

MIKROPRINTAI IR JŲ PANAUDOJIMAS BIBLIOTEKŲ DARBE

VIKTORAS URBONAS

1930 m. viduryje Albertas Bonis sukuria idėją spausdinti mikrooriginalus¹. Idėja įgyvendinama JAV, įkūrus Readex Microprint firmą²: 1949 m. pabaigoje pagaminami pirmieji mikroprintai. Šiuo metu minėta firma yra vidutinio dydžio. Jos centras — Niujorke, o filialai įvairiose vietovėse: Kongreso bibliotekoje Vašingtone, Oklahomos universitete, Bostono miesto centrinėje bibliotekoje, Amerikos Antikvarų sąjungos archyve, taip pat Niujorke ir Londone. Įmonė, gaminanti mikroprintus ir aparatus jiems skaityti, yra šiaurinėje Amerikoje, nedideliame Cesterio miestelyje³.

Readex Microprint firma mikroprintus spausdina 152×228 mm formato kortelėse⁴, talpindama jose vidutiniškai po 100 dokumento puslapių⁵. Jei mikrokopijuojami laikraščiai, kortelėje talpinama po 36 puslapius. Spausdinama tik vienoje kortelės pusėje.

Firma mikroprintuose spausdina tik labai svarbius dokumentus. Dokumentai pirmiausia mikrofilmuojami ant 16 ar 35 mm juostos mažinant juos iki 24 kartų. Po fotocheminio apdorojimo juosta supjaustoma atkarpomis po 10 puslapių kiekviena, o šios sulipinamos ant permatomų kortelių po 10. Pagamintas maketas perkopijuojamas kontaktiniu būdu ant kortelių, padengtų

aukštos kokybės raudonuoju diazu. Išvalius kortelę nuo nešvarumų, pagaminama ofsetinė forma ant labai aukštos kokybės folijų. Spausdinama 30 atspaudų per sekundę juodais, kartais mėlynais dažais. Dirba ofsetas Readex Co. Davicon, turintis labai daug siurblių popieriaus dulkėms sugerti ir daug antiektrostatinių įtaisų. Spausdinimo kambaryje palaikoma ideali švara, nėra dulkių. Ofsetas nuolat sustabdomas ir tikrinama mikroprinto kokybė. Atspausdintos mikroprintų kortelės padengiamos apsauginiu Krom Kote sluoksniu. Atspaudai sudedami į sandariai uždaromas dėžutes vidutiniškai po 300 kortelių. Taigi dėžutėje saugoma 30 000 puslapių mikrokopijų, kas ekvivalentiška 100 knygų po 300 puslapių. Originalų mikrokopijos sidabro emulsijoje saugomos, o diazo kopijos ir folijos išmetamos. Paieška sukauptuose mikroprintų masyvuose atliekama arba rankomis, arba su ESM.

Readex Microprint firma mikroprintuose perspausdina įvairius dokumentus ir spaudinius. Per metus atspausdina 25—37 tūkst. pavadinimų mikroprintų, o kartais šis skaičius pasiekia net 100 000 pavadinimų. Per savo gyvavimo laikotarpį firma išleido apie 3 mln. pavadinimų mikroprintų, kuriais naudojasi įvairių valstybių skaitytojai.

¹ This is microprint: The story of a Unique Process and Product.— New York, /1979/, p. 9.

² Ten pat, p. 2, 9.

³ Miklas K. Readex Mikroprinto korporacijos leidiniai: Paskaita, skaityta 1981 m. Vilniaus V. Kapsuko universitete.— Niujorkas, 1981.— II l. mašinraštis (saugomas V. Urbono asmeniniame archyve).

⁴ Mikroprintas — geros kokybės popieriaus kortelė, ant kurios mažuoju ofsetu atspausdinta specialiais aparatais skaitoma medžiaga.

⁵ This is microprint.— New York, 1979, p. 3.

Leidybinė produkcija ypač įvairi. Firma išleido Amerikos dokumentų rinkinį: Amerikos valstybinius dokumentus (American State Papers), pradedant 1789 m., ir JAV Kongreso dokumentus (United States Serial Set) nuo 1817 m. iki šių dienų⁶.

Ne mažesnis mikroprintų rinkinys — Didžiosios Britanijos dokumentai: Britų parlamento žemųjų ir lordų rūmų metinių sesijų užrašai (British Sessional Papers) nuo 1730 m. iki šiol (daugiau kaip 80 000 dokumentų, apie 5 mln. puslapių). Tai didžiausias XX a. dokumentų perspausdinimo pavyzdys. Firma šį rinkinį turi ir mikrofišų pavidalu⁷.

Readex Microprint firma mikroprintuose išleido 4000 tomų Britų parlamentinių rūmų debatų (Hansard Debates) rinkinį, apimantį dokumentus nuo 1066 m. iki šios dienos; taip pat Britų žemųjų rūmų žurnalo 230 tomų rinkinį, apimantį laikotarpį nuo 1547 m. iki 1974 metų⁸.

Didelės apimties mikroprintų rinkinys — Suvienytųjų Nacijų Organizacijos dokumentai nuo 1945 m. iki šios dienos. Mikroprintuotas Generalinės Asamblėjos žurnalas ir dabartinis Suvienytųjų Nacijų žurnalas. Mikroprintuose leidžiamos ir minėtų dokumentų studijos, pranešimai („addendum“ ar „supplement“), klaidų atitaisymo dokumentai („corr“, „corrigendum“ ar „Rev“, „Revison“). Žinoma, kad keletas JAV firmų kai kuriuos Suvienytųjų Nacijų dokumentus leidžia ir mikrofišose⁹.

Readex Microprint firma mikroprintuose leidžia ir spaudinius, net katalogus. Mikroprintuotas anglų ir amerikiečių teatro veikalų rinkinys nuo 1500 m. iki 1900 m., apimantis per 25 tūkst. dramų, komedijų, misterijų, operėčių ir operų libretų, pjesių. Šis rinkinys — vienintelis pasaulyje¹⁰.

Mikroprintuose ir mikrofišose išleista Amerikos istorija nuo 1639 m. iki 1820 m. Mikrofilmuose ir mikroprintuose išleista amerikiečių periodinė spauda — laikraščiai nuo 1704 m. iki 1820 m.¹¹

Firma mikroprintais publikuoja mokslo leidinių rinkinį („Landmarks of Science“ — mokslo gairės), apimantį laikotarpį nuo 1482 m. iki 1900 m. Iki šiol išleista per 10 tūkst. tomų įvairiausių technikos mokslo leidinių. Atskira dalimi mikroprintuose leidžiami ir įvairūs XVII—XIX a. moksliniai žurnalai. Prie šio rinkinio parengta kortelių kartoteka, kurią gauna kiekvienas, užsisakantis šį rinkinį¹².

Readex Microprint firma mikroprintuose yra išleidusi ir kai kuriuos mūsų šalies dokumentus rusų kalba. Išleista nemaža carinės Rusijos laikotarpio rinkinių: 176 tomų «Русская старина», Dūmos stenografiniai protokolai nuo 1906 m. iki 1917 m.¹³

Mikroprintuoti Tarybų Sąjungoje ir už jos ribų išleisti spaudiniai (nuo 1917 m. iki 1956 m.) užsienio politikos klausimais. Parengta kartoteka numatomų mikroprintuoti mūsų šalies spaudinių, liečiančių vidaus politikos klausimus. Deja, šie rinkiniai nėra pilni¹⁴.

⁶ Miklas K. Readex Mikroprinto korporacijos leidiniai. — Niujorkas, 1981. — II l. mašinraštis.

⁷ Ten pat.

⁸ Ten pat.

⁹ Ten pat.

¹⁰ Ten pat.

¹¹ Ten pat.

¹² Ten pat.

¹³ Ten pat.

¹⁴ Ten pat.

Readex Microprint firma mikroprintuose išleido JAV Kongreso bibliotekos Kirilinės Unijos katalogą, kuriame užregistruoti Kongreso bibliotekoje ir kitose 185-iose Amerikos bibliotekose saugomi rusų, ukrainiečių, baltarusių ir serbų leidiniai¹⁵.

Firma mikroprintuoja daug muzikos leidinių. Leidžia „Compact Edition“ tiems, kurie neturi kur saugoti originalų dėl ploto stokos. Mažiausia mikroprintuojama techninių dokumentų.

Mikroprintai siuntinėjami visiems, kurie moka pinigų. Juos galima taip pat užsiprenumeruoti. Metinis komplektas kainuoja 1300 dolerių. Visi firmos išleisti mikroprintai užregistruoti Readex Microprint leidinių kataloguose¹⁶.

Mikroprintai yra skiriami mokslo ir studijų reikalams. Todėl užsienyje jie labiausiai paplito universitetuose. 1981 m. Readex Microprint firmos mikroprintus pradėjo kaupti ir Vilniaus V. Kapsuko universitetas. Tuomet firmos viceprezidentas ir generalinis direktorius K. Miklas universitetui dovanavo didelį kiekį mikroprintų ir aparatų mikroprintuotai medžiagai skaityti. Reikia manyti, kad mikroprintai mūsų universiteto bibliotekoje bus gausiai kompietuojami ir panaudojami.

Kita mikroprintų šalis — Tarybų Sąjunga. Mikroprintus pas mus pradėjo spausdinti Sąjunginis elektroninių valdymo mašinų mokslinio tyrimo institutas (ВНИИЭУМ). 1963—1964 m. minėtas institutas, bendradarbiaudamas su spaustuvės «Правда» laboratorija, sukūrė mikroprintų spausdinimo technologiją, o 1965 m. pradžioje išspausdino pirmąją eksperimentinę partiją ant 105×148 mm formato kortelių. 1966 m. mikroprintai buvo išleisti jau dideliu tiražu ant 75×125 mm kortelių¹⁷. Šį darbą atliko minėtame institute sukurta speciali laboratorija. Mikroprintai tuo laikui leidžiami elektrotechnikos specialistams¹⁸. Juose publikuojamas didelis užsienio patentų skaičius. Medžiaga spausdinama ant abiejų kortelės pusių. Spausdinimo technologija iš dalies panaši į Readex Microprint technologiją:

1. Originalai mikrokopijuojami:

a) skirti pagaminti mikroatspaudams, mikrofilmuojami ant 35 mm neperforuoto mikrofilmo;

b) bibliografinis šaltinio aprašas, anotacija, kita informacija, skirta iš mikroprintų skaityti be aparatų, mažinant fotografuojama ant permatomos plačios juostos.

¹⁵ Ten pat.

¹⁶ Readex Microprint publication. 1979—1980: Catalog and price list.—New York, /1981/.—49 p.; Early American Newspapers (1704 to 1820: In microprint); Early American Newspapers 1704—1820 on 35 mm microfilm; Early American inprints (Two series: 1639 to 1819); Landmarks of science: Landmarks II. Science in microprint; U. S. Government Documents: I—Depository Publications (1956 to date); II—Non-Depository Publication (1953 to date); III—U. S. Serial Set (incl. American State Papers); IV—Separate Agency Publications: In microprint; British Parliamentary Papers: House of commons sessional papers (For the 18 th, 19 th and 20 th Centuries); Hansard Parliamentary Debates (House of Lords, House of Commons 1066—1974 and on); United Nations documents and official records 1946 to date: In microprint; Four centuries of English an American drama: In microprint; The USSR in retrospect. 1917—1956: In microprint; Russian publications for research: In microprint.

¹⁷ Наймарк А. И. Информация на микрокартах, выполненная на обыкновенной и фотографической бумаге, и микрофишах.—Научно-техническая информация, 1967, № 9, с. 29, 33.

¹⁸ Советские микрокарты: Инполиграфмаш 69. Москва, Сокольники, 9—23 июля 1969 г.—М., 1969.—1 л.

2. Iš 35 mm mikrofilmų (pozityvų) pagaminamas maketas ant permatomo 315×295 mm pagrindo¹⁹.

3. Abu informacijos kaupmenys kon-taktiniu būdu perspausdinami ant fo-lijų.

4. Folią dedama į rotaprintą, ir gau-nami atspaudai ant 300×310 mm for-mato geros kokybės popieriaus. Spaus-dinama ant abiejų lapo pusių. Ant vie-nos pusės atspausdinama (o tai pri-klauso nuo maketo¹⁹) informacija, skir-ta skaityti be aparato, antroje — ori-ginalų mikrokopijos, neįskaitomos pa-prasta akimi. Lapą su atspaudais su-pjausčius, gaunamos 875×125 mm kor-telės — aštuoni mikroprintai.

1967—1969 m. laikotarpiu mūsų šal-lyje buvo išleidžiama daugiau kaip 2 mln. mikroprintų kortelių²⁰. Pagamina-mi stacionariniai mikrokopijuotos me-džiagos skaitymo ir mikrokopijų skai-tymo-kopijavimo aparatai, skirti darbu-i skaityklose bei kabinetuose. Daromi bandymai mikroprintus spausdinti ant pusiau permatomos ir net visiškai skaidrios medžiagos. Jei eksperimen-tai būtų tapę serijine gamyba, turėtume ne tik pigiausias informacijos kaupme-nis, bet ir savo privalumais analogiš-kus mikrofišoms. Aprašomuoju laiko-tarpiu mikroprintai eksperimentuojami automatizuotoje informacijos saugoji-mo ir paieškos sistemoje «Пусто-нелу-то»: įdiegami antru informacijos pa-ieškos etapu. Analogiškai mikroprintai plinta ir bibliotekose, nors tuo metu darbu-i su jais bibliotekos turėjo tik okuliarinius skaitymo aparatus. Stacio-narinių aparatų gamyba nebuvo orga-

nizuota. Praėjus kuriam laikui, mikro-printų leidyba šalyje nutrūko.

Kuo ypatingas mikroprintas, lyginant jį su kitomis mikroformomis? Kokia jo ateitis mūsų bibliotekose?

Pagrindinis mikroprinto privalu-mas — jo pigumas. Readex Microprint firma paskaičiavo, kad perspausdinta knyga tradiciniu būdu kainuoja 20 do-lerių, o perspausdinta mikroprintuo-se — 15–30 centų, t. y. vidutiniškai 100 kartų pigiau. Mūsų specialistų pa-skaiciavimu, esant 40 egz. tiražui mikro-printas pigesnis už mikrokortą ant foto-popieriaus vidutiniškai 2,2 karto, už mikrofišą — 5,5 karto, o už mikrofil-mą 9,4 karto. Esant 100 egz. tiražui, mikroprintas atpinga dar beveik dvi-gubai. Ypač mikroprintai pigūs spaus-dinant juos dideliais tiražais. Pavyz-džiui, 75×125 mm dydžio 20 puslapių talpos mikroprinto kaina priklausomai nuo tiražo kinta taip: tiražas 50 egz. — 1,9 kp., 100 egz. — 1,2 kp., 300 egz. — 0,8 kp., 500 egz. — 0,4 kp.²¹

Užsienio žiniomis mikroprinto kaina, palyginus su ruloniniais mikrofilmais ir mikrofišomis, mažesnė 60–90%²². K. Miklas paskaitose Vilniaus V. Kap-suko universitete nurodė, kad mikro-printas tesudaro 1/3 mikrofišos kainos, o Readex Microprint firmos mikroprin-tai yra ekonomiški, kai tiražas 500 egz.

Mikroprinto pagrindinė paskirtis — išsaugoti informaciją ateinančioms kartoms. Readex Microprint firma mik-roprintą laiko vieninteliu patikimu in-formacijos kaupmeniu archyviniam in-formacijos saugojimui²³. JAV naciona-linio standartų biuro duomenimis Rea-

¹⁹ Galimas maketavimas ir abiejų kaupmenų (išskaitomų mikroprinte paprasta akimi ir neįskaitomų) ant vienos plačios juostos.

²⁰ Наймарк А. И. Информация на микрокартах, выполненная на обыкновенной и фотографической бумаге, и микрофишах. — Научно-техническая информация, 1967, № 9, с. 31; Советские микрокарты. — М., 1969. — 1 л.

²¹ Наймарк А. Микропечать с использованием средств оперативной полиграфии: Резюме доклада на семинаре «Репрография, оперативная полиграфия и промышленная фотография». Москва, 27–31 янв. 1969 г. — М., (1969). — 1 л. — Отп. ротaпpинтом.

²² This is microprint. — New York, 1979, p. 4.

²³ Ten pat.

dex Microprint firmos mikroprintų popierius ir atspaudai išsilaikys ne mažiau kaip 300 metų²⁴. Mikroprintams saugoti nereikia specialių įrengimų temperatūrai ir drėgmei palaikyti. Todėl, nors mikroprintai yra skiriami didelėms bibliotekoms, juos sėkmingai gali naudoti ir mažos bibliotekos. Turint gerus aparatus, dirbti su mikroprintais net patogiau, negu su originalais: originalai dažnai saugomi įvairiose vietose, turi didelę apimtį, nėra iki galo suklasifikuoti, laiku pristatyti skaitytojui studijoms. Kadangi mikroprintais patogiau naudotis, jie praktikoje sėkmingai panaudojami ne tik archyviniam informacijos saugojimui, bet ir kasdieniniam darbui. Readex Microprint firmos specialistų paskaičiavimu netikslinga ir neekonomiška paraleliai spausdinti mikroprintus archyviniam saugojimui, o mikrofišas darbui, nors tai įgyvendinti pagal mikroprintų gamybos technologiją — nesunku.

Ar mikroprintai paplitę bibliotekose? Mokslinėje literatūroje akivaizdu, kad pasaulio bibliotekose šiuo metu plačiai panaudojamos 105×148 mm mikrofišos. Jos sparčiai ištumia kitas mikroformas. Tai atsitinka dėl didelių mikrofišų privalumų: jų patogi forma informacijai saugoti ir surasti, dubliuoti, gauti kopijoms ant popieriaus, naudoti paprastose, mechanizuotose ir automatizuotose sistemose, siuntinėti paštu, perduoti mikrokopijuotą informaciją per atstumą automatais, ant jų tiražuoti bet kokią medžiagą, panaudoti jas kaip priedus knygose bei žurnaluose. Mikrofišos pigios, palyginti nebran-

gi darbui su jomis aparatūra. Jos gali būti gaminamos tam skirtais aparatais ir aparatais COM. Mikrofiša netgi psichologiškai artimesnė skaitytojui, negu kitos mikroformos. Tačiau apskritai, nepaisant visų mikrofišų privalumų, dėl jų ilgaamžiškumo (kuo pasižymi mikroprintai) džiūgauti negalima. Vieni tyrinėtojai teigia, kad jose mikrokopijos gali išsilaikyti šimtmečius, kiti — 50—100 metų²⁵. Yra teiginių, kad jos išsilaikys 400—500 metų²⁶ ir net ilgiau už bet koki popierių²⁷. Vienur mikrofišos sugedo, kitur — puikiai laikosi. Atsiranda naujos medžiagos ir naujų prognozių. Apie mikrofišų ilgaamžiškumą diskutuojama, o mikrofišos sparčiai plinta ir mūsų šalyje. Prognozuojama didelė jų ateitis, tačiau užsienio mokslinėje literatūroje taip pat vis įtikinamiau rašoma, kad po 10—15 metų mikrofišos, kaip ir visos fotografinės mikroformos, bus pakeistos videodiskais²⁸, kurie turi ir archyvinio saugojimo pranašumų. Pasirodo vis tvirtesnių nuomonių apie hologramų didelę ateitį informacijos saugojimo ir paieškos procesuose.

Be abejo, ateityje gali atsirasti ir dar efektyvesnių medžiagų bei metodų išsaugoti sukaupitą informacijai, techninių priemonių jai panaudoti. Tačiau tai dar įvyks, o skaitytojų poreikius reikia tenkinti šiandien. Tam tikslui bibliotekos panaudoja viską, ką turi, iš to skaičiaus užfiksuotą informaciją ir mikroformose: mikrofilmuose bei mikrofišose. Mikroprintai leidžiami. Jie informatyvūs. Vadinasi, ir juos reikia įsigyti ir panaudoti. Tuomet neišvengiamai

²⁴ Ten pat.

²⁵ Бартон В. Библиотека и микрофильм.— Сборник переводов (ВИНИТИ), 1966, № 3, с. 61; Зильст П. С., Казачков Д. Л. Комплексная механизация проектно-конструкторских работ в судостроении.— Л., 1967, с. 195.

²⁶ Владимиров С., Карев М. Информация и мы.— М., 1970, с. 81.

²⁷ Verry H. R. Microcopying methods.— London and New York, 1963, p. 36.

²⁸ Costigan D. M., Burger R. J. Videomicrographics a positive new trend in online information retrieval.— J. Microgr., 1982, 15, Nr. 4, p. 16—21, 24; Micrographics Newsletter, 1980, 12, Nr. 11.— 8 p.; Р. Ж. Информатика, 1982, № 12, с. 72, п. 429.

reikia spręsti ir techninę problemą. Lietuvos TSR tėra tik vienas mikroprintuotos medžiagos skaitymo aparatas "Opaque Viewer Model 7". Šalyje sukonstruotas tos pačios paskirties aparatas²⁹, tačiau negaminamas serijiniu būdu. Būtų idealu, jeigu skaitytojas, dirbdamas skaitykloje su mikroprintais, gautų natūralaus dydžio kopiją popieriuje. Firma Readex Microprint tokio aprato 1981 m. dar neturėjo. Pas mus tokios paskirties aparatas pagamintas 1974 m.³⁰

Vilniaus V. Kapsuko universitetas
Bibliotekininkystės katedra

Ar organizuoti aptariamų aparatų serijinę gamybą mūsų šalyje? Neatnaujinus pas mus mikroprintų spausdinimo masiniu tiražu, nereikalingas didelis ir aparatų skaičius. Tos bibliotekos, kurios pirks mikroprintus iš Readex Microprint firmos, tepirka ir aparatus. Ekonomiškumo sumetimais ir mikroprintus reiktų komplektuoti tik Universiteto Mokslinėje bibliotekoje.

Kokia bus mikroprintų ateitis, lems mikrografijos ir techninės įrangos laimėjimai.

Įteikta 1983 m. kovo mėn.

МИКРОПРИНТЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАБОТЕ БИБЛИОТЕК

ВИКТОРАС УРБОНАС

Резюме

Микропринты появились в 1949 году: их производство началось в США фирмой Readex Microprint. В течении 34 лет фирма издала большое количество разного материала на микропринтах. Много микропринтов укомплектованно в библиотеках мира, они успешно используются. Библиотекам нашей страны микропринты фирмы Readex Microprint известны благодаря большой рекламе и личным контактам. В Литовской ССР микропринты начала использовать Научная библиотека Вильнюсского университета им. В. Капсукаса.

Серийное производство отечественных микропринтов начато в 1965 году. Печаталось в среднем 2 млн. карточек в год. Микроприн-

тами комплектовали библиотеки, но их серийное производство прекращено.

Микропринты имеют некоторые эффективные преимущества, но также и недостатки, при сравнении их с другими микроформами, особенно с микрофишами. Но микропринты выпускаются, распространяются и их целесообразно приобрести и использовать для удовлетворения читательского спроса.

Комплектование микропринтов целесообразно в Лит. ССР сосредоточить в Научной библиотеке Вильнюсского университета, которая в этой области имеет некоторый опыт. Для работы с микропринтами рекомендуем использовать технические средства фирмы Readex Microprint.

²⁹ Технические средства информации: Выставка-смотр научно-техническая информация в СССР. Каталог экспонатов выставки.— М., 1974, с. 24.

³⁰ Ten pat, p. 26.

Summary

Microprints appeared in 1949. Their production was started by the American firm Readex Microprint. In the course of 34 years this firm had published a great amount of different material by using this technique. Microprints are concentrated in libraries all over the world and are successfully used. The microprints produced by Readex Microprint are known in our country due to advertising and personal contacts. In Lithuania the microprints are being used by the scientific library of Vilnius University.

The serial production of home-made microprints started in 1965 at an average of 2 mln. cards a year. The libraries were equipped with

microprints, but nevertheless the serial production stopped.

The microprints have certain superiority over other techniques, as well as certain shortcomings. It has to be understood that the microprints production with the need of them and with the readers requests.

The production of microprints in Lithuania expedient to concentrate at the scientific library of Vilnius University, which has certain experience in this work.

It is recommended to use the technical means of the firm Readex Microprints while working with the microprints.