

Fedorowicz, Małgorzata

Niekonwencjonalne formy książek dla czytelników z dysfunkcją narządu wzroku

Acta Universitatis Nicolai Copernici. Bibliologia 2-3 (328), 651-665

1998

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Małgorzata Fedorowicz

Niekonwencjonalne formy książek dla czytelników z dysfunkcją narządu wzroku

Nie wszyscy zdajemy sobie sprawę, że około 85% informacji dociera do człowieka w postaci wrażeń wzrokowych¹. Tymczasem ponad 80 tys. Polaków pozbawionych jest w mniejszym lub większym stopniu tychże bodźców. Według statystyk Polskiego Związku Niewidomych w 1992 roku zarejestrowanych było 83266 niewidomych i niedowidzących. Na liczbę tę składa się 75397 członków zwyczajnych związku, 6471 podopiecznych członków (osoby niepełnoletnie) i 1398 niezrzeszonych. Całkowicie niewidomi stanowią 8,4% ogółu (tj. 6318). Większość zarejestrowanych przez Zarząd Główny Polskiego Związku Niewidomych to osoby w wieku emerytalnym (tzn. po przekroczeniu 60 roku życia)².

Grupa osób z uszkodzonym narządem wzroku jest bardzo zróżnicowana. Najogólniej można wyodrębnić dwie zasadnicze grupy: niewidomi i słabowidzący (określani też terminem niedowidzący). Za osoby niewidome uznaje się przypadki:

- a) zupełnego braku wzroku,
- b) kiedy ostrość wzroku nie przekracza 1/20 normalnej ostrości widzenia w lepszym oku przy zastosowaniu szkieł korekcyjnych,
- c) kiedy pole widzenia jest ograniczone do przestrzeni zawartej w 20°³.

Natomiast za osobę słabowidzącą – taką, której ostrość wzroku po korekcji optycznej sięga 0,3 pełnej ostrości⁴. Istnieje także inna typologia osób niewidzących, która została opracowana przez komisję powołaną przez PZN

¹ Z. Sękowska, *Rewalidacja dzieci niedowidzących w nauczaniu początkowym*, Warszawa 1985, s. 33.

² S. Jakubowski, R. Serafin, B. Szczepankowski, *Pomoce techniczne dla osób niepełnosprawnych*, Warszawa 1994, s. 76.

³ J. Kuczyńska-Kwapisz, *Dzieci niewidome i słabowidzące*, Warszawa 1996, s. 9.

⁴ Tamże, s. 9.

z uwagi na potrzeby praktyczne, wynikające z opracowania specjalnych uprawnień dla niewidomych. Brzmi ona następująco:

1. Do niewidomych w ścisłym tego słowa znaczeniu zalicza się dzieci i dorosłych, którzy nic nie widzą od urodzenia albo od tak wczesnego dzieciństwa, że nie pamiętają, aby kiedykolwiek coś widzieli.

2. Do ociemniałych zalicza się wszystkich bez względu na wiek, którzy posługiwali się wzrokiem, lecz go utracili:

a) nagle np. w okresie działań wojennych (inwalidzi wojenni i cywile ofiary wojny), podczas wypadku przy pracy (inwalidzi pracy), wskutek nieszczęśliwych wypadków, zatruc po różnych operacjach itp.,

b) stopniowo np. w wyniku chorób przewlekłych, nieprzestrzegania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, późniejszego następstwa działań wojennych, wypadków itp.

3. Do szcążkowo widzących zalicza się ludzi bez względu na wiek, którzy mają bardzo dużą, lecz nie całkowitą utratę wzroku, tzn.:

a) odróżniają tylko światło od ciemności i nie mogą poprawić widzenia szklami,

b) z odległości 1 m rozpoznają zarys słupa, drzew, ludzi, ale nawet przy zastosowaniu szkieł nie mogą posługiwać się wzrokiem przy zabawie (dzieci), podczas nauki, pracy itp. Mają ograniczone pole widzenia, np. patrzą jakby poprzez mały otwór, poza którym wszystko jest dla nich zakryte⁵.

Warto przytoczyć jeszcze jedną klasyfikację odnoszącą się do dzieci z inwalidztwem wzroku, kwalifikowanych do szkolnictwa specjalnego. Obejmuje ona:

a) niewidomych i ociemniałych,

b) niewidomych z upośledzeniem umysłowym,

c) niedowidzących (ostrość wzroku 0,04 — 0,20),

d) niedowidzących z upośledzeniem umysłowym,

e) niewidomych z dodatkowym kalectwem (np. głuchoniewidomi, z porażeniem itp.),

f) niedowidzących z dodatkowym kalectwem⁶.

Konsekwencją utraty wzroku jest znaczne utrudnienie w prowadzeniu normalnego życia. Zostają ograniczone możliwości poznania rzeczywistości przez niewidomych i zmian, jakie w niej zachodzą. Nie można zdobywać metodami wizualnymi nowej wiedzy, oglądać zjawisk i przedmiotów dostępnych tylko za pomocą wzroku. Pojawiają się trudności z przemieszczaniem się i wykonywaniem czynności dnia codziennego. Bardzo ważną konsekwencją braku wzroku jest również uniemożliwienie korzystania z pisma czarnodrukowego, trudności z pisanem oraz utrudniony dostęp do innych form

⁵ Z. Sękowska, *Pedagogika specjalna. Zarys*, Warszawa 1985, s. 31.

⁶ Tamże, s. 32.

rozrywek kulturalnych. Jednak pozbawienie jednego z najważniejszych zmysłów poznania rzeczywistości nie oznacza całkowitej utraty możliwości poznawczych. Pojawia się mianowicie zjawisko kompensacji, czyli przejęcia przez pozostałe zmysły funkcji brakującego wzroku. Dzięki niemu skutki ślepoty zostają znacznie zredukowane, a niewidomi mają możliwość zachowywania się w wielu sytuacjach życiowych jak ludzie widzący⁷. Główną rolę w kompensacji wśród analizatorów przypisuje się dotykowi, który jest bardzo istotny w przypadku utraty wzroku. Dotykowi u niewidzących przypada podwójna rola, taka, jaką u widzących spełnia dotyk i wzrok. Ponadto osoby niewidome dzięki większej koncentracji wewnętrznej są bardziej wrażliwe na dźwięki, które pozwalają na odbieranie i przekształcanie informacji o rzeczywistości⁸. Tym dwóm zmysłom ludzie z uszkodzonym wzrokiem zawdzięczają możliwość korzystania z prawie wszystkich dobrodziejstw otaczającego świata i poczucie mniejszej izolacji od środowiska widzących.

W czasach obecnych osoby niewidome i słabowidzące mogą korzystać z zasobów piśmiennictwa za pomocą kilku przekazników, jak: książki brajlowe, książki mówione, książki dużej czcionki, książki na nośnikach elektronicznych. Zwłaszcza technologie komputerowe ulegają szybkim zmianom i są zorientowane na jak najlepsze służeńie osobom z uszkodzonym analizatorem wzroku. Jednak na przestrzeni dziejów sytuacja tych ludzi nie zawsze była dobra, np. w starożytności jeśli niewidomego dziecka nie uśmiercono od razu, później wykorzystywano je do ciężkiej pracy. Są jednak znane przykłady wybitnych niewidomych, np. twórców literatury, jak: Homer, filozofów: Asklepiades, Demokryt, Diodotus czy Demetrius z Faleronu oraz prawnika Gaiusa Drassusa. W średniowieczu zainteresowanie osobami niewidomymi polegało głównie na tworzeniu schronisk i szpitali przez różne instytucje religijne. Dopiero w XVIII wieku rozumiano, że oprócz otaczania niewidomych opieką można ich również kształcić i przyuczać do zawodu. Po raz pierwszy dostrzegł możliwość wykształcenia człowieka niewidomego Denis Diderot. Przełom nastąpił jednak dopiero w momencie założenia w 1784 roku przez Valentina Haüy (1745–1822) w Paryżu pierwszej szkoły dla niewidomych pod nazwą Institut National des Jeunes Aveugles. Twórca tej instytucji pisał w swojej *Rozprawie o nauczaniu niewidomych*: „Celem naszego zakładu jest przy pomocy książek z wypukłym drukiem nauczyć niewidomych czytania, a w ślad za tym pisania, rachunków, języków, historii i geografii, matematyki, muzyki itp., kształcić ich w sztukach i rzemiośle, by po pierwsze: pożytecznie ich zatrudnić dla osiągnięcia lepszych warunków życiowych, a po drugie odciągnąć od żebrania tych nie uprzywilejowanych przez los, dając im środki do utrzymania tak aby zarówno oni, jak i ich przewodnicy stali się społecznie użyteczni”⁹.

⁷ Zob. T. Majewski, *Niewidomi wśród widzących*, Warszawa 1973.

⁸ Zob. Z. Sękowska, *Pedagogika specjalna*.

⁹ *Tyflopedagogika*, red. Z. Maskowicz, Warszawa 1981, s. 34–35.

To właśnie Valentin Haüy był autorem pomysłu czytania dotykaniem i on w 1786 roku wydał pierwszą książkę wydrukowaną wypukłą kursywą na grubym papierze pt. *Podręcznik o wychowaniu dzieci niewidomych*¹⁰. Założenie przez niego wspomnianej szkoły dla niewidomych było impulsem do powstania tego rodzaju placówek w innych krajach: Wielkiej Brytanii, Austrii, Niemczech, Czechach czy Polsce.

Kolejnym istotnym wydarzeniem dla kształcenia osób niewidomych, które otworzyło przed nimi możliwość łatwiejszego korzystania ze słowa pisanego, było powstanie pisma punktowego. Wynalazku tego dokonał Ludwik Braille (1809–1852). Sam ociemniał w trzecim roku życia trafił siedem lat później jako uczeń do Instytutu w Paryżu. Tutaj stworzył swój system pisma punktowego, który stał się konkurencyjny dla dotychczas stosowanego systemu pisma liniowego. Braille zmodyfikował pismo opracowane w 1819 roku przez oficera francuskiego Charlesa Barbier, które przeznaczone było do „nocnego odczytywania na polu bitwy”. Oparte ono było na konfiguracji 12 punktów¹¹. Prostszy i łatwiejszy do opanowania system Braille’a nie został jednak przyjęty z entuzjazmem. Uczniowie Institut National des Jeunes Aveugles w Paryżu przez wiele lat posługiwali się nim po kryjomu. Przez 25 lat Braille starał się o uznanie jego wynalazku przez władze oświatowe¹². Jego wysiłki zostały ukoronowane w 1854 roku, kiedy to brajlowski system pisma został oficjalnie zatwierdzony¹³. Natomiast w 1879 roku Międzynarodowy Kongres w Berlinie uznał to pismo za najlepsze na świecie dla osób niewidomych¹⁴.

W Polsce system Braille’a został dostosowany do języka polskiego przez Władysława Nowickiego i przyjęty przez Radę Pedagogiczną Warszawskiego Instytutu Głuchoniewidomych i Ociemniałych w 1890 roku¹⁵. Jednak dopiero w 1934 roku polskie pismo integralne i skrótowe opracowane przez Różę Czacką i Zofię Landy zostało zatwierdzone przez ministra wyznań religijnych i oświecenia publicznego¹⁶.

Omawiany system pisma punktowego jest prosty i wygodny. Oparty na tłoczonych punktach, umożliwia niewidomym czytanie i pisanie. Istnieją 63 możliwe kombinacje od jednego do sześciu punktów ułożonych w sześciu pozycjach. Może odzwierciedlać słowa, liczby, interpunkcję i symbole graficzne. Istnieją specjalne symbole brajlowskie dla oznaczeń muzycznych, matematycz-

¹⁰ K. Klimasiński, *Czytanie dotykaniem*, Zeszyty Tyflogiczne 1984, nr 3, s. 7.

¹¹ Tamże, s. 11.

¹² Z. Sękowska, *Pedagogika specjalna*, s. 41.

¹³ J. Kuczyńska-Kwapisz, *Posługiwanie się pismem przez osoby niewidome*, Problemy Rehabilitacji Społecznej i Zawodowej 1997, nr 2, s. 45.

¹⁴ M. Grzegorzewska, *Pedagogika specjalna. Skrypt wykładów*, Warszawa 1964, s. 58.

¹⁵ *Tyflopädagogika*, s. 36.

¹⁶ J. Kuczyńska-Kwapisz, op. cit., s. 45.

nych i chemicznych. Pismo to jest obecnie wykorzystywane w 71 językach począwszy od afrykanerskiego, a skończywszy na zulu¹⁷.

Istnieją różnice co do roku wydania pierwszej książki w systemie Braille'a. Zofia Sękowska podaje, że pierwsza książka przepisana ręcznie w ten sposób wyszła w 1829 roku, natomiast Wielka Encyklopedia PWN z 1963 roku wymienia rok 1837, kiedy to ukazała się napisana pismem punktowym historia Francji¹⁸.

Nie udało się ustalić, w którym roku opublikowano pierwszą polską książkę w brajlu, wiadomo jednak, że w okresie międzywojennym powstała amerykańska fundacja American Braille Press, która podjęła się dostarczania wydawnictw tłoczonych brajlem w różnych językach. Druki te przeznaczone były dla krajów zniszczonych podczas I wojny światowej. Utworzona w 1925 roku w ramach fundacji sekcja polska rozpoczęła swą działalność w paryskiej siedzibie wydaniem pierwszego polskiego czasopisma pt. „Braille'a zbiór” (od 1932 roku pt. „Polski Braille”). Wytłoczono też niektóre dzieła z naszej literatury (Sienkiewicza, Reymonta, Żeromskiego)¹⁹.

Ponadto, zgodnie z decyzją Międzynarodowego Kongresu Niewidomych w Nowym Jorku w 1931 roku, Polska otrzymała komplet maszyn drukarskich, co pozwoliło na uruchomienie drukarni w Warszawie. Przeniesiono wydawanie czasopisma „Braille'a Zbiór” do kraju, a od 1935 roku zaczęło ukazywać się nowe pismo dwutygodniowe dla dzieci w wieku szkolnym pt. „Nasz Przyjaciół”. Oprócz tego książki przepisywane były ręcznie przez kopistów. Druki brajlowskie wychodziły także we Lwowie, gdzie od 1927 roku zaczął ukazywać się miesięcznik „Pochodnia”²⁰.

Osobą, która miała duże zasługi na polu powstawania polskiej książki brajlowskiej, była Matka Elżbieta — Róża Czacka. Sama ociemniała była założycielką Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi, powstałego w 1910 roku w Warszawie. Towarzystwo to powołało oparte na bezinteresowności Biuro Przepisywania Książek. W 1913 roku wydano *Objaśnienie pisowni dla ociemniałych*, które podawało informacje o alfabecie, znakach pisarskich, treści i układzie tomu, tabliczkach i maszynach brajlowskich. Przy Biurze istniało również Koło, które wykonywało prace introligatorskie. Pierwsza wojna światowa przerwała działalność Biura Przepisywania Książek, którego prace wznowiono dopiero w 1929 roku. Książki przepisywano ręcznie za pomocą

¹⁷ F. Hébert, W. Noel, *Copyright and library materials for the handicapped*, München 1982, s. 13–14.

¹⁸ Zob. Z. Sękowska, *Pedagogika specjalna*, s. 41 oraz *Wielka Encyklopedia PWN*, t. 2, Warszawa 1963, s. 109.

¹⁹ A. Altenberger, *Biblioteki i wydawnictwa dla niewidomych. Zarys informacyjny*, Przegląd Biblioteczny 1978, nr 1, s. 44.

²⁰ Tamże, s. 45.

tabliczki i dłutka. Zajmowały się tym nieodpłatnie koła PCK, harcerze, całe klasy szkolne, nauczyciele, przedstawiciele ziemiaństwa itd.²¹

W 1922 roku w Laskach pod Warszawą na ziemiach ofiarowanych Towarzystwu zaczęło powstawać osiedle, do którego zaczęto przenosić z Warszawy poszczególne oddziały. Tu swą siedzibę znalazła Biblioteka im. L. Braille'a, czarnodrukowa Biblioteka im. św. Tomasza z Akwinu, drukarnia brajlowska i introligatornia. Dla znajdującej się w Laskach biblioteki brajlowskiej, która w 1938 roku liczyła 1774 tytuły, książki przepisywano w Biurze Przepisywania Książek, zakupowano za granicą lub otrzymywano od American Braille Press. W 1927 roku Towarzystwo otrzymało w darze od American Braille Press podręczną drukarenkę, która umożliwiła powielanie danych tytułów w dowolnej liczbie egzemplarzy. Drukowano na niej głównie podręczniki oraz w małym nakładzie czasopisma i modlitewniki. Do 1938 roku wydrukowano 2106 tomów i około 100 druków drobnych o różnej tematyce. Dodać warto, że do pracy w drukarni zatrudniano osoby niewidome²².

Druga wojna światowa znacznie uszczupliła dorobek drukarstwa brajlowskiego. W Laskach w czasie wojny spłonęły biblioteka tyflogiczna (gromadząca prace dotyczące osób niewidomych) i czarnodrukowa oraz drukarnia. Najmniej ucierpiała biblioteka brajlowska. Po wojnie Biuro Przepisywania Książek wznowiło działalność. Zaczęto przepisywać beletrystykę, lektury szkolne, podręczniki szkolne oraz skrypty dla niewidomej młodzieży kształcącej się na poziomie wyższym. W 1949 roku uruchomiono brajlowską stereotypię, na której drukowano podręczniki²³.

W 1948 roku uruchomiono w Gdańsku-Wrzeszczu drukarnię brajlowską, w której wytłoczono pierwsze powojenne książki i wznowiono druk czasopisma „Pochodnia”. W 1950 roku przeniesiono ją do Warszawy i rozbudowano. Tu powstało Biuro Wydawnictw i Zakład Tyflogiczny Polskiego Związku Niewidomych, gdzie zaczęto wydawać podręczniki do szkół podstawowych i średnich, książki z literatury pięknej, nuty i książki z dziedziny muzykologii²⁴.

Obecnie książki brajlowskie w Polsce wydaje Zakład Nagrań i Wydawnictw Polskiego Związku Niewidomych, sp. z o.o. ALTIX z Warszawy, Przedsiębiorstwo Wydawnicze „Print 6” z Lublina oraz Wydawnictwo Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach. To ostatnie produkuje przede wszystkim książki dla dzieci i młodzieży, a także literaturę piękną polską i obcą oraz książki popularnonaukowe, których planem wydawniczym nie obejmuje oferta ZNiW PZN.

²¹ M. Bezwuhy, *Biblioteka brajlowska Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach*, Szkoła Specjalna 1989, nr 5, s. 352–354.

²² Tamże, s. 354–355.

²³ Tamże, s. 355–356.

²⁴ A. Altenberger, op. cit., s. 45–47.

Przy produkcji książki brajlowskiej brane są pod uwagę standardowe wymiary tomu, które na świecie są następujące — 19 lub 27 wierszy na stronie i 36 znaków w wierszu. W tomach wydawanych przez ZNiW PZN znajduje się 27 wersów i 32 znaki w wierszu, co jest podyktowane rozmiarem polskiego znaku brajlowskiego, nieco większego od tych stosowanych w innych krajach. W mniejszym formacie wydawane są jedynie czasopisma dla dzieci (19 wierszy na stronie). Z wyliczeń G. Giewartowskiej-Fochman wynika, że przeciętnie na stronie ze znakami brajlowskimi mieści się trzykrotnie mniej symboli, aniżeli na stronie czarnodrukowej²⁵. I tak np. *Ulysses* Jamesa Joyce'a w wersji czarnodrukowej liczy 780 stron i waży 650 g, gdy tymczasem wersja brajlowska miałaby 10 tomów po 1,5 kg każdy²⁶. Z tych właśnie względów książki brajlowskie nie są kolekcjonowane przez osoby prywatne. Na niewielkiej przestrzeni przeciętnego polskiego mieszkania nie ma możliwości gromadzenia opasłych tomów w brajlu. Jednocześnie daje się zaobserwować zwyczaj podawania przy liczbie woluminów liczby tytułów, co w odniesieniu do tych materiałów wydaje się zrozumiałe. Książki brajlowskie drukowane w Polsce wykorzystują do zapisu obydwie strony papieru, tym samym oszczędzając miejsce.

Papier w książkach drukowanych punktowym systemem brajla powinien być ścisły, gładki, cienki, o dźwięku metalicznym. Pod względem układu wewnętrznego w drukach tych należy unikać wszelkiego rodzaju ozdób imitujących ozdoby graficzne, gdyż dezorientują one czytającego, męczą palec, a co najważniejsze zajmują niepotrzebnie miejsce. Margines potrzebny jest jedynie do ułatwienia oprawy książki, natomiast odstęp ma służyć wskazaniu, że rozpoczyna się nowa myśl. Inne odstępy są tylko stratą miejsca i utrudniają proces czytania²⁷.

Kolejną istotną sprawą jest wielkość znaku brajlowskiego. Jest ona ściśle związana z tzw. „polem dotykowym” końca palca. Znaki zbyt duże wywołują ruch palca z góry na dół, który nie sprzyja technice czytania. Natomiast zbyt małe mogą pozostać nie rozpoznane. Wielkość znaków brajlowskich waha się pomiędzy 8 a 5 mm. Najbardziej rozpowszechniony rozmiar to 6,5 mm²⁸. Według prof. Marii Grzegorzewskiej próg wrażliwości dotyku wynosi 2 mm. Innymi słowy, jeśli dwa punkty zajmują odległość mniejszą niż dwa milimetry, to identyfikowane są przez zmysł dotyku jako jeden punkt²⁹. Warto omówić

²⁵ G. Giewartowska-Fochman, Kontakt z książką dziecka niewidomego w wieku szkolnym na przykładzie Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla Dzieci Niewidomych w Laskach (praca magisterska pod kier. dr Joanny Papuzińskiej), IBiN, Warszawa 1988, s. 20–21.

²⁶ K. Klimasiński, op. cit., s. 12.

²⁷ Matka Elżbieta — Róża Czacka, *Książka Niewidomego*, Szkoła Specjalna 1984, nr 2, s. 116–118.

²⁸ Tamże, s. 118.

²⁹ S. Jakubowski, *Optacon jako zasadnicze narzędzie pracy niewidomego programisty*, Warszawa 1977, s. 7.

jeszcze jeden aspekt znaku brajlowskiego, mianowicie kształt punktów. Zbyt wysokie i ostre drażnią naskórek i męczą ośrodki dotykowe palca, natomiast płaskie i okrągłe punkty zlewają się ze sobą, przez co mogą zostać nie odczytane. Najodpowiedniejsze są więc niezbyt wysokie, stożkowate punkty, które dają wyraźny bodziec, nie drażniąc jednocześnie ośrodków dotykowych³⁰.

Aby móc korzystać z książki brajlowskiej, należy opanować technikę czytania dotykowego. Oparte jest ono na pracy zmysłu dotyku i polega na odróżnianiu liczby punktów i ich położenia. Proces uczenia się czytania dotykiem przebiega analogicznie, jak u widzących. Najpierw trzeba dokładnie obmacać układ punktów, aby móc powiązać ów kształt litery z odpowiednią głoską. W miarę nabywania wprawy liczba i układ punktów nie są tak ważne, gdyż czytający ujmuje całościowy kształt poszczególnych liter i wyrazów³¹.

Książki brajlowskie (zwłaszcza dla dzieci) niejednokrotnie uatrakcyjniane są za pomocą wypukłych ilustracji, które uzyskuje się różnymi metodami. Od połowy lat osiemdziesiątych austriacka firma Minolta lansuje metodę sporządzania wypukłego rysunku przy zastosowaniu pęczniejącego papieru (ang. *swelling paper*), który wybrzusza się na stałe pod wpływem podgrzewania promieniami podczerwonymi. Wysokość poszczególnych miejsc uzależniona jest od koloru ogrzewanego miejsca. Ze względu na cenę metoda ta nie jest stosowana w Polsce³².

Wykorzystuje się jednak w naszym kraju (np. do produkcji wypukłych map i planów) metodę polegającą na uprzednim przygotowaniu tzw. wypukłej matrycy. Następnie nakłada się na nią w warunkach próżni metodą na gorąco warstwę materiału plastikowego, dzięki czemu wcześniej przygotowane kształty utrwalają się na folii³³. Wypukłe ilustracje przygotowywane są w ten sposób w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla dzieci niewidomych w Laskach. Tam również wykorzystuje się tzw. papier welurowy do tworzenia przede wszystkim książek dla dzieci.

W Stanach Zjednoczonych wydawnictwo Golden Books wydawało serię „Dotknij i powąchaj”. Te książki umożliwiają pogłaskanie puszystego królika czy pstryknięcie szelkami Świętego Mikołaja. Niektóre wydawnictwa na kontynencie północnoamerykańskim polecają książki „Drap i wąchaj”. Znajdują się w nich ulubione opowiadania dzieci z dodatkiem naklejonych na kartkach pachnących etykietek³⁴.

³⁰ Matka Elżbieta — Róża Czacka, op. cit., s. 119.

³¹ Maria Grzegorzewska. *Pedagog w służbie dzieci niepełnosprawnych*, red. E. Żabczyńska, Warszawa 1995, s. 129.

³² S. Jakubowski, R. Serafin, B. Szczepankowski, op. cit., s. 82.

³³ Tamże, s. 81.

³⁴ D. D. Miller, *Reading comes naturally: a mother and her blind child's experiences*, Journal of Visual Impairment and Blindness 1985, nr 1, s. 1.

W naszym kraju pojawiły się w ostatnim czasie publikacje dla dzieci oferowane przez wydawnictwo Wilga z Warszawy, w których zwierzęta mają sierść, w dotyku podobną do naturalnej.

Książki dla dzieci z ilustracjami wypukłymi lub sporządzonymi z materiałów o fakturze identycznej, w jakiej występują w rzeczywistości, pomagają dzieciom w doskonaleniu zmysłu dotyku, w rozwoju myślenia i wyobraźni, a ponadto stanowią przygotowanie do późniejszej nauki czytania brajla.

Ostatnią już odmianą tradycyjnej książki brajlowskiej są tzw. książki brajlo-drukowe. Termin ten jest próbą przeniesienia na grunt polski nazw *twin-vision book* lub *two-way book* używanych w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii³⁵. Wydawnictwa te są dobrodziejstwem dla widzących rodziców czytających z niewidomymi dziećmi lub niewidomych dorosłych czytających z widzącymi dziećmi. Mają one klasyczny tekst czarnodrukowy i ilustrację oraz jego wersję brajlowską, która może być umieszczona na wkładce z przezroczystej folii lub nadrukowana na stronie z ilustracją. W Polsce te bardzo pożyteczne książki, przynoszące wiele radości rodzicom i dzieciom publikowane są przez Przedsiębiorstwo Wydawnicze „Print 6” z Lublina.

Omówione wyżej druki są dostępne dla osób z uszkodzonym analizatorem wzroku za pomocą zmysłu dotyku. Dlatego korzystają z nich przede wszystkim ludzie niewidomi od urodzenia lub tacy, którzy stracili wzrok we wczesnym dzieciństwie. Tylko ta grupa jest w stanie biegle opanować brajla. Nauka posługiwania się tym punktowym systemem pisma w przypadku osób ociemniałych, czyli tych, którzy utracili wzrok po ukończeniu piątego roku życia, przynosi nikłe rezultaty. Zwłaszcza osoby starsze, które ociemniały na skutek chorób (np. cukrzycy), nie są już w stanie opanować brajla. Ich dłonie są zbyt mało wrażliwe, aby mogły odczytać litery brajlowskie. Ludzie ci, którzy niejednokrotnie posiadali nawyk czytania książek przed utratą wzroku, mają możliwość dalszego z nich korzystania dzięki książkom mówionym, czyli takim, w których tekst nagrany jest na taśmie magnetofonowej. Użytkownikami tego medium są również osoby czasowo unieruchomione (np. po wypadkach), dzieci, które jeszcze biegle nie opanowały brajla, a ostatnio także ludzie podróżujący i jednocześnie posiadający odpowiedni sprzęt do ich odtwarzania.

Według Françoise Hébert i Wandy Noel dźwiękowe formy komunikowania nie istniały aż do 1930 roku, od kiedy to materiały nagrywane zaczęły być bardziej dostępne³⁶. Obecnie równość książki na taśmie z książką drukowaną została potwierdzona przez Parlament Europejski w pierwszej definicji „Sprawozdania o książkach i czytelnictwie” pochodzącej z Komitetu Europejskiego³⁷.

³⁵ M. R. Marshall, *Special reading materials for handicapped children*, [w:] *Reading therapy*, London 1988, s. 108.

³⁶ W. Hébert, W. Noel, op. cit., s. 14.

³⁷ M. Starmans-van Haren, *Literatura łatwa w czytaniu jako perspektywa przyjemności czytania*, [w:] *Człowiek niepełnosprawny w bibliotece. Alternatywne materiały czytelnicze. Materiały*

Książki mówione mogą przybierać różne formy. Początkowo były to wyłącznie płyty gramofonowe, potem taśmy szpulowe, następnie kasety magnetofonowe, a ostatnio coraz bardziej popularne dyski optyczne. Książki na taśmach pojawiły się w Polsce na szerszą skalę, kiedy to w 1960 roku powołano przy Polskim Związku Niewidomych w Warszawie studio nagrań. Od tamtej pory produkcja tego rodzaju nośnika tekstu znacznie wzrosła i wynosi obecnie ok. 150 tytułów rocznie. Jest to jednak i tak liczba niewystarczająca. Dla porównania: w krajach zachodnich normy bibliotekarskie przewidują, że około 20%, a nawet więcej tytułów z bieżącej produkcji wydawniczej powinno być nagrywane na taśmie i innych nośnikach elektronicznych dostępnych dla niewidomych i innych odbiorców³⁸.

Książka mówiona ma zarówno wielu zwolenników, jak i przeciwników. Zaletą jej jest na pewno fakt, że w znacznym stopniu poszerza krąg odbiorców literatury o osoby, które mogą z niej korzystać jedynie za pomocą zmysłu słuchu. Poza tym nie wymaga specjalnego przygotowania, a nawet wielkiego skupienia. Ma jednak i wady. Przede wszystkim zakres tematyczny książek na tym nośniku jest ograniczony do beletrystyki i książek z dziedziny nauk humanistycznych, a to ze względu na brak możliwości utrwalenia wzorów matematycznych, tabel, wykresów itd. Ponadto odszukanie uprzednio wysłuchanej informacji nastęrcza wiele trudności. Niektórzy zwracają również uwagę na pasywny odbiór lektury oraz narzucenie trzeciej osoby pomiędzy czytelnikiem i tekstem, czyli narratorem. Minusem bardziej przyziemnym, niemniej jednak ważnym, zwłaszcza w kontekście poziomu wykształcenia jest nieuczenie ortografii, co według wspomnianych już F. Hébert i W. Noel może ukształtować generację niepełnosprawnych, którzy będą potrafili wyrażać się ustnie, lecz nie będą umieli ortograficznie pisać.

Omówione do tej pory materiały wydawane są przede wszystkim z myślą o ludziach z takim stopniem ubytku wzroku, którzy nie są w stanie korzystać z książek przy użyciu tego właśnie analizatora. Większość jednak w grupie inwalidów wzroku stanowią osoby niedowidzące (słabowidzące), czyli takie, u których „pomimo znacznego uszkodzenia, wzrok pozostał nadal głównym źródłem poznania rzeczywistości, tzn. zachował podstawowe funkcje w zakresie poznania rzeczywistości – poznania przedmiotów, orientacji przestrzennej, w działalności praktycznej itp. Znaczy to, że osoba taka w różnych sytuacjach życiowych w głównej mierze wykorzystuje informacje, jakich dostarczają jej bodźce wizualne, choć ich zakres jest znacznie ograniczony w porównaniu z osobami widzącymi”³⁹.

z *seminarium. Toruń 24–25 X 1994*, red. M. Skarżyńska, A. Tuleya, F. Czajkowi, Toruń 1994, s. 47.

³⁸ F. Czajkowski, *Przelamywanie barier osamotnienia*, Toruń 1996, s. 38.

³⁹ T. Majewski, *Psychologia niewidomych i niedowidzących*, Warszawa 1983, s. 157.

Słabowidzący mogą korzystać z tekstów czarnodrukowych pod warunkiem, że będą one odpowiednio powiększone lub kiedy wykorzystana się odpowiednie urządzenia powiększające. Pierwsze próby wydawania książek z odpowiednio dużą czcionką podejmowano już na początku naszego stulecia w Wielkiej Brytanii, lecz dopiero od roku 1964 zaczęto je w tym kraju produkować na szerszą skalę. Dwa lata później pomysł ten przeszczepiono na kontynent północnoamerykański⁴⁰.

Nie udało się ustalić, kiedy wydrukowano pierwszą tego typu książkę w Polsce. Wiadomo jednak, że na początku lat 90. taką inicjatywę podjęło wydawnictwo Prószyński i Spółka z Warszawy oraz Książnica z Katowic. Niestety ze względu na nikłe zainteresowanie ze strony zarówno klientów księgarni, jak i bibliotek pomysł ten zarzucono. Obecnie książki dużą czcionką przygotowywane przede wszystkim z myślą o słabowidzących oferuje Przedsiębiorstwo Wydawnicze „Print 6” z Lublina. Natomiast podręczniki (tylko dla uczniów szkół podstawowych) wydaje od 1992 roku Zakład Nagrań i Wydawnictw PZN. Brakuje ciągle wydawnictw encyklopedycznych tego rodzaju, gdy tymczasem w Wielkiej Brytanii ukazują się one od co najmniej czternastu lat. Warto w tym miejscu podkreślić, że na rynku księgarskim pojawiają się książki (zwłaszcza dla dzieci), które w pewnym stopniu spełniają wymogi wydawnictw dla niedowidzących (np. duża czcionka, odpowiednie rozmieszczenie tekstu i ilustracji itp.) i chociaż drukowane z myślą o masowym odbiorcy, wykorzystywane są w pracy z niedowidzącą młodzieżą i dziećmi.

Wydając materiały dla słabowidzących należy wziąć pod uwagę przede wszystkim: właściwy dobór czcionki, szerokość marginesów, długość wiersza, odpowiedni dobór odstępów między wierszami, kolor papieru, kontrast papieru i druku itp.

Omówienie problemu wielkości druku wymaga uprzedniego przedstawienia grup osób słabowidzących, ponieważ każda z nich potrzebuje nieco innych materiałów. Przyjmując klasyfikację Backmana można podzielić populację słabowidzących na cztery grupy:

1. osoby z ograniczeniami w obwodowym polu widzenia lecz z zachowanym widzeniem centralnym,
2. osoby z ubytkami w centralnym polu widzenia,
3. osoby z poważnymi trudnościami w kontrolowaniu ruchu gałek ocznych (oczopląs),
4. osoby z innymi formami słabowzroczności (np. z wysoką krótkowzrocznością)⁴¹.

⁴⁰ F. Czajkowski, *Czytelnictwo niewidomych i niedowidzących oraz osób starszych w bibliotekach publicznych. Stan i perspektywy*, [w:] *Czytelnictwo niewidomych i niedowidzących oraz osób starszych*, red. F. Czajkowski, M. Skarżyńska, Toruń 1984, s. 44.

⁴¹ S. Jakubowski, R. Serafin, B. Szczepankowski, op. cit., s. 75.

Wielkość czcionek odpowiednia dla niedowidzących wymaga indywidualizacji. Dla osób z pierwszej grupy najodpowiedniejsza jest wielkość od 3 do 6 punktów drukarskich (maksymalne tempo czytania wynosi wtedy ok. 100 słów na minutę). Osoby z zaburzeniami widzenia centralnego potrzebują większych czcionek — do 24 punktów (maksymalne tempo czytania wynosi wtedy ok. 50 słów na minutę)⁴². Nie udało się ustalić, jaka wielkość druku jest najbardziej odpowiednia dla pozostałych grup, ale przyjmuje się, że rozmiar czcionki w materiałach dla większości słabowidzących powinien wahać się pomiędzy 14 a 18 punktami drukarskimi.

Ważną sprawą jest także krój czcionek, chociaż podobnie jak ich wielkość jest on indywidualną sprawą słabowidzących czytelników. I tu zarówno czcionka z szeryfami, jak i bezszeryfowa są czytelne dla różnych grup o różnym rodzaju upośledzenia wzroku. Odstępy między literami i słowami w książkach dużą czcionką nie powinny być ani zbyt duże, gdyż spowalniają tempo czytania, ani zbyt małe, co sprawi, że litery i słowa będą się zlewać. Poza tym należy unikać tzw. druku rozstrzelonego (zaburza rytm czytania) oraz nadmiernie pogrubionego, gdyż „zaciemnia” litery. Interlinie nie mogą być zbyt małe, ponieważ mogą powodować gubienie się w tekście. Najlepiej, jeśli minimalny odstęp między wierszami wynosi 1/2 wielkości litery⁴³.

Długość wiersza w wydawnictwach dla niedowidzących zalecana przez grafików wynosi 39 liter, natomiast odstępy i wcięcia akapitowe powinny być wyważone. Zbyt duże mogą sprawiać wrażenie pustego miejsca i braku dalszego tekstu, natomiast zbyt małe mogą utrudnić osobie czytającej orientację w tekście⁴⁴.

W wydawnictwach tłoczonych dużą czcionką zaleca się papier w odcieniu kości słoniowej lub tzw. złamany biały, matowy i na tyle gęsty, aby litery z jednej strony kartki nie przebijały na drugą⁴⁵. Zwłaszcza w książkach dla dzieci istotne są ilustracje. Styl rysunku powinien być prosty i zrozumiały, a ich barwy żywe i czyste, z zachowaniem naturalistycznych kolorów przedstawianych przedmiotów. Obrazki w tych publikacjach mają stanowić pomoc w poznawaniu rzeczywistości przez dziecko, dlatego kładzie się nacisk na wyraźne zaznaczenie konturów i pomijanie nieistotnych elementów. M. Grzegorzewska zalecała nawet, aby w książkach dla dzieci z bardzo słabym wzrokiem obwodzić kontury ilustracji czarnym tuszem (linie o szerokości 1–2 mm)⁴⁶.

⁴² R. Niemczuk-Kozłowska, *Druk powiększony — opinie i kontrowersje*, Przegląd Tyflogiczny 1992, nr 1–2, s. 74.

⁴³ Tamże, s. 77.

⁴⁴ Tamże.

⁴⁵ Tamże, s. 78.

⁴⁶ E. Hereta, *Kontakt dziecka słabowidzącego z książką* (praca magisterska napisana pod kier. dr Joanny Papuzińskiej), IBiN, Warszawa 1988, s. 42–43.

Ostatnią już sprawą w odniesieniu do książek dużej czcionki jest format. Nie powinien on być zbyt duży, tzn. nie może przekraczać A4 (lepiej jeśli jest mniejszy), ponieważ słabowidzący powinien mieć tekst blisko oczu. Grubość książki nie powinna przekraczać 200 stron, a jej wykonanie musi umożliwiać płaskie otwarcie w każdym miejscu. Należy pamiętać o szerokich marginesach, co jest związane z korzystaniem przez niedowidzących czytelników z lup⁴⁷.

W procesie czytania książek i innych materiałów przedstawiciele omawianej kategorii użytkowników korzystają z różnych pomocy optycznych: oprócz lup także z okularów lornetkowych, lunetek, monokularów, typoskopów, folii optycznych. Ważną rolę odgrywają powiększalniki telewizyjne oraz coraz popularniejsze komputerowe systemy powiększania tekstu i grafiki, które oprócz tego, że mogą je powiększyć od kilku do kilkunastu razy, to umożliwiają zmianę tła lub liter w zależności od potrzeb korzystającej z tych urządzeń osoby.

Nowe technologie komputerowe umożliwiły ludziom z uszkodzonym analizatorem wzroku korzystanie z tradycyjnie wydawanych tekstów czarnodrukowych oraz takich, które są utrwalone na dyskach optycznych i dyskietkach. Współpraca inwalidów wzroku z komputerem może odbywać się za pośrednictwem jednego z następujących rozwiązań technicznych:

- urządzenia z wbudowanym monitorem brajlowskim,
- syntezatora mowy,
- programu lub karty elektronicznej powiększającej znaki na ekranie,
- hardware'owej lub software'owej klawiatury brajlowskiej,
- drukarek brajlowskich lub czarnodrukowych wytwarzających litery o dużych rozmiarach.

Dzięki wymienionym rozwiązaniom technicznym osoby z uszkodzonym narządem wzroku mogą korzystać ze skanerów, programów typu Optical Character Recognition (OCR), a także modemów do łączności z pocztą elektroniczną i sieciami teletransmisyjnymi⁴⁸. Do odczytu tekstu z ekranu komputera najczęściej wykorzystywany jest syntezytor mowy, który wymaga specjalnego oprogramowania (ang. *screen-reading software*) pozwalającego na czytanie z ekranu oraz tzw. mówiącej klawiatury. Programy te umożliwiają odsłuchanie dowolnego fragmentu tekstu, a ponadto wypowiedzanie nazw wciskanych klawiszy (tzw. echo klawiatury)⁴⁹.

Drugim ważnym urządzeniem umożliwiającym zapoznanie się z tekstem zapisanym na nośnikach elektronicznych – tym razem drogą dotykową – jest monitor brajlowski. Jest to urządzenie posiadające elektromagnetyczne i piezoceramiczne moduły, z których każdy pokazuje jeden znak brajlowski. Uszerego-

⁴⁷ R. Niemczuk-Kozłowska, op. cit., s. 79.

⁴⁸ S. Jakubowski, R. Serafin, B. Szczepankowski, op. cit., s. 89.

⁴⁹ Tamże, s. 93.

wane w linię oraz sterowane specjalnym oprogramowaniem, moduły te mogą prezentować jeden wiersz z ekranu komputera lub jego część⁵⁰.

Urządzeniem, które pozwala na skorzystanie z tekstu czarnodrukowego osobom z uszkodzonym ośrodkiem wzroku posiadającym komputer z odpowiednim oprogramowaniem, jest skaner i oprogramowanie OCR (ang. *optical character recognition software*). Pozwala ono na wprowadzenie danych do komputera bez używania klawiatury. Tekst ten może być później wyświetlony na monitorze i odczytany przez syntezator mowy lub monitor brajlowski, powiększony lub wydrukowany na drukarce brajlowskiej lub powiększonym drukiem⁵¹.

Zaletą elektronicznych nośników informacji jest ich niewielka objętość w porównaniu z opasłymi tomami książek brajlowskich, wadą natomiast wysoka cena na naszym krajowym rynku urządzeń umożliwiających ich odczytanie.

W Centralnej Bibliotece PZN w Warszawie oprócz działu książki brajlowskiej i mówionej istnieje dział zbiorów zapisanych systemem cyfrowym. Teksty książek czy czasopism znajdują się na dyskietkach w postaci plików tekstowych. Użytkownikowi zainteresowanemu konkretną pozycją kopiuje się dany plik na dyskietkę. I tak np. „Gazeta Wyborcza” nieodpłatnie przesyła za pomocą modemu pliki ze swoimi codziennymi tekstami do tejże biblioteki.

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że w całej Skandynawii, Niemczech, Belgii i Francji niewidomi użytkownicy komputerów wyposażonych w modem, syntezator mowy i odpowiednie oprogramowanie mogą drogą modemową lub Internetem ściągnąć sobie pliki zawierające strony danej gazety do domu. Mają możliwość wybrania dowolnej strony, artykułu, drobnych ogłoszeń czy przeszukania pliku według konkretnego hasła czy osoby. Przesłanie jednego numeru gazety trwa ok. 3–4 minut.

Przedstawione wyżej formy rozwoju i udoskonalania sposobów korzystania ze słowa drukowanego przez osoby niewidome, ociemniałe i niedowidzące pokazują nam, jak ważny to jest problem. Mimo ciągle podejmowanych prób przełamywania barier między osobami widzącymi i tymi, którzy są wzroku w różnym stopniu pozbawieni, nasze społeczeństwo nie stworzyło jeszcze tym ludziom na tyle dobrych warunków dostępu do literatury, aby można było powiedzieć, że szanse te w obydwu grupach są równe. Wprawdzie wiele możliwości w tym zakresie dają coraz to doskonalsze technologie komputerowe, ale jak wytłumaczyć brak oprzyrządowania dla użytkownika niewidomego czy słabowidzącego w chociaż jednym stanowisku komputerowym w dużych bibliotekach uniwersyteckich czy publicznych? Dlaczego ciągle brakuje wydaw-

⁵⁰ Tamże, s. 99.

⁵¹ Zob. Handbook on adaptive computing technology. Easi street to science, engineering and mathematics: an easi guide to adaptive computing technology, <http://www.rit.edu/~easi/easi-sem/handbk1.html>

nictw encyklopedycznych tłoczonych dużą czcionką, skoro w krajach Europy Zachodniej i Stanach Zjednoczonych wydaje się je od co najmniej kilkunastu lat? Dlaczego biblioteki publiczne nie były zainteresowane nabywaniem książek z powiększonym drukiem, skoro prawie wszyscy czytelnicy w wieku emerytalnym korzystają już z pomocy optycznych i te wydawnictwa znacznie ułatwiłyby im proces czytania? Otóż na wszystkie te pytania istnieje jedna odpowiedź — brak wiedzy na ten temat w środowisku bibliotekarskim i wydawniczym. Być może stan ten ulegnie zmianie dzięki upowszechnieniu omawianego problemu na łamach fachowej prasy oraz dzięki przeobrażeniom w kształceniu bibliotekoznawców, zorientowanych na potrzeby czytelników z różnego rodzaju dysfunkcjami.

Special book forms for visually handicapped readers

Summary

More than 80 thousand blind and short-sighted Poles have difficulty over access to black-printed writings. At present, people with damaged vision can profit from literature output by means of braille books, spoken books, books printed in large type, and electronic books. The first reading out the writing by touch appeared at the end of the 19th century when books started to be printed in convex italics. However, the real breakthrough in this field came when Louis Braille developed a system of dot lettering in about 1825. Nearly 50 years later this was recognized as the best in the world for the blind. Materials for short-sighted started to be printed at the beginning of this century in Great Britain, but it was not until the 60's that they were produced on a larger scale. Recent years has brought a rapid progress in computerized recording, reading out and enlarging the texts from which the blind and the short-sighted can profit using suitable hardware and software.