

MIKROGRAFIA W BIBLIOTECE

Możliwości wykorzystania fotografii tekstu do pracy naukowej od dawna znane były naukowcom i bibliotekarzom. Naukowcy już pod koniec 19-go wieku inicjowali fotografowanie rękopisów łacińskich i starogreckich zgromadzonych w bibliotekach klasztornych, często w trudno dostępnych miejscach. Sztuka fotograficzna dysponowała wtedy jeszcze bardzo skromnymi środkami. Były to lata pięćdziesiąte dziewiętnastego stulecia.

Za dalszy etap rozwoju fotografowania tekstu w postaci mikroskopii uważa się lata 1906—1910. W roku 1906 Belgowie, Robert Goldschmidt i Paweł Otlet — założyciel Międzynarodowego Instytutu Bibliografii, wydali wspólnie komunikat na Międzynarodowym Kongresie Dokumentacji Fotograficznej w Marsylii o nowej postaci książki — książki mikrofotograficznej a na Międzynarodowym Kongresie Bibliografii i Dokumentacji w Belgii w 1910 roku zaprezentowali tzw. bibliofoto, lub książkę do projekcji.

W swych opracowaniach rozważali możliwość stworzenia książki w postaci mikrokopii dowolnie powiększonej w czasie czytania. Następne lata przyniosły szybki rozwój przemysłu fotograficznego przez rozwój chemii, optyki, udoskonalenia konstrukcyj aparatów.

W 1913 roku ukazał się aparat fotograficzny Leica, skonstruowany przez Oskara Bernacka w Niemczech, na film perforowany o szerokości taśmy 35 mm. Na bazie tego aparatu skonstruowano w 1928 roku pierwszą kamerę mikrofilmową.

Nieco wcześniej Bradley Fiske zbudował pierwszy czytnik mikrofilmowy, umożliwiający odczytywanie tekstu wprost z filmu. Zdjęcie tekstu, rysunku czy innego przedmiotu dwuwymiarowego na filmie o szerokości 35 mm nazwano mikrofilmem. Zdjęcie jest wielokrotnie zmniejszone w stosunku do oryginału i nieczytelne nieuzbrojonym okiem.

Zainteresowanie fotografią tekstu i zastosowanie jej do celów naukowych skłoniło wielkie biblioteki do zakładania laboratoriów fotograficznych przeznaczonych specjalnie do zdjęć dawnych rękopisów. Takie laboratorium powstało w 1877 roku w paryskiej Bibliothèque Nationale a w 1887 w British Museum w Londynie, potem w bibliotekach w Berlinie, Wiedniu, Getyndze.

Nielatwo przyjmowało się to nowum w świecie naukowym, dopiero wrażenie, jakie wywołało spalenie się w 1904 roku biblioteki w Turynie, spowodowało ze strony naukowców gwałtowne żądania masowego zakładania laboratoriów fotograficznych w bibliotekach i archiwach oraz zorganizowania akcji fotografowania najcenniejszych zabytków piśmiennictwa.

Właściwy rozwój produkcji mikrofilmowej przypada na okres ostatnich dziesięciu lat poprzedzających drugą wojnę światową. W tym okresie mikrofilm wkracza do archiwów, bibliotek i placówek dokumentacyjnych w Stanach Zjednoczonych i Europie.

Akcja mikrofilmowania zbiorów nabrała rozmachu w wielu krajach, szczególnie po tragicznych doświadczeniach ostatniej wojny, gdy liczne biblioteki uległy zniszczeniu, co spowodowało niepowetowane straty dóbr kultury.

Pierwotnym zastosowaniem mikrofilmu było zastąpienie odręcznej notatki dla badacza, a mikrofilm o takim przeznaczeniu nazwano użytkowym dla celów naukowych. Takie przeznaczenie mikrofilmu przyczynia się do rozpowszechniania nieznanych, lub mało znanych tekstów. Następnie zaczęto stosować mikrofilmy do uzupełniania zbiorów, gromadzenia całych zespołów, czy jednostek znajdujących się w innych bibliotekach krajowych a nawet zagranicznych. Wreszcie mikrofilm stał się środkiem zabezpieczenia zbiorów w szerokim rozumieniu tego słowa. Dzięki mikrofilmowi zabezpieczającemu powstały największe zbiory mikrofilmowe w archiwach i bibliotekach. Obecnie każde państwo dąży do zabezpieczenia swych dóbr kultury narodowej właśnie za pomocą ich mikrofilmowania. W akcji zabezpieczającej chodzi również o uchronienie oryginałów przed pogarszaniem się ich stanu na skutek częstego użytkowania.

W Polsce w latach 30-tych dwudziestego wieku prof. Jan Rutkowski z Poznania postulował zakładanie laboratoriów fotograficznych w bibliotekach i archiwach. Ze strony bibliotek podobne żądania wysuwał znakomity bibliotekarz Józef Grycz.

Biblioteka Narodowa od roku 1950-go rozpoczęła systematyczną pracę mikrofilmowania najcenniejszych zabytków piśmiennictwa polskiego ze zbiorów bibliotek naukowych, publicznych, kościelnych i prywatnych. Biblioteki uniwersyteckie, jak Biblioteka Jagiellońska, Biblioteka Uniwersytetu we Wrocławiu, nieco później uruchomiły u siebie laboratoria mikrofilmowe.

Dyrektor Biblioteki Głównej UMCS w Lublinie Tadeusz Smółka również widział potrzebę zorganizowania takiego laboratorium, mającego za cel uzupełnianie zbiorów młodej biblioteki. Po nysłowości inż. St. Makowieckiego, kustosa biblioteki, parającego się fotografią od przeszło trzydziestu lat, Biblioteka UMCS zawdzięcza pierwsze mikrofilmy wykonane z czasopism sprowadzonych z innych bibliotek. Technika ich wykonania była osobliwa; aparatem przytwierdzonym do plecionego fotelika kustosz St. Makowiecki fotografował rozłożone na podłodze dzieła.

Powoli zakupiono niezbędne akcesoria laboratoryjne i zaczęto starania o zakup właściwego sprzętu do mikrofilmowania. Były to lata 1956—1959. W roku 1960-tym biblioteka otrzymała w darze od Biblioteki Narodowej

kamerę mikrofilmową „Fotokopist”, przedwojennej niemieckiej produkcji ze stałym oświetleniem, lecz ręcznym przesuwem filmu. Służyła ona dość długo, dzięki prostej konstrukcji i doskonałej optyce.

W roku 1960-tym zakupiono kamerę mikrofilmową — dokumator firmy Zeissa, uniwersalne urządzenie do mikrofilmowania książek, druków, dużych tablic, rysunków do formatu A1. Kupiono również sprzęt uzupełniający: koreksy do wywoływania mikrofilmów, powiększalnik, lampy ciemniowe i czytnik — jedyny model polski, którego produkcji wkrótce zaprzestano. Laboratorium mikrofilmowe, mieszczące się przy ul. Podgrodzie 4, przez pewien czas posiadające jeden pokój i jednego pracownika pod nadzorem kustosa St. Makowieckiego, wykonywało mikrofilmy a nawet reprodukcje na papierze czyli fotokopie. Produkcja ciągle wzrastała od kilku tysięcy na początku do kilkudziesięciu tysięcy klatek mikrofilmowych rocznie (49 tys. w roku 1965-tym) były to wyłącznie mikrofilmy negatywowe.

Pierwotne założenia agencji mikrofilmowej powołanej głównie dla uzupełniania zbiorów biblioteki, zdominowała z czasem konieczność wykonywania mikrofilmów z książek i czasopism sprowadzanych z innych bibliotek w kraju i z zagranicy dla pracowników naukowych. Zainteresowanie wykonywaniem metodą reprodukcji fotograficznej różnych materiałów będących często ilustracją badań naukowych stało się bardzo duże i laboratorium zyskało popularność. Z czasem uzyskało większą obsadę (dwie potem cztery osoby) i obszerniejsze pomieszczenia (3 pokoje) przy Placu Litewskim 3.

Kilkuletnia stabilizacja w okresie lat 1965—1969 pozwoliła na rozszerzenie rodzaju wykonywanych prac o mikrofilmy pozytywne czyli kopie negatywowe, przezrocza, reprodukcje specjalne na wystawy organizowane przez bibliotekę i dokumentowanie fotograficzne wydarzeń bibliotecznych. Przybywało również mikrofilmów do zbiorów własnych, stanowiących ich uzupełnienie. Równolegle czyniono przygotowania do urządzenia laboratorium a właściwie już pracowni reprograficznej w nowym budynku biblioteki w miasteczku akademickim. Przeniesienie do nowych pomieszczeń specjalnie na ten cel zaprojektowanych nastąpiło w lutym 1969 roku. Trzykrotnie powiększyła się powierzchnia pracowni, uruchomiono urządzenie i aparaty zakupione w ramach wyposażenia budynku, wzbogacono się o aparat kserograficzny — pierwszy polskiej produkcji kserograf KS2. W 1973 roku przybyła pracowni nowa kamera — dokumator DAV najnowszej produkcji firmy Zeissa a w 1974 roku kserograf angielski Rank Xerox 720. Ilość wykonywanych mikrofilmów negatywowych przekroczyła znacznie 100 tys. klatek rocznie. W czytelniach: zbiorów specjalnych, naukowej i przyrodniczej zainstalowano czytniki do korzystania z mikrofilmów własnych i sprowadzonych drogą wypożyczeń międzybibliotecz-

nych. Mikrofilmy wykonane w celu uzupełniania zbiorów sporządzane są głównie ze starych druków, rękopisów, wartościowych wydawnictw nowych i brakujących roczników czasopism.

W celach zabezpieczających wykonano mikrofilmy wszystkich inkunabułów Biblioteki UMCS, iluminowanego rękopisu z 1413 roku, kilkunastu starych druków i szeregu wydawnictw z historii książki, które biblioteka posiada w jednym egzemplarzu. W udostępnianiu tych cennych zespołów operuje się ich zmminiaturyzowaną reprodukcją, lub jej kopią. Informację o zbiorach mikrofilmowych uzyskać można w katalogach rzeczowych ogólnych i katalogach zbiorów specjalnych oraz katalogu alfabetycznym mikrofilmów w Oddziale Reprografii. Symbol literowy Mf umieszczony przed sygnaturą oznacza mikrofilm.

Mikrofilmy przechowywane są w zwojach zawierających czasem po kilka pozycji inwentarzowych (na jednym zwoju) nawiniętych na szpule i umieszczonych w odpowiednich pudełkach. Sposób przechowywania jak też wykonywania i opracowania mikrofilmów regulują wymogi zawarte w polskich normach wydanych przez Polski Urząd Normalizacyjny. Technika wykonywania mikrofilmów i innych rodzajów mikroform przyjęła międzynarodowy termin mikrografii. Termin ten mieści się w pojęciu reprografia, którym objęte są wszystkie metody reprodukcji dokumentów przez sporządzanie ich kopii zarówno w skali naturalnej jak też w pomniejszeniu lub powiększeniu.

Mikrografia pozwala na osiągnięcie zasadniczego celu jakim jest miniaturyzacja postaci dokumentów w sposób optymalny, zarówno pod względem technicznym jak i ekonomicznym. Na nośniku mikrofilmowym można bowiem uzyskać bardzo znaczną gęstość zapisu informacji stosując proste a więc tanie metody fotograficzne, zaś właściwości użytkowe dokumentów w postaci mikroform są najbardziej zbliżone do tradycyjnej postaci dokumentów papierowych. Niestety, czynne użytkowanie mikroform jest jeszcze u nas niezadawalające. W większym stopniu użytkuje się je pośrednio, po uprzednim wykonaniu wtórnego powiększenia obrazu na papierze. Popularyzacja tych zagadnień należy do bibliotek, a są one szczególnie istotne w dobie szybkiego rozwoju nauki i techniki, gwałtownego wzrostu liczby wszelakiego rodzaju informacji zawartych w dokumentach. Wciąż nowe poszukiwania na polu reprodukcji dokumentów przyniosły nowe rodzaje mikroform: mikrofiszę, ultramikrofiszę, jakeyety czyli tzw. karty kieszeniowe i karty okienkowe.

Największe zastosowanie w bibliotekach mają mikrofiszę i ultramikrofiszę — prostokątne arkusze błon mikrofilmowych o wymiarach 15×148 lub 75×105, zawierające większą liczbę pól obrazowych rozmieszczonych w układzie regularnych rzędów i kolumn. W zależności od gęstości zapisu zawierają różną ilość pól obrazowych: 30/36, 60/72 i więcej oraz ultrami-

krofisze zawierające około 3 tys. pól obrazowych na identycznym formacie błony.

Jeszcze innym rodzajem mikroformy są karty okienkowe wykonane ze sztywnego kartonu z wyciętym jednym lub kilkoma otworami, w których znajdują się odcinki taśmy mikrofilmowej, zamocowane w sposób trwały lub w torebce z folii, co umożliwi jej ewentualną wymianę. Na karcie okienkowej powinny być umieszczone czytelne dane identyfikacyjne dokumentu zarejestrowane na mikrofilmie, służące do ręcznego wyszukiwania kart w automatycznych systemach mikrofilmowych. Dane identyfikacyjne mogą być również zakodowane w postaci układu otworów wyciętych w karcie. Najbardziej rozpowszechnione są karty okienkowe o wymiarach 83×87 mm odpowiadające wymiarom kart maszynowych perforowanych z wyciętym jednym okienkiem mikrofilmowym.

Karty okienkowe rozpowszechniły się najbardziej w dwóch dziedzinach, w dziedzinie rysunków i dokumentacji technicznej i opisów patentowych.

Karty kieszeniowe jacket, są to torebki o różnych formatach najczęściej A6, wykonane z bardzo cienkiej przezroczystej folii, wewnątrz spojone, tworzące w ten sposób oddzielne podłużne kieszenie, w które można wsunąć odcinki taśmy mikrofilmowej 16 lub 35 mm a nawet pojedyncze klatki obrazowe. Uzyskana w ten sposób postać kart kieszeniowych jest podobna zarówno pod względem sposobu użytkowania jak i wglądu do błon płaskich czyli mikrofisz. Górna część pola karty podobnie jak na mikrofiszach jest przeznaczona na umieszczenie danych identyfikacyjnych czytelnych okiem nieuzbrojonym. Zasadniczą zaletą kart kieszeniowych w porównaniu z mikrofiszami jest możliwość uzupełniania i aktualizacji posiadanych zbiorów dokumentów przez dodawanie względnie wymianę poszczególnych odcinków taśmy lub nawet pojedynczych klatek obrazowych.

Wykonywanie i użytkowanie omówionych nowych rodzajów mikroform jest jeszcze w Polsce mało rozpowszechnione. Wymaga to zakupienia drogich i całkowicie nowych systemów do wykonywania tych mikroform i wprowadzenia ich do użytku w bibliotekach i informacji naukowej. Biblioteka UMCS posiada w planach rozwoju na najbliższe lata zainstalowanie urządzeń do mikrofisz systemu Pentacta, łącznie z urządzeniami czytelni aparaturowej. Umożliwi to bardziej szerokie udostępnianie unikalnych zbiorów gromadzonych centralnie w wielkich bibliotekach, przygotowanie potrzebnych materiałów do badań naukowych zestawień tematycznych czy bibliograficznych, ułatwi przekazywanie kwerend drogą wypożyczeń międzybibliotecznych.

Mikrografia znalazła również zastosowanie do celów publikacji i republikacji a więc wznowieniach wydawnictw unikalnych, wyczerpanych

i być może ma przed sobą wielką przyszłość na tym polu, głównie ze względów ekonomicznych.

Mikrografia znalazła również zastosowanie w systemach elektronicznego przetwarzania danych, dzięki gęstości zapisu, znacznej trwałości w przechowywaniu, prostym metodom i szybkiemu dostępowi do żądanych informacji. Dzięki możliwości zautomatyzowania procesu wyszukiwania informacji w zbiorze a także dzięki możliwości tworzenia zbiorów wtórnych mikrokopii dokumentów u bezpośrednich użytkowników.

Przytoczone przykłady nie wyczerpują z pewnością wszystkich możliwości, które daje mikrografia w bibliotece. Narastająca lawina informacji i trudności w jej opanowaniu tradycyjnymi metodami spowodowały, że mikroformy znalazły zastosowanie nawet tam, gdzie początkowo najmniej się tego spodziewano, jak np. w elektronicznej technice obliczeniowej i mają wszelkie szanse dalszego intensywnego rozwoju.