

Wpływ technologii na produkcję książki brajlowskiej na przykładzie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach

Nadanie szczególnego znaczenia systemowi pisma punkтового Braille'a oraz książkom brajlowskim jako czynnikom mającym ogromny wpływ na wszechstronny rozwój niewidomych dzieci, młodzieży i osób dorosłych było wpisane w działalność Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi (dalej TOnO) od chwili jego założenia w 1910 r., a następnie formalnego zatwierdzenia przez władze w 1911 r.¹ Inicjatorka i współzałożycielka TOnO Róża Czacka tak pisała o książce dla niewidomego: „Samodzielność i samowystarczalność niewidomego w znacznej mierze zależy od jego poziomu intelektualnego. Jak wiadomo, ślepotą dotyka głównie człowieka w jego działalności fizycznej, pozostawiając nietkniętą sferę umysłową. Przez jej kultywowanie ma więc niewidomy jak najwięcej szans dorównania widzącemu. Dlatego wszystko, co ma związek z kształceniem strony intelektualnej niewidomego jest niezmiernie ważne dla całości jego życia. Narzędziem *par excellence* tego kształcenia jest książka”². Stąd od początku swojego istnienia Towarzystwo organizowało ręczne kopiowanie książek, co przyniosło z czasem usystematyzowanie cech wydawniczo-formalnych książki brajlowskiej. Wypracowane wówczas zasady produkcji wydawniczej były wykorzystywane powszechnie także po II wojnie światowej przez Polski Związek Niewidomych³, który prowadził jedyną w Polsce drukarnię brajlowską⁴.

[1] Pierwszy zakład, wówczas jeszcze prywatny, powstał w kwietniu 1910 r. przy ul. Dzielnej w Warszawie. Uczono w nim koszykarstwa, wyplatania krzeseł oraz czytania i pisania metodą Braille'a. W maju 1911 r. został zatwierdzony statut TOnO z pozwoleniem na szkołę z językiem wykładowym polskim. Zakład kilkakrotnie zmieniał lokalizację w Warszawie. Do Lasek był przenoszony stopniowo od 1922 r. Zob. m. E. Czacka, *Historia i zarys organizacyjny „Dzieła Lasek”*, Laski-Różanna, 8 czerwca 1935 r., mps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach, s. 2; *Statut Towarzystwa Opieki nad ociemniałymi w Królestwie Polskim*, [Warszawa] 1911; Z. Wyrzykowska, *Historia 50-letniej działalności 1910–1960 Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach*, Laski 2002; A. Gościńska, M. Żółtowski, *Historia 15-letniej działalności 1961–1976 Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach*, Laski 2004, E. Przybył-Sadowska,

Triuno. Instytucje we wspólnocie Lasek 1911–1961, Kraków 2015.

[2] E. R. Czacka, *Książka niewidomego. Referat wygłoszony na II Polskim Zjeździe Nauczycieli Szkół Specjalnych w Warszawie, w dniach od 4 do 6 października 1934 r.*, „Szkoła Specjalna” 1934/1935, nr 2/4, s. 108–122.

[3] Oprócz Zakładu Nagrań i Wydawnictw Związku Niewidomych (ZNiW ZN), spółki Polskiego Związku Niewidomych, który od 1951 r. jest głównym producentem i dystrybutorem książek brajlowskich, ich drukowaniem zajmują się obecnie także inne mniejsze wydawnictwa, np. „Altix”, „EPE Druk”, „Impuls”. Zob. M. Czerwińska, „*Słowem potrafię wszystko*”. O piśmienniczości osób z niepełnosprawnością wzroku. *Studium bibliologiczno-tyflogiczne*, Zielona Góra 2012, s. 241–254.

[4] W drukarni tej pracował przez wiele lat wychowanek Lasek Andrzej Galbarski, który opraco-

Róża Czacka⁵, założycielka Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi, była pierwszym polskim tyflogiem⁶. Na wzór stowarzyszenia Association Valentin Haüy pour le bien des Aveugles Maurice'a de la Sizeranne⁷ zorganizowała biuro przepisywania książek metodą Braille'a⁸, co dało podstawę do zorganizowania biblioteki brajlowskiej. Zainicjowała także prace mające wpływ na ustalenie cech formalno-wydawniczych polskiej książki brajlowskiej.

Normalizacja książki brajlowskiej

Oparty na zasadach fizjologii zmysłu dotyku⁹ sześciopunktowy system Ludwika Braille'a, który umożliwia niewidomym szybkie samodzielne pisanie oraz dotykowe czytanie tekstów, adaptowano do języka polskiego pod koniec XIX wieku w różny sposób w różnych ośrodkach (Warszawie, Lwowie, Bydgoszczy)¹⁰. Ostatecznie system Ludwika Braille'a w zasadniczym kształcie został dostosowany do języka polskiego w roku 1934 r.¹¹ Było to bardzo istotne, bowiem książka brajlowska

wywał wewnętrzne instrukcje dla maszynistów.

[A. Galbarski], *Instrukcja dla maszynistów drukarni PZN*, Warszawa 1967; Tegoż *Podręcznik dla przepisyjących książki systemem brajla*, Warszawa 1994.

[5] Róża Czacka w 1917 r. złożyła śluby zakonne, przybierając imię Elżbieta. W 1918 r. założyła Zgromadzenie Sióstr Franciszkanek Służebnic Krzyża. Sylwetkę Matki Elżbiety Czackiej przedstawił m.in. M. Żółtowski w książce pt. *Blask prawdziwego światła. Matka Elżbieta Róża Czacka i jej dzieło*, Lublin 1999 oraz s. Cecylia [Z. Gawrysiak] w broszurze pt. *Róża Czacka – Matka Elżbieta w XXX rocznicę śmierci*, Warszawa 1991.

[6] Elżbieta Róża Czacka ma ogromne zasługi dla rozwoju tyflogologii i tyflopädagogiki w Polsce. W okresie międzywojennym właściwie ona jedyna opracowywała wskazówki i zasady dotyczące kształcenia, wychowania i rewalidacji niewidomych. Zob. A. Rakowska, *Tyflogologia, tyflopsychologia, tyflopädagogika*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. 6 Su–U, Warszawa 2007, s. 866; J. Kuczyńska-Kwapisz, *Wkład Matki Elżbiety Róży Czackiej w rozwój tyflogologii w kontekście współczesnej recepcji jej myśli*, Warszawa 2011; A. Gościńska, *Torowała nowe drogi niewidomym. Róża Czacka – Matka Elżbieta jako tyflog i wychowawca*, wyd. 2 popr., Łaski 2014.

[7] P. Villey, *Niewidomy dobroczyńca niewidomych, Maurycy de la Sizeranne*, [w:] *Wypisy tyflogologiczne*, wyb. i oprac. s. C. Gawrysiak, cz. 1, Warszawa 1977, s. 43–66.

[8] C. M. Mellor, *Louis Braille. Dotyk geniuszu*, tłum. E. Zieliński, M. Kalbarczyk, Warszawa 2009; M. Garbat, *Historia Niepełnosprawności. Geneza*

i rozwój rehabilitacji, pomocy technicznych oraz wsparcia osób z niepełnosprawnością, Gdynia 2015, s. 544–623.

[9] Pismo brajlowskie jest pismem punktowym, które jak pokazują badania nad fizjologią dotyku, jest łatwiej odbierane przez niewidomych niż pismo wykonane za pomocą linii ciągłych wypukłych lub wklęsłych. Zob. U. Ganakowska, Cz. Ślusarczyk, *Książka dla niewidomych – wczoraj, dziś, jutro*, [w:] *Dokąd zmierzamy? Książka i jej czytelnik*, red. R. Gaziński, Szczecin 2008, s. 178–181; M. Czerwińska, *Pismo i książka w systemie L. Braille'a w Polsce. Historia i funkcje rewalidacyjne*, Warszawa 1999, s. 23–25; Tejże, *Książka niewidomego – od pisma wypukłego do postaci elektronicznej*, „Roczniki Biblioteczne” 2003, R. 47, s. 132–134; M. Fedorowicz, *Specjalne materiały czytelnicze dla osób niepełnosprawnych. Zarys dziejów – formy – obieg społeczny*, Toruń 2002, s. 33–44.

[10] E. Grodecka, *Historia niewidomych Polaków w zarysie*, wyd. 2, Warszawa 1996; M. Czerwińska, *Pismo i książka...*, dz. cyt., s. 13–48; Tejże, *System Louisa Braille'a – z badań nad historią*, [w:] *Niewidomi w świecie książek i bibliotek. Wybrane zagadnienia*, red. M. Czerwińska, T. Dederko, Warszawa 2008, s. 40–52; E. Więckowska, *Z historii „polskiego brajla”*, „Łaski” 2009, nr 3–4, s. 31–38.

[11] Do przyjęcia ostatecznie polskiego alfabetu dla niewidomych przyczyniły się prace E. R. Czackiej i Teresy Lande nad ujednoczeniem polskiego systemu brajlowskiego oraz opracowaniem 3-stopniowych skrótów brajlowskich, które zachowały zasady gramatyczne i ortograficzne języka polskiego. Skrótory nie przyjęły się w edytorstwie ani w procesie

zgodnie z całą koncepcją systemu Braille'a, powinna być podobna do książki czarnodrukowej w tym, co ma związek z treścią, a zatem konieczne jest zachowanie poprawności językowej, gramatycznej i ortograficznej¹².

Za pierwsze zachowane polskie unormowania zasad przetwarzania książek czarnodrukowych na brajlowskie można uznać wydaną w 1913 r. przez TOnO broszurę pt. *Objaśnienie pisowni dla ociemniałych*¹³, zapewne autorstwa Róży Czackiej. Broszura ta zawierała przeznaczone dla społecznych kopistek szczegółowe zasady systemu Braille'a i zasady przepisywania książek, z uwzględnieniem różnych rodzajów literackich oraz układu typograficznego, a także informacje o sposobie pisania na tabliczce. W 1930 r. TOnO wydało kolejną – udoskonaloną – instrukcję, zatytułowaną *Prawidła przepisywania książek dla niewidomych*¹⁴. Zawierała ona tablice z alfabetem brajlowskim *verso* (tak, jak czyta się brajla) i *recto* (tak, jak należy pisać litery na tabliczce). Zostało w niej omówione znaczenie książek dla niewidomych, a także podane były podstawowe zasady pisania brajlem oraz prawidłowy sposób przetwarzania książek czarnodrukowych różnych rodzajów literackich na brajla. Oba wydawnictwa informowały także o zasadach współpracy z Biurem Przepisywania Książek (BPK).

Wpływ na usystematyzowanie cech wydawniczo-formalnych książki brajlowskiej miało także wprowadzenie w Laskach metody całościowej czytania (sprawdza ona czytanie do procesu myślowego, a nie mechanicznego). Metoda ta wymagała stosowania pisma brajlowskiego o małych znakach, co miało praktyczne odzwierciedlenie w rodzajach tabliczek do przepisywania używanych przez BPK, a tym samym wpływało na wielkość i objętość książek¹⁵.

W okresie międzywojennym najistotniejsze w procesie normalizacji książki brajlowskiej było wspomniane już przyjęcie polskiego alfabetu brajlowskiego według systemu L. Braille'a i w układzie według Tablicy Monniera¹⁶, oraz skrótów pierwszego stopnia opracowanych przez m. Czacką i s. Teresę Landy. Do sprawy ujednoczenia systemu Braille'a wrócono po wojnie, pod koniec lat 50. Efektem podjętych wówczas prac było ministerialne rozporządzenie z 1981 r., unieważniająca *Polskie Skróty Ortograficzne* z 1934 r., a zatwierdzające na ich miejsce nowy system *Polskie Ortograficzne Skróty Brajlowskie*, nie będący kontynuacją dotychczas-

nauczania, ani w codziennej praktyce niewidomych. Były stosowane w zasadzie tylko przez wychowanków Lasek. Zob. Zarządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dn. 24 maja 1934 r. nr IIP-3133/34 o wprowadzeniu w szkołach specjalnych dla niewidomych polskiego alfabetu oraz skrótów ortograficznych; E. Czacka, T. Landy, *System Braille'a w Polsce*, „Szkoła Specjalna” 1931, nr 4, s. 197–204. Przedruk w: E. Czacka, *O niewidomych*, oprac. M. Banaszek, Warszawa 2008.

[12] E. R. Czacka, *Książka niewidomego*, dz. cyt.

[13] [R. Czacka], *Objaśnienie pisowni dla ociemniałych*, Warszawa 1913.

[14] [m. E. Czacka], *Prawidła przepisywania książek dla niewidomych*, Warszawa 1930.

[15] M. Czerwińska, *Pismo i książka...*, dz. cyt., s. 45.

[16] Tablica Monniera ustawia wszystkie znaki w 7 seriach, nadając im numery kolejno od 1 do 63. Znaki I serii i II oraz częściowo III odpowiadają alfabetowi łacińskiemu. Znaki I serii, poprzedzone numerykiem, tworzą cyfry, znaki V serii tworzą znaki interpunkcyjne. Tablica ta służy również notacji muzycznej, skrótom ortograficznym i stenografii brajlowskiej. Zob. M. Czerwińska, tamże, s. 19–20.

sowego¹⁷. Skróty te, choć bardzo skracają zapisy (skróty I stopnia skracają zapis o 18%), okazały się zbyt trudne. Specjalne Ośrodki Szkolno-Wychowawcze nie wymagają od swoich uczniów ich opanowania.

Po II wojnie światowej Łaski przez wiele lat zmagaly się z różnego rodzaju zmasowanymi atakami ze strony władz państwowych, dążących do likwidacji zakładu lub zmarginalizowania jego roli, tudzież przekształcenia w placówkę jedynie dla osób z upośledzeniem umysłowym¹⁸. Pomimo trudności prowadzone były prace z zakresu tyflogologii i tyflopädagogiki. Szczególnie ważne dla sprawy niewidomych w Polsce okazały się te związane z opracowywaniem zasad adaptowania¹⁹ grafiki do postaci dotykowej²⁰, w tym adaptacji arkuszy egzaminacyjnych oraz podręczników szkolnych, a także map i atlasów. Pionierskie były także prowadzone przez wiele lat badania s. Elżbiety Więckowskiej nad rysunkiem dziecka niewidomego, które w efekcie doprowadziły do wypracowania przez grono specjalistów ze Specjalnych Ośrodków Szkolno-Wychowawczych zasad i instrukcji redagowania grafiki czytelnej dla dotyku i niosącej informację uczniowi niewidomemu²¹.

System L. Braille'a nadal jest adaptowany do potrzeb niewidomych poprzez tworzenie nowych znaczeń znaków potrzebnych w ich pracy szkolnej, naukowej i technicznej. Przykładem takiej adaptacji jest współczesna odmiana systemu Braille'a, czyli Eurobraille, zwany brajlem komputerowym. Jest on oparty na ośmiopunkcie – do dwóch kolumn sześciopunktu dodano po dodatkowym dolnym punkcie przy zachowaniu numeracji podstawowych punktów. Ośmiopunktowy znak pozwolił na zapisanie 256 różnych znaków, w tym tych stosowanych w infor-

[17] Zarządzenie Ministra Oświaty i Wychowania dn. 4 listopada 1981 r. w sprawie wprowadzenia w szkołach specjalnych dla niewidomych i słabowidzących zmodyfikowanego polskiego alfabetu w systemie Braille'a oraz Polskich Ortograficznych Skrótów Brajlowskich, Dziennik Urzędowy Ministerstwa Oświaty i Wychowania nr 12 z dn. 8 grudnia 1981 r., poz. 87; Zob. T. Józefowicz, Z. Saloni, *System polskich ortograficznych skrótów brajlowskich, omówienie systemu i jego historia*, Warszawa 1991.

[18] Zakład dla Niewidomych w Łaskach nie mógł być znacjonalizowany, ponieważ był instytucją społeczną, a dla władz komunistycznych problemem był jego katolicki charakter, stąd Zakład poddawany był różnego rodzaju represjom. Zob. E. Przybył-Sadowska, dz. cyt., s. 92–98.

[19] Adaptacja nie jest tożsama z przetwarzaniem. Przetwarzanie grafiki czarnodrukowej do postaci dotykowej polega na wytworzeniu wypukłej podobizny tej grafiki, a adaptacja – na zmianie treści rysunku na dostępny dla niewidomego przed przetworzeniem go na wypukły. Zob. *Zasady tworzenia i adaptowania grafiki dla uczniów niewidomych* [na podstawie projektu s. E. Więckowskiej], Bydgoszcz,

Łaski, Łódź 2011, Dostępny w internecie: <http://www.laski.edu.pl/pl/adaptacja-podrecznikow> [dostęp: 27.02.2016]; s. E. Więckowska FSK, *Zasady redagowania tyflografiki*, „Tyfloświat” 2009, nr 3, s. 7–13.

[20] W literaturze przedmiotu nie ma spójnej definicji dotyczącej rysunku dla niewidomego. Stosuje się terminy: tyflografika, rysunek wypukły, rysunek brajlowski czy rysunek dotykowo dostępny. Zob. Marek Jakubowski, *Tyflografika – historia i współczesność, metody i technologie*, „Tyfloświat” 2009, nr 1, s. 37.

[21] *Instrukcja tworzenia i adaptowania ilustracji i materiałów tyflograficznych dla uczniów niewidomych*, pod red. s. E. Więckowskiej, Bydgoszcz, Kraków, Łaski, Owińska, 2011. Dostępny w internecie: <http://www.laski.edu.pl/pl/adaptacja-podrecznikow> [dostęp 27.02.2016]; *Standardy tworzenia oraz adaptowania map i atlasów dla niewidomych uczniów*, pod red. s. E. Więckowskiej, Łaski 2012. Dostępny w internecie: <http://www.laski.edu.pl/pl/adaptacja-podrecznikow> [dostęp: 27.02.2016].

matyce oraz pozwalających obsługiwać elektroniczne urządzenia brajlowskie (np. monitory i notatniki)²².

Cechy formalno-wydawnicze książki brajlowskiej

Współczesna definicja wydawnictwa brajlowskiego podaje, że rozumie się przez nie wydawnictwo zwarte lub periodyczne, którego treść wyrażona jest pismem punktowym dla niewidomych według systemu L. Braille'a, a jego cechy wydawniczo-formalne zależą od sposobu produkcji (ręczne kopiowanie, druk mechaniczny, druk komputerowy)²³. Książka brajlowska jest zgodna, jak zaznacza M. Czerwińska, z definicjami księgoznawczymi, bibliologicznymi i socjologicznymi książki czarnodrukowej, a różnica polega na rodzaju stosowanego pisma. To z kolei przekłada się na fizyczną postać książki brajlowskiej, to znaczy na jej format oraz objętość. Badania percepcji i czytelności pisma brajlowskiego przyczyniły się do określenia optymalnej wysokości i kształtu punktu, odległości między punktami i znakami (przy zróżnicowaniu na teksty dla dzieci i dla dorosłych), a tym samym do udoskonalenia drukarstwa brajlowskiego. Standardowa wysokość znaku wynosi ok. 10 mm, szerokość – ok. 6 mm, a grubość punktu – ok. 0,5–0,8 mm²⁴. W polskim edytorstwie brajlowskim „ekonomiczność” pisma L. Braille'a osiągnięta drogą minimalizacji rozmiarów znaku oraz wprowadzenia techniki zapisu międzyliniowego i międzypunktowego²⁵ niestety nie została w pełni wykorzystana, bowiem nie przyjęły się skróty ortograficzne. Ma to zasadnicze znaczenie dla produkcji książki brajlowskiej. W Polsce stosuje się przede wszystkim zapis integralny, czyli brajlowski odpowiadający zapisowi w druku zwykłym, co przekłada się na objętość publikacji.

Format wydawnictw brajlowskich jest zbliżony do B4 (ok. 35×25 cm) i zależy od rozmiaru papieru. Liczba znaków na stronie to przeciętnie 28 wierszy po 32 znaki, 31 wierszy po 34 znaki lub 33 wiersze po 39 znaków. Należy przy tym pamiętać, że w systemie Braille'a konieczne są oprócz znaków liter i cyfr także dodatkowe klucze – znaki sygnalizujące, że dany znak należy odczytać np. jako cyfrę lub dużą literę. Arkusz wydawniczy, który w książce czarnodrukowej zajmuje 16 stron A5, wymaga 43 stron w książce brajla. Książki brajlowskie wydaje się na papierze o gramaturze 160–180 g/m² (dla porównania książki czarnodrukowe drukuje się zwykle na papierze 70 g/m²), a czasopisma – 130 g/m². Wyższa gramatura papieru, wypukłości punktów i luźne zszywanie, aby tom łatwo się otwierał, powodują, że książki brajlowskie są znacznie grubsze od czarnodrukowych. Na metrze bieżącym półki biblioteczej mieści się 16–18 tomów, czasem mniej.

[22] M. Paplińska, *Brajl w nowoczesnych technologiach – kierunki przemian w edukacji i komunikacji niewidomych*, [w:] *Spółczesność równych szans. Tendencje i kierunki zmian*, red. B. Gorajewska, Warszawa 2005, s. 174–181.

[23] Za: M. Czerwińska, *Książka niewidomego*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. 2, G–Ł, Warszawa 2003, s. 849.

[24] L. Buczyński, *Ocena jakości druków Braille'a i kopii wypukłych w aspekcie nauczania niewido-*

mych, [w:] *Nowoczesne techniki kształcenia dzieci niewidomych w słabo widzących. Europejska Konferencja*, Owińska 25–26.04.2003 r., Poznań 2003, s. 161–166.

[25] Wprowadzenie pisma dwustronnego międzyliniowego do druku metodą stereotypii dało oszczędność papieru w granicach 33%, natomiast zapis dwustronny międzypunktowy pozwala umieścić dwukrotną objętość tekstu. Zob. M. Czerwińska, *Książka niewidomego...*, dz. cyt., s. 122–126.

Uznaje się, że „idealny” tom brajlowski powinien – ze względu na ciężar – liczyć maksymalnie 150–160 stron. Dla przykładu przepisane w brajlu jednostronnie w Laskach *Nad Niemnem* Elizy Orzeszkowej liczy 28 tomów, *Emancypantki* Bolesława Prusa – 34 tomy, a *Mitologia* Jana Parandowskiego przepisana dwustronnie – 4 tomy.

Druki brajlowskie są kosztowne ze względu na niewielkie nakłady (w Zakładzie Nagrań i Wydawnictw Związku Niewidomych w Warszawie nakłady liczą: beletrystyka i literatura popularnonaukowa 5–10 egz., podręczniki – 50–70 egz., słowniki – ok. 100 egz.) oraz koszty procesu drukowania. Przyjmuje się, że produkcja jednego tomu kosztuje średnio ok. 200 zł, ale bywa, że sięga nawet 500 zł. Z tego powodu oraz ze względu na objętość książek osoby niewidome zazwyczaj nie tworzą własnych księgozbiorów.

Produkcja książki brajlowskiej w Dziale Braille’a TOnO w Laskach

W czasie, kiedy Róża Czacka zakładała TOnO, w Europie istniały już wielkie biblioteki brajlowskie, zasilane głównie dzięki rozwiniętemu systemowi społecznego przepisywania książek. Pracę kopistów organizowały biura przepisywania książek działające przy instytucjach dla niewidomych, m.in. British and Foreign Blind Association w Londynie, Association Valentin Haüy w Paryżu (w latach 30. XX w. tamtejsze biuro skupiało ok. 3 tys. osób, a biblioteka liczyła ok. 110 tys. tomów). Ta ostatnia, założona jak wspomniano przez M. de la Sizeranne, była wzorem dla Róży Czackiej, która zorganizowała przepisywanie książek jeszcze zanim zatwierdzony został statut TOnO²⁶.

Z *Rocznika Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskiem* za okres od 1 XII 1911 r. do 31 XII 1912 r., czyli z początków działalności Towarzystwa, wynika, że w okresie tym 82 panie przepisały 128 dzieł przy pomocy 74 tabliczek oraz 8 maszyn²⁷, a do końca 1913 r. przepisano kolejnych 120 dzieł²⁸. W 1915 r. niewidomym kopistkom za przepisywanie książek płacono 10–12 rubli²⁹. Spośród kopistek, dwie-trzy ociemniałe panie zarabiały w ten sposób na życie także

[26] Początkowo BPK mieściło się w Warszawie, a do Lasek zostało przeniesione po II wojnie światowej. BPK było częścią Działu Braille’a, który obejmował także bibliotekę brajlowską, drukarnię brajlowską, intrroligatornię i Biuro Drugiej Kopii. Po II wojnie światowej do Działu Braille’a należała biblioteka brajlowska, BPK i intrroligatornia. W listopadzie 1994 r. dział rozdzielono na bibliotekę i dział wydawniczy (BPK i intrroligatornia).

[27] Maszyny nie były wówczas masowo wykorzystywane ze względu na ich wysoką cenę. Zob. *Rocznik Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskiem za pierwszy okres działalności od dnia 1 grudnia 1911 do dnia 31 grudnia 1912*, Warszawa 1913; M. Bezwuhy, *Biblioteka Braj-*

lowska Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach. Historia i działalność, „Szkoła Specjalna” 1989, nr 5, s. 352–357; A. Chamera-Nowak, *Książka w działalności Zakładu dla Niewidomych w Laskach w latach 1910–1994*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, Bibliotekoznawstwo 21, Wrocław 1998, s. 62–67; Tejże, *Zespół biblioteczny Zakładu dla Niewidomych w Laskach*, „Acta Universitatis Wratislaviensis” Bibliotekoznawstwo, 26, Wrocław 2006, s. 154–155.

[28] Z. Wyrzykowska, dz. cyt., s. 17.

[29] Sprawozdanie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskim za 1915 r., rkps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.

w czasie I wojny światowej³⁰. Natomiast wolontariuszkami w początkowym okresie działalności Biura Przepisywania Książek były znajome Róży Czackiej z kręgów arystokratycznych, które wspierały jej działalność własną pracą, a także majątkiem, np. pokrywając koszty papieru. Pierwsza wojna światowa wstrzymała prace BPK, a powojenne odbudowywanie działalności TOnO spowodowały, że na nowo było ono organizowane dopiero w 1929 r. W okresie międzywojennym społeczne przepisywanie książek znacznie się rozwinęło (choć niestety nie osiągnęło rozmiarów podobnych do tych z krajów zachodnioeuropejskich), a wolontariusze pochodzili z całej ówczesnej Polski, o czym świadczy m.in. zachowana korespondencja BPK z lat 1929–1933, 1935 oraz 1936–1937³¹. W 1938 r. książki przepisywało społecznie dla Lasek 110 osób³². W samym Biurze w Warszawie przepisywano książki na maszynach marki Pichta i Constançon. Społecznym kopistom wysyłano *Prawidła przepisywania książek*, próbkę pisma, alfabet brajlowski, kilka arkuszy papieru na tekst próbny, tabliczkę i dłutko. Jeśli odesłany do kontroli tekst próbny był poprawny, kopista otrzymywał co najmniej 100 arkuszy papieru na pierwszy tom, wraz z informacją, którą książkę należy przepisać. Jeśli kopista nie mógł jej kupić ani wypożyczyć, wysyłano i daną książkę. Aby uniknąć dubletów, BPK prowadziło katalog książek już przepisanych oraz listę książek potrzebnych, którą przygotowywała specjalna komisja TOnO. Biuro Przepisywania Książek udostępniało cztery rodzaje tabliczek: tzw. praskie (dla starszych niewidomych, znaki były większe), francuskie (mniejsze znaki, dla dzieci i młodzieży) i angielskie (praktyczne, z ruchomą częścią metalową) oraz belgijskie (dla wykształconych niewidomych, biegle czytających brajlem, znaki najmniejsze). Należy nadmienić, że na tabliczkach pisze się od strony prawej do lewej, a odczytanie tekstu następuje po wyjęciu kartki z tabliczki i jej odwróceniu. Kolejnym narzędziem do pisania brajlem były siedmioklawiszowe maszyny, pozwalające na szybszy zapis – od lewej do prawej – i odczytywanie tekstu bez wyciągania kartki.

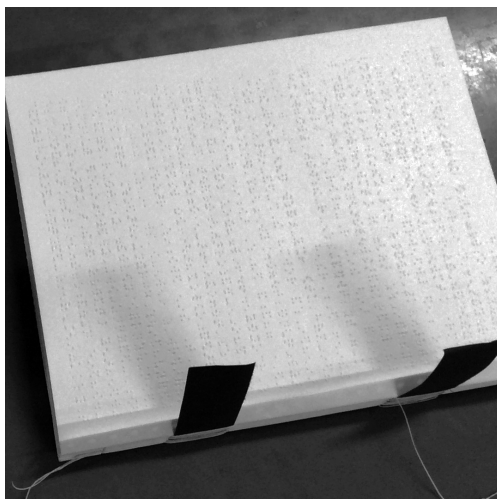
W Laskach od 1927 r. działała drukarnia brajlowska. Na powielaczu (do stereotypii, tłoczącym znaki brajlowskie), ofiarowanym Towarzystwu przez American Braille Press drukowano przede wszystkim podręczniki szkolne, elementarze, czytanki, śpiewniki, modlitewniki³³. Zamiast klisz metalowych używanych w stereotypii brajlowskiej korzystano z papieru parafinowanego. Kartę z tekstem brajlowskim nasączano parafiną i usztywniano gipsem. Powstałą w ten sposób formę układano w specjalnej kasecie w prasie (firmy Karl Krause z Lipska). Następnie tłoczono odbitkę, którą należało potem wysuszyć. Z jednej takiej formy można było uzyskać do 100 odbitek. Drukarnia wraz z biblioteką tyflogiczną, czarnodrukową i podręczników oraz muzeum szkolnym spłonęła w 1939 r. Ponownie uruchomiona została w 1949 r. i drukowała przede wszystkim podręczniki i modli-

[30] *Rocznik Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskiem za szósty okres działalności Towarzystwa od 1 stycznia do 31 grudnia 1918 r.*, Warszawa 1919, s. 3.

[31] Korespondencja Biura Przepisywania Książek z lat 1929–1933, 1935 oraz 1936/1937, rkps, Dział Braille'a, TOnO w Laskach.

[32] Z. Wyrzykowska, dz. cyt., s. 47.

[33] W latach 1927–1938 wydrukowano 2106 tomów oraz około tysiąca drobnych druków. Zob. *Laski. Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi [1922–1938]*, Warszawa [1938], s. 6–8.



Fazy przygotowania wkładu książki do połączenia z okładką (intrologatornia w Laskach)

tewniki³⁴. Prasa działała do 1954 r., choć jeszcze do 1957 r. odbijano na niej czasem brakujące egzemplarze podręczników. Później szkoła korzystała z tych drukowanych w Polskim Związku Niewidomych.

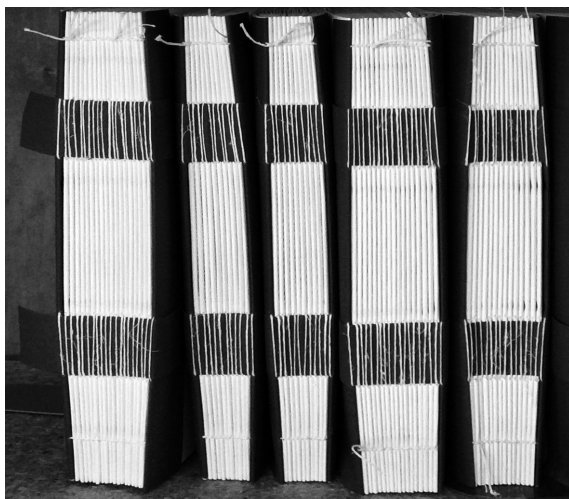
W 1945 r. wznowiono pracę BPK, ale jego działalność była w porównaniu z sytuacją przedwojenną bardzo ograniczona. Po wojnie poza Laskami książki przepisywało społecznie do połowy lat 90. tylko kilka osób. Od początku lat 80. do połowy lat 90. sprawozdania z pracy Działu Braille'a wykazywały również książki przepisane przez pracownice biblioteki brajlowskiej³⁵. Poza uzupełnianiem zdekompletowanych egzemplarzy kopistki BPK przepisywały wybrane pozycje beletrystyczne, nuty, lektury szkolne i podręczniki do szkoły zawodowej, np. do masażu, których nie wydawał PZN, jak również skrypty dla młodzieży uczącej się poza Laskami w szkołach średnich i na uniwersytetach. Dużym wsparciem dla PBK było przekazanie w darze w latach 1947–1948 przez American Foundation for Overseas Blind papieru brajlowskiego, tabliczek i maszyn do pisania.

Od początku 1965 r. Główny Urząd Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk zakazał TOnO przepisywania książek przy użyciu maszyn oraz prasy bez specjalnego zezwolenia, z wyjątkiem materiałów przygotowywanych z dnia na dzień dla młodszych klas i rozdziałów z aktualnie obowiązujących podręczników³⁶. TOnO musiało każdorazowo sporządzać listę z podaniem rodzaju, nakładu, objętości i przeznaczenia danej publikacji, a także prowadzić oparafowaną przez cenzurę książkę ewidencyjną wszystkich bez wyjątku prac przepisywanych w Ośrodku,

[34] Sprawozdanie Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi od 1 IV 1948 r. do 31 XII 1949 r., mps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.

[35] Sprawozdanie z pracy działu Braille'a za rok 1982 r. Laski 11.I.1983 r., mps., Dział Braille'a TOnO w Laskach.

[36] Protokół Głównego Urzędu Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk z przeprowadzonej kontroli Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi – Zakładu dla Niewidomych w Laskach z 11 I 1965 r., rkps, 1 k., Dział Braille'a, TOnO w Laskach.



łącznie z tematami lekcyjnymi³⁷. Pierwsza lista sporządzona przez TOnO dla cenzury nosi datę 27 lutego 1965 r. i obejmuje jednaście pozycji. Cenzura zatwierdziła wówczas całą listę. Jednak nie było to oczywiście regułą, np. z listy datowanej na 11 marca 1966 r. wykreślono *Mój katechizm* ks. Edwarda Materskiego i s. Natalii Hekker³⁸. Wykreślano pojedyncze tytuły, najczęściej religijne, lub odrzucano całą listę. Ostatnia lista zatwierdzona przez cenzurę liczy 40 pozycji i nosi datę 15 X 1984 r.³⁹

Tytuły do przepisywania wybierała kierowniczką Działu Braille'a, uwzględniając dezyderaty Biblioteki Brajlowskiej oraz nauczycieli. Były to głównie pozycje dla dzieci i młodzieży, literatura piękna polska i obca (w tym religijna) oraz popularnonaukowa, a także lektury. Starano się, aby nie dublować tytułów, tj. nie przepisywać książek wydanych przez ZNiW ZN oraz nie dublować tytułów książki brajlowskiej i mówionej. Obecnie, gdy lawinowo rośnie dostępność książek w formie elektronicznej, szczególnie audiobooków, zasady powyższej nie stosuje się radykalnie.

Od 1989 r. w Laskach książki przepisywane są również z wykorzystaniem technik informatycznych, co z czasem znacznie skróciło czas ich produkcji⁴⁰. Wyeliminowano czasochłonne dyktowanie tekstu kłopiście oraz wprowadzono pierw-

[37] Książka rejestr zaplombowana przez CUKPPiW 9 marca 1965 r., 654 pozycja. Ostatnie wpisy pochodzą z 17 kwietnia 1986 r. Książka ewidencyjna przepisanych tytułów ze zgodą cenzorską. Dział Braille'a, TONO w Laskach.

[38] Prośba Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi o zezwolenie na przepisanie książek systemem Braille'a w jednym egzemplarzu, skierowana do Głównego Urzędu Kontroli Prasy, Publikacji, Widowisk i Rozpowszechniania z 11 marca 1966 r. maszyn., 1 k., Dział Braille'a, TONO w Laskach.

[39] Prośba Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi o zezwolenie na przepisanie książek systemem Braille'a w jednym egzemplarzu skierowana do Głównego Urzędu Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk z 15.X.1984 r., mps., 2 k., Dział Braille'a, TONO w Laskach.

[40] Początkowo było to jedno stanowisko komputerowe i drukarka jednostronna. Potem, w 1991 roku, komputer wyposażono w linijkę brajlowską. Drukowane są na niej nadal krótkie teksty – małe zbiory modlitw, pieśni, książeczki dla dzieci,

szą korektę jeszcze przed drukiem. W 1997 r. maszynowo przepisano 17 tomów, a komputerowo 44; w 1998 r. na maszynie przepisano 33 tomy, a na komputerze 100 tomów; w 1999 r. maszynowo – 52 tomy, komputerowo – 98 tomów; w 2000 r. maszynowo – 35 tomów, a komputerowo 102 tomy⁴¹. Od 2001 r. praktycznie nie przepisuje się książek maszynowo. Obecnie wszystkie osoby zatrudnione w Dziale Wydawniczym pracują na komputerach wyposażonych w programy konwertujące tekst czarnodrukowy na brajla. Tytuły wybrane do przepisania skanuje się do plików tekstowych lub wykorzystuje się udostępniony przez wydawcę plik pdf. Następnie przystosowuje się tak powstały zapis do potrzeb konwersji na brajla, w tym do podziału tekstu na tomy brajlowskie. Na tym etapie prowadzona jest już pierwsza korekta. Jej zadaniem jest zminimalizowanie liczby błędów, ponieważ bardzo trudno jest je poprawić na wydruku brajlowskim (błędy poprawia się ręcznie dłutkiem). Czasem korekta na wydruku jest niemożliwa, co oznacza konieczność ponownego drukowania strony lub stron i stratę papieru. Po wydrukowaniu tekstu na drukarce brajlowskiej przeprowadzana jest druga korekta. Po niej wydrukowane i skorygowane tomy trafiają do introligatorni, gdzie są oprawiane ręcznie. W Laskach wykorzystuje się papier umożliwiający druk 28 lub 30 znaków w 28 lub sporadycznie 29 wierszach. Zdarza się także papier w formacie poszerzonym – mieszczącym 44 znaki w wierszu. Niejednorodność formatów wynika m.in. z tego, że część papieru pochodzi z darów. Ustawienie znaków w wierszach i liniach jest uzależnione także od możliwości technicznych drukarek będących na wyposażeniu Działu. Tomy drukowane dwustronnie liczą zwykle ok. 150 stron.

Wielkości przytoczone na podstawie sprawozdań rocznych Działu Braille'a oraz Biblioteki Brajlowskiej należy traktować jako orientacyjne, bowiem nie są kompletne. Niekiedy podawano liczbę przepisanych książek skorygowanych i oprawionych, a czasem tylko przepisanych, ale nieoprawionych. Począwszy od pierwszego zachowanego sprawozdania, tj. od 1972 r. aż do roku 2000 podawano liczbę przepisanych tomów, nie podając liczby tytułów (wyjątek stanowi sprawozdanie z 1995 r. Od roku 1996 sprawozdania nie wykazują już, jak wspomniano, liczby książek przepisanych społecznie, ale w Dziale Braille'a nadal pracują wolontariuszki w charakterze lektorek lub, rzadziej, korektorek. Wzrosty i spadki liczby przepisanych tytułów wynikają przede wszystkim z ciągłych problemów z niedostateczną obsadą pracowniczą Działu Braille'a.

W 1935 r. przy BPK założono Biuro Drugiej Kopii, w którym przepisywano zatarte, zniszczone książki oraz podręczniki, a także brakujące tomy. Z czasem Biuro to prowadziło także korekty przepisywanych w BPK książek. Obecnie książki odnawia się w Dziale Braille'a.

Przy BPK w Warszawie działała od samego początku także introligatornia – warsztat należał do Zenona Chądzyńskiego, który współpracował z Towarzystwem.

niewielkie objętościowo książki. W 1997 r. Dział Braille'a otrzymał w darze od niemieckiej organizacji niewidomych drukarkę dwustronną. Wymieniono wtedy także skaner na kompatybilny z pozostałym sprzętem. W 2002 r. dział otrzymał

nową drukarkę dwustronną oraz nowy komputer ze skanerem.

[41] Sprawozdania z pracy działu Braille'a za lata 1997–2000, mps, Dział Braille'a TOnO w Laskach.

Liczba tomów przepisanych w Dziale Braille'a TOnO w Laskach
w latach 1972–2015

| Rok | Liczba przepisanych tomów | | Liczba tytułów | Rok | Liczba przepisanych tomów | | Liczba tytułów |
|------|---------------------------|-------------------------------|----------------|------|---------------------------|-------------------------------|----------------|
| | ogółem | w tym przepisanych społecznie | | | ogółem | w tym przepisanych społecznie | |
| 1972 | 164 | . (?-?) | . | 1994 | 142 | 47 | . |
| 1973 | 176 | 30 | . | 1995 | 84 | 13 | 56 |
| 1974 | 177 | 31 | . | 1996 | 57 | - | . |
| 1975 | 160 | 22 | . | 1997 | 71 | - | . |
| 1976 | 157 | 28 | . | 1998 | 133 | - | . |
| 1977 | 114* | 24 | . | 1999 | 150 | - | . |
| 1978 | 127 | 23 | . | 2000 | 137 | - | 60 |
| 1979 | 109 | 24 | . | 2001 | 233 | - | 110 |
| 1980 | 133 | 21 | . | 2002 | 220 | - | 70 |
| 1981 | 100 | 23 | . | 2003 | 215 | - | 50 |
| 1982 | 87 | 21 | . | 2004 | 272 | - | 54 |
| 1983 | 86 | 31 | . | 2005 | 212 | - | 64 |
| 1984 | 158 | 39 | . | 2006 | 177 | - | 74 |
| 1985 | 115 | 8 | . | 2007 | 175 | - | 63 |
| 1986 | 99 | 6 | . | 2008 | 136 | - | 57 |
| 1987 | 137 | 16 | . | 2009 | 229 | - | 90 |
| 1988 | 84 | 5 | . | 2010 | 176 | - | 68 |
| 1989 | 151 | 14 | . | 2011 | 156** | - | 45 |
| 1990 | 105 | 3 | . | 2012 | 150 | - | 50 |
| 1991 | 74 | 11 | . | 2013 | 100 | - | 57 |
| 1992 | 124 | 63 | . | 2014 | 100 | - | 40 |
| 1993 | 124 | 68 | . | 2015 | 78 | - | 40 |

* Dział otrzymał bardzo dobry papier w większym formacie, a to spowodowało zmniejszenie liczby tomów.

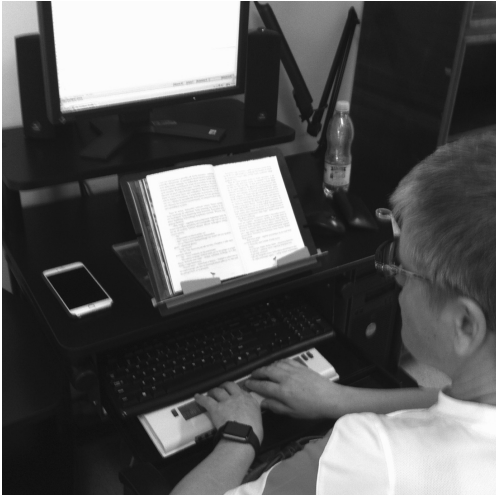
** Zmniejszenie liczby tomów spowodowane było brakami personelu i zmianą formatu książek na większy – z zawierającego 28 znaki w wierszu na zawierający 34 znaki.

Oprac. własne na podstawie sprawozdań z pracy Działu Braille'a za lata 1972–2015, mps, Dział Braille'a, TOnO w Laskach (od roku 1997 sprawozdania te w skróconej formie zamieszczone są w czasopiśmie „Laski” wydawanym przez TOnO, zwykle w numerze 3). Niestety nie zachowały się sprawozdania z lat 1939–1972.

Drugi mały warsztat introligatorski powstał w 1926 r. w Laskach. W 1955 r. umieszczono go wraz z biblioteką brajlowską w baraku, a 1993 r. przeniesiono do nowo wybudowanego budynku bibliotecznego. Introligatornia oprócz oprawiania książek przeprowadza całkowite lub częściowe naprawy, choć coraz rzadziej, ze względu na brak odpowiedniej obsady pracowniczej⁴². Książki oprawiane są zwykle

[42] Sprawozdanie za rok 1935/1936 – Introligatornia siostr, Laski 1936, mps, Dział Tyflogologii, TOnO

w Laskach; Introligatornia w okresie od 1 kwietnia 1937 do 31 marca 1938 roku, Laski 1938, mps, Dział



Cyfrowe wprowadzanie tekstów



Komputerowa drukarka brajlowska

w oprawy twarde lub półtwarde (najczęściej tekturowo-płócienne z okładziną z papieru marmurkowego). Wszystkie czynności wykonywane są ręcznie.

Zakończenie

Rozwój nowoczesnych technologii znacznie zmienił i przyspieszył proces produkcji książek brajlowskich:

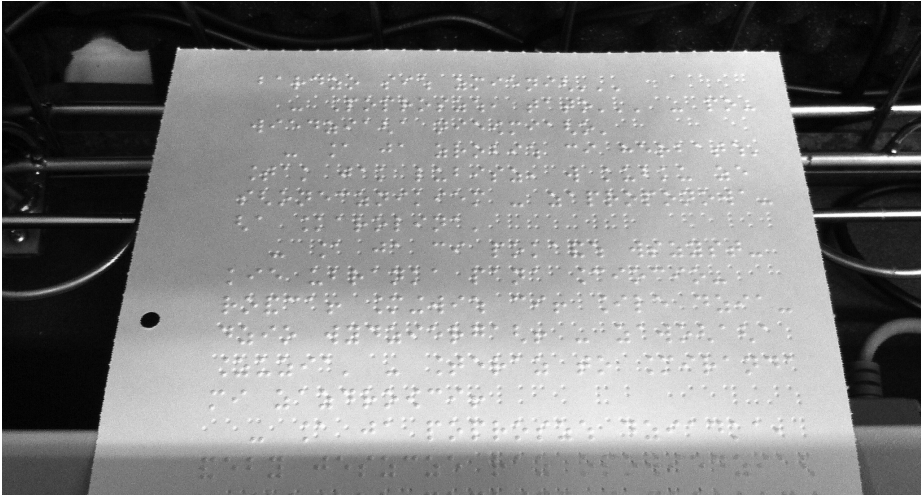
1. wyeliminowano etap dyktowania tekstu do przepisania,
2. pierwszą korektę przeprowadza się przed drukiem,
3. nie ma potrzeby tworzenia matryc, bo punkty nadrukowywane są bezpośrednio przez drukarki na papier,
4. komputerowo formatuje się tekst,
5. możliwe jest tworzenie grafiki dotykowej,
6. specjalistyczne oprogramowanie pozwala na konwersję tekstu brajlowskiego na zwykły, co umożliwia wydawcom powtórne edycje i przedruki.

Produkcja większego nakładu książki brajlowskiej trwała około roku, obecnie trwa kilka tygodni, a druk pojedynczych egzemplarzy zajmuje godzinę (abstrahując od kwestii legalności powielania przez niewidomych książek na własny użytek⁴³). Trzeba jednak zaznaczyć, że nigdy produkcja książek brajlowskich nie będzie tania, ze względu na kosztowne materiały, ręczną oprawę i niskie nakłady, w przypadku Lasek są to przeważnie pojedyncze egzemplarze.

Rozwój technologii informatycznej oraz poligraficznej pozwolił także na szersze stosowanie tyflografiki, w tym włączanie do książek wypukłych ilustracji

Tyflogologii, TONo w Laskach; Sprawozdania z pracy introligatorni za lata 1971–2015, mps., Dział Braille'a, TONo w Laskach; A. Chamera, *Książka w działalności...*, dz. cyt., s. 68–69; M. Bezwuhy, dz. cyt., s. 355–356.

[43] Zob. M. Ciborowski, *Niewidomi chcą czytać; niewidomi chcą szanować prawa autorskie*. Dostępny w internecie: http://www.ksiazkidlaniewidmo.ych.qinfo.pl/?page_id=27 [dostęp 27.02.2016].



Wydruk jednostronny z drukarki komputerowej

wykonanych różnymi technikami. Zadaniem tyflografiki jest umożliwienie niewidomym i słabowidzącym poznania, zrozumienia oraz odwzorowania rzeczywistości⁴⁴. Niestety nie wszystkie stosowane przedstawienia tyflograficzne są przydatne dla osób niewidomych lub niedowidzących, ze względu na niestosowanie się wydawców do zasad adaptacji ilustracji.

Nowe technologie spowodowały także zniesienie innych ograniczeń zarzucanych systemowi L. Braille'a, które wynikały z jego specyfiki. Są to:

- stosowanie wyłącznie w kręgu osób niewidzących – w technologiach cyfrowych system Braille'a jest tylko tymczasową reprezentacją znaków,
- duża objętość publikacji – nośniki cyfrowe pozwalają na przechowywanie dowolnych publikacji,
- brak możliwości szybkiego powielania tekstu – odpowiednie oprzyrządowanie (specjalistyczne oprogramowanie plus urządzenia) pozwala na zwielokrotnione powielanie każdego tekstu czarnodrukowego i brajlowskiego,
- brak możliwości przesyłania tekstu brajlowskiego na większe odległości – tradycyjne przesyłki pocztowe zastąpiła poczta elektroniczna⁴⁵.

Nowe technologie nadały systemowi Braille'a nową użyteczność, czyniąc z niego ważne narzędzie komunikacyjne, a technika zapisu cyfrowego umożliwiła stworzenie nowej generacji książek mówionych (np. system DAISY)⁴⁶, które są

[44] M. Jakubowski, *Tyflografika...*, dz. cyt., s. 38–40.

[45] Za: M. Czerwińska, *Nowoczesne formy dostępu osób niewidzących do słowa pisanego*, [w:] *Biblioteczność – z zagadnień pomocy niepełnosprawnym użytkownikom książki*, red. M. Fedorowicz i T. Krużewski, Toruń 2004, s. 107–108.

[46] M. Czerwińska, *Od Braille'a do DAISY – o czytaniu i czytelnictwie osób z niepełnosprawnością wzroku*, [w:] *Czytanie, czytelnictwo, czytelnik*, red. A. Żbikowska-Migoń, współudz. A. Łuszczyk, Wrocław 2011, s. 179–180.

[46] M. Paplińska, *Przyszłość pisma Braille'a – rozwój czy schyłek?*, [w:] *Niewidomi w świecie książek...* dz. cyt., s. 53–62.

coraz popularniejsze wśród osób niewidomych i słabowidzących, bo umożliwiają m.in. nawigowanie wewnątrz tekstu oraz odczytywanie na różnego rodzaju urządzeniach, np. linijkach brajlowskich, zwanych także monitorami brajlowskimi.

W Dziale Braille'a TONo w Laskach przepisuje się książki na „własny” użytek, jak wspomniano, uwzględniając m.in. plany wydawnicze ZNiW ZN, aby nie dublować tytułów. Dzięki temu zgromadzony w Bibliotece Brajlowskiej księgozbiór jest unikalny w skali kraju. Nowe technologie pozwalają na przepisywanie nowych tytułów w dosyć krótkim czasie, to duży atut tego księgozbioru. Problem uczenia i znajomości brajla jest poruszany przez tyflopédagogów na różnego rodzaju forach jako niezwykle istotny w nauczaniu niewidomych⁴⁷. Jak wiadomo, tylko poprzez czytanie wzrokowe lub dotykowe można nauczyć się ortografii danego języka. Tej umiejętności nie zdobędzie się przy pomocy nawet najlepszego syntezyzatora mowy. Stąd książka brajlowska zapewne będzie służyła przy nauce czytania i pisania w początkowym etapie edukacji, tracąc z czasem na znaczeniu na rzecz książki cyfrowej⁴⁸. Jednak przejście na użytkowanie jedynie książki cyfrowej w przypadku osób niewidomych niesie ze sobą wysokie ryzyko wtórnego analfabetyzmu⁴⁹. Ludwik Braille stworzył swój system m.in. po to, aby niewidomi mogli samodzielnie czytać (bez pomocy lektora), a tym samym zdobywać wiedzę i wykształcenie.

Bibliografia

- [Czacka E.], *Prawidła przepisywania książek dla niewidomych*, Warszawa 1930.
- [Czacka R.], *Objaśnienie pisowni dla ociemniałych*, Warszawa 1913.
- [Galbarski A.], *Instrukcja dla maszynistów drukarni PZN*, Warszawa 1967.
- [Galbarski A.], *Podręcznik dla przepisujących książki systemem brajla*, Warszawa 1994.
- Bezwhuły M., *Biblioteka Brajlowska Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach. Historia i działalność*, „Szkoła Specjalna” 1989, nr 5, s. 352–359.
- Buczyński L., *Ocena jakości druków Braille'a i kopii wypukłych w aspekcie nauczania niewidomych*, [w:] *Nowoczesne techniki kształcenia dzieci niewidomych i słabo widzących. Europejska Konferencja, Owińska 25–26.04.2003 r.*, Poznań 2003, s. 161–166.
- Chamera-Nowak A., *Książka w działalności Zakładu dla Niewidomych w Laskach w latach 1910–1994*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, Bibliotekoznawstwo, 21, Wrocław 1998, s. 57–77.
- Chamera-Nowak A., *Zespół biblioteczny Zakładu dla Niewidomych w Laskach*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, Bibliotekoznawstwo, 26, Wrocław 2006, s. 153–168.
- Ciborowski M., *Niewidomi chcą czytać; niewidomi chcą szanować prawa autorskie*, Dostępny w internecie: http://www.książkidlaniewidomych.qinfo.pl/?page_id=27 [dostęp: 27 lutego 2016].

[47] M. Czerwińska, *System Braille'a – rewolucja medialna czy inkluzja społeczna osób z niepełnosprawnością wzroku?* „Przegląd Biblioteczny” 2015, z. 3, s. 365–381.

[48] D. Gorajewska, M. Paplińska, *Niewidomy czytelnik – fakty i mity związane z dostępem do tekstu pisanego*, [w:] *Biblioterapia. Z zagadnień pomocy niepełnosprawnym użytkownikom książki*, red. M. Fedorowicz, T. Kruszewski, t. 2, Toruń 2007, s. 79–80;

[49] M. Paplińska, *Niewidomy czytelnik – cyfrowy tubylec czy brajlowski analfabeta? O kryzysie umiejętności czytania dotykowego*, [w:] *Tyflopédagogika wobec współczesnych przemian w przestrzeni edukacyjno-rehabilitacyjnej*, red. K. Czerwińska, M. Paplińska, M. Walkiewicz-Krutak, Warszawa 2015, s. 179–195.

10. Czacka E. R., *Książka niewidomego. Referat wygłoszony na II Polskim Zjeździe Nauczycieli Szkół Specjalnych w Warszawie, w dniach od 4 do 6 października 1934 r.*, „Szkoła Specjalna” 1934/1935, nr 2/4, s. 108–122.
11. Czacka E., *Historia i zarys organizacyjny „Dziela Lasek”*, Laski–Różanna, 8 czerwca 1935 r., mps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.
12. Czacka E., Landy T., *System Braille’a w Polsce*, „Szkoła Specjalna” 1931, nr 4, s. 197–204. Przedruk w: E. Czacka, *O niewidomych*, oprac. M. Banaszek, Warszawa, 2008.
13. Czerwińska M., „*Słowem potrafię wszystko*”. *O piśmienniczości osób z niepełnosprawnością wzroku. Studium bibliologiczno-tyflogiczne*, Zielona Góra 2012.
14. Czerwińska M., *Książka niewidomego – od pisma wypukłego do postaci elektronicznej*, „Roczniki Biblioteczne” 2003, R. 47, s. 121–139.
15. Czerwińska M., *Książka niewidomego*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. 2, G–Ł, Warszawa 2003, s. 849–858.
16. Czerwińska M., *Nowoczesne formy dostępu osób niewidzących do słowa pisanego*, [w:] *Biblioterapia – z zagadnień pomocy niepełnosprawnym użytkownikom książki*, red. M. Fedorowicz, T. Kruszewski, Toruń 2004, s. 103–126.
17. Czerwińska M., *Od Braille’a do DAISY – o czytaniu i czytelnictwie osób z niepełnosprawnością wzroku*, [w:] *Czytanie, czytelnictwo, czytelnik*, red. A. Żbikowska-Migoń, współudż. A. Łuszczyk, Wrocław 2011, s. 175–188.
18. Czerwińska M., *Pismo i książka w systemie L. Braille’a w Polsce. Historia i funkcje rewitalizacyjne*, Warszawa 1999.
19. Czerwińska M., *System Louisa Braille’a – z badań nad historią*, [w:] *Niewidomi w świecie książek i bibliotek. Wybrane zagadnienia*, red. M. Czerwińska, T. Dederko, Warszawa 2008, s. 40–52.
Czerwińska, *System Braille’a – rewolucja medialna czy inkluzja społeczna osób z niepełnosprawnością wzroku?* „Przegląd Biblioteczny” 2015, z. 3, s. 365–381.
20. Fedorowicz M., *Specjalne materiały czytelnicze dla osób niepełnosprawnych. Zarys dziejów – formy – obieg społeczny*, Toruń 2002.
21. Ganakowska U., Ślusarczyk Cz., *Książka dla niewidomych – wczoraj, dziś, jutro*, [w:] *Dokąd zmierzamy? Książka i jej czytelnik*, red. R. Gaziński, Szczecin 2008, s. 178–187.
22. Garbat M., *Historia niepełnosprawności. Geneza i rozwój rehabilitacji, pomocy technicznej oraz wsparcia osób z niepełnosprawnością*, Gdynia 2015.
23. Gorajewska D., Paplińska M., *Niewidomy czytelnik – fakty i mity związane z dostępem do tekstu pisanego*, [w:] *Biblioterapia. Z zagadnień pomocy niepełnosprawnym użytkownikom książki*, red. M. Fedorowicz, T. Kruszewski, t. 2, Toruń 2007, s. 67–83.
24. Gościmska A., *Torowała nowe drogi niewidomym. Róża Czacka – Matka Elżbieta jako tyfolog i wychowawca*, wyd. 2 popr., Laski 2014.
25. Gościmska A., Żółtowski M., *Historia 15-letniej działalności 1961–1976 Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach*, Laski 2004.
26. Grodecka E., *Historia niewidomych Polaków w zarysie*, wyd. 2, Warszawa 1996.
27. *Instrukcja tworzenia i adaptowania ilustracji i materiałów tyflograficznych dla uczniów niewidomych*, pod red. s. E. Więckowskiej, Bydgoszcz, Kraków, Laski, Owińska 2011, Dostępny w internecie: <http://www.laski.edu.pl/pl/adaptacja-podrecznikow> [dostęp 27.02.2016].
28. Intrologatornia w okresie od 1 kwietnia 1937 do 31 marca 1938 roku, Laski 1938, mps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.
29. Jakubowski M., *Tyflografika – historia i współczesność, metody i technologie*, „Tyfloświat” 2009, nr 1, s. 36–40.
30. Józefowicz T., Saloni Z., *System polskich ortograficznych skrótów brajlowskich, omówienie systemu i jego historia*, Warszawa 1991.

31. Korespondencja Biura Przepisywania Książek z lat 1929–1933, 1935 oraz 1936/1937, rkps, Dział Braille'a, TOnO w Laskach.
32. Książka ewidencyjna przepisanych tytułów ze zgodą cenzorską, mps, Dział Braille'a, TOnO w Laskach.
33. Kuczyńska-Kwapisz J., *Wkład Matki Elżbiety Róży Czackiej w rozwój tyflogologii w kontekście współczesnej recepcji jej myśli*, Warszawa 2011.
34. *Laski. Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi [1922–1938]*, Warszawa [1938].
35. Mellor C. M., *Louis Braille. Dotyk geniuszu*, tłum. E. Zieliński, M. Kalbarczyk, Warszawa 2009.
36. Paplińska M., *Brajl w nowoczesnych technologiach – kierunki przemian w edukacji i komunikacji niewidomych*, [w:] *Społeczeństwo równych szans. Tendencje i kierunki zmian*, red. B. Gorajewska, Warszawa 2005, s. 174–181.
37. Paplińska M., *Niewidomy czytelnik – cyfrowy tubylec czy brajlowski analfabeta? O kryzysie umiejętności czytania dotykowego*, [w:] *Tyflopädagogika wobec współczesnych przemian w przestrzeni edukacyjno-rehabilitacyjnej*, red. K. Czerwińska, M. Paplińska, M. Walkiewicz-Krutak, Warszawa 2015, s. 179–195.
38. Paplińska M., *Przyszłość pisma Braille'a – rozwój czy schyłek?*, [w:] *Niewidomi w świecie książek i bibliotek. Wybrane zagadnienia*, red. M. Czerwińska, T. Dederko, Warszawa 2008, s. 53–62.
39. Prośba Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi o zezwolenie na przepisanie książek systemem Braille'a w jednym egzemplarzu skierowana do Głównego Urzędu Kontroli Prasy, Publikacji, Widowisk i Rozpowszechniania z 11 marca 1966 r. mps, 1 k., Dział Braille'a, TOnO w Laskach.
40. Prośba Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi o zezwolenie na przepisanie książek systemem Braille'a w jednym egzemplarzu skierowana do Głównego Urzędu Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk z 15.X.1984 r. mps, 2 k., Dział Braille'a, TOnO w Laskach.
41. Protokół Głównego Urzędu Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk z przeprowadzonej kontroli Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi – Zakładu dla Niewidomych w Laskach z 11 I 1965 r., mps, 1 k., Dział Braille'a, TOnO w Laskach.
42. Przybył-Sadowska E., *Triuno. Instytucje we wspólnocie Lasek 1911–1961*, Kraków 2015.
43. Rakowska A., *Tyflogologia, tyflopsychologia, tyflopädagogika*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. 6 Su–U, Warszawa 2007, s. 866–869.
44. *Rocznik Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskiem za pierwszy okres działalności od dnia 1 grudnia 1911 do dnia 31 grudnia 1912*, Warszawa 1913.
45. *Rocznik Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskiem za szósty okres działalności Towarzystwa od 1 stycznia do 31 grudnia 1918 r.*, Warszawa 1919.
46. s. Cecylia [Z. Gawrysiak], *Róża Czacka – Matka Elżbieta w XXX rocznicę śmierci*, Warszawa 1991.
47. Sprawozdania z pracy działu Braille'a za 1997–2000, mps, Dział Braille'a TOnO w Laskach.
48. Sprawozdania z pracy introligatorni za lata 1971–2015, mps, Dział Braille'a TOnO w Laskach.
49. Sprawozdanie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Królestwie Polskim za 1915 r., rkps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.
50. Sprawozdanie z pracy działu Braille'a za rok 1982 r., Laski 11 I 1983 r., mps, Dział Braille'a, TOnO w Laskach.
51. Sprawozdanie za rok 1935/1936 – Introligatornia siostr, Laski 1936, mps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.
52. Sprawozdanie Zarządu Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi od 1 IV 1948 r. do 31 XII 1949 r., rkps, Dział Tyflogologii, TOnO w Laskach.

53. *Standardy tworzenia oraz adaptowania map i atlasów dla niewidomych uczniów*, pod red. S.E. Więckowskiej, Laski 2012, Dostępny w internecie: <http://www.laski.edu.pl/pl/adaptacja-podrecznikow> [dostęp 27.02.2016].
54. *Statut Towarzystwa Opieki nad ociemniałymi w Królestwie Polskim*, [Warszawa] 1911.
55. Villey P., *Niewidomy dobroczyńca niewidomych, Maurycy de la Sizeranne*, [w:] *Wypisy tyflogiczne*, wyb. i oprac. s. C. Gawrysiak, cz. 1, Warszawa 1977, s. 43–66.
56. Więckowska E. FSK, *Zasady redagowania tyflografiki*, „Tyfloświat” 2009, nr 3, s. 7–13.
57. Więckowska E., *Z historii „polskiego brajla”*, „Laski” 2009, nr 3–4, s. 31–38.
58. Wyrzykowska Z., *Historia 50-letniej działalności 1910–1960 Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach*, Laski 2002.
59. Zarządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dn. 24 maja 1934 r. nr IIP-3133/34 o wprowadzeniu w szkołach specjalnych dla niewidomych polskiego alfabetu oraz skrótów ortograficznych.
60. Zarządzenie Ministra Oświaty i Wychowania z dn. 4 listopada 1981 r. w sprawie wprowadzenia w szkołach specjalnych dla niewidomych i słabowidzących zmodyfikowanego polskiego alfabetu w systemie Braille’a oraz Polskich Ortograficznych Skrótów Brajlowskich, Dziennik Urzędowy Ministerstwa Oświaty i Wychowania nr 12 z dn. 8 grudnia 1981 r., poz. 87.
61. *Zasady tworzenia i adaptowania grafiki dla uczniów niewidomych* [na podstawie projektu s. E. Więckowskiej], Bydgoszcz, Laski, Łódź 2011. Dostępny w internecie <http://www.laski.edu.pl/pl/adaptacja-podrecznikow> [dostęp: 27.02.2016].
62. Żółtowski M., *Blask prawdziwego światła. Matka Elżbieta Róża Czacka i jej dzieło*, Lublin 1999.

Abstract

The ICT influence on the Braille books' production:

The Society for the Care of the Blind in Laski case study

Elżbieta Róża Czacka, the initiator and co-establisher of The Society for the Care of the Blind in Laski (SCB), was very convinced to the role of the Braille system and books as essential education tools for the blind. She run a project concerning adaptation of the Braille system to the Polish language, and started many other works aiming at definition of formal and publishing characteristics of the Polish Braille book. From its beginning the Society run the Book Copying Office, based on the volunteers' work. As time passed, the Braille Department enlarged and included also offices of: a second copy, the Braille printing, and book-bindery. The Book Copying Office (today: The Publishing Department) products feed the Braille Library, offering a unique Polish collection. New technologies have significantly changed and speeded production of Braille books production, although it is still partially manual (like book binding). Dictating book's contents to a copist is now eliminated, and the first proofreading before printing introduced. The latter improve elimination of mistakes, which is very difficult when text is already printed.

Keywords: *the Braille system, the Braille book, the Society for the Care of the Blind in Laski, the Braille book printing, the Braille new technologies*