavo pirmųjų gausiai iliustruotų savaitraščių („Krivulė“ 1925 m., „Iliustruotoji Lietuva“ 1926 m.), vėliau ir žurnalų leidybą, kurie galutinai išpopuliarino fotografiją mūsų spaudoje;
8. Vilniuje iki 1940 metų veikė S. Flerio—F. Zanievskio cinkografija (1905—1915—1940 m. m.), A. Jurašaičio (1905—1922 m. m.), Dancigo (?—1915 m.) ir M. Nikiforovo (1938—1940 m. m.);
9. Kaune iki 1940 metų buvo tokios cinkografijos: seniausios — „Žaibas“ (1922—1934 m. m., įskaitant ir „Ostros“ laikotarpį) ir „Grafika“ (1923—1934 m. m.). Po šių dviejų bankroto — „Spaudos fondas“ (1934—1940 m. m.) bei „Vaga“ (1934—1940 m. m.). Pajėgiausia Kaune buvo „Spindulio“ spaustuvės cinkografija, veikusi nuo 1929 metų, o jauniausia — „Vaizdas“, įkurtas 1938 metų gale.

Резюме

В статье дается обзор развития цинкографического дела в городах Вильнюс и Каунас до 1940 года, делается попытка проследить возникновение национальных кадров этой отрасли издательского дела.

Цинкография в Вильнюсе появилась двадцать лет раньше (1904 г.), чем в Каунасе (1923 г.). До организации изготовления клише на месте, вильнюсские издатели заказы отсылали в Польшу, а каунасские — в Германию и Латвию. Потребности Каунаса до 1922 года частично удовлетворял Вильнюс.

Цинкография в Вильнюсе появилась на базе фотографических заведений того времени. Первым производством клише организовал С. Флери (1904 г.), а за ним и А. Юрашайтис (1905 г.).

В Каунасе цинкография была организована как чисто коммерческие заведения („Ostra“, позже — „Žaibas“ и „Grafika“ в 1923 г.) без фотографического дела. С 1929 года здесь начала действовать хорошо оборудованная цинкография при типографии „Spindulys“.

Цинкографическое дело в Вильнюсе становилось с помощью специалистов из Петербурга. В Каунас для этой цели приглашались специалисты из-за границы. Их ученики составили основное ядро национальных кадров цинкографов, которые сегодня вносят весомый вклад в успех полиграфии республики.

Основным стимулом для развития цинко-

графического дела была потребность печати клише. С другой стороны именно хорошо поставленное производство клише стимулировало появление первых богато иллюстрированных еженедельников (1925—1926 гг.), а позже и журналов.

В Вильнюсе до 1940 г. действовали следующие цинкографии: С. Флери — Ф. Заниевского (1905—1915—1940 гг.), А. Юрашайтиса (1905—1922 гг.), Данцигера (?—1915 гг.) и М. Никифорова (1938—1940 гг.).

В Каунасе до 1940 года работали цинкографии „Žaibas“ (1923—1934 гг., включая период „Ostra“) и „Grafika“ (1923—1934 гг.). После банкротства этих двух — цинкография акционерного общества „Spaudos Fondas“ (1934—1940 гг.) и „Vaga“ (1934—1940 гг.). Самой мощной в Каунасе была цинкография типографии „Spindulys“, действовавшая с 1929 года, а самая молодая „Vaizdas“, оснащенная лишь в конце 1938 года.

В 1940 году все цинкографии Каунаса были сведены в две крупные. Одна из них по частям была перенесена в Вильнюс и Клайпеду (остальную часть во время войны уничтожили немцы), а на основе второй — „Spindulys“ вырос и сегодня славно работает искусный коллектив каунасских цинкографов в типографии им. К. Пожялы.

FROM THE HISTORY OF ZINCOGRAPHY IN LITHUANIA

V. JUODAKIS

Summary

In Vilnius zincography appeared twenty years earlier than in Kaunas.

S. Fleury (in 1904) and A. Jurašaitis (in 1905) were the first to make zincographic clishes in Vilnius. This was effected in their own photography studios where at the same time they made photos. Both died in 1915.

In Kaunas zincography appeared only in 1923. The firms „Ostra“ (later „Žaibas“) and „Grafika“ were established specially for this purpose. The firms engaged foreign specialists from Germany, Austria and Latvia.

Development of zincography conditioned the appearance of well illustrated publications.