

POLSKI ZWIĄZEK NIEWIDOMYCH

Tadeusz Józefowicz, Zygmunt Saloni

**SYSTEM
POLSKICH ORTOGRAFICZNYCH
SKRÓTÓW BRAJLOWSKICH**

Omówienie systemu i jego historia

Warszawa 1991

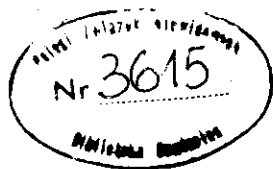
T.O

Przygotował do druku Zygmunt Saloni przy współudziale Danuty Trzpil i Grzegorza Kozłowskiego w Redakcji Wydawnictw Tyflogicznych PZN.

Redaktor naczelny: Józef Mendruń

Skład komputerowy za pomocą systemu T_EX przygotował Janusz S. Bieni.

Projekt okładki: Wiktor Niciak



Adres Redakcji: Redakcja Wydawnictw Tyflogicznych, Zakład Wydawnictw i Nagrań PZN, ul. Konwiktorska 7/9, 00-216 Warszawa; tel. 31-22-71 w. 310, 282.

Nakład 500 egz., ark. wyd. 6,5, ark. druk. 7. Podpisano do druku dnia 3 grudnia 1991 r. Druk ukończono w grudniu 1991 r.

1. WPROWADZENIE

Od roku 1981 obowiązują nowe polskie skróty brajlowskie, uznane przez Polski Związek Niewidomych i wprowadzone w ograniczonym zakresie do użytku. Zarządzeniem Ministra Oświaty i Wychowania z dnia 4 listopada 1981 r. zostały one zatwierdzone do użytku w szkołach dla niewidomych.

Najpierw ukazała się broszura *Polskie ortograficzne skróty brajlowskie. Stopień I* (Józefowicz, Saloni 1982)¹, zawierająca — oprócz wstępu i komentarzy — wykazy skrótów w układach tabelarycznych: według kolejności znaków alfabetu brajlowskiego oraz według alfabetu polskiego. Z tabel tych można się nauczyć systemu skrótów. Wymaga to jednak znacznego wysiłku, a także pewnego doświadczenia w posługiwaniu się brajlem. Dla potrzeb szerszego kręgu czytelników opracowano podręcznik skrótów (Józefowicz, Saloni 1985), przedstawiający system w sposób stopniowy i metodyczny. Podręcznik może być używany indywidualnie przez dorosłych czytelników oraz grupowo w szkołach dla niewidomych. Wreszcie wydano stopień II polskich skrótów brajlowskich, przeznaczony — przynajmniej w pierwszym okresie — dla bieglejszych brajlistów (Józefowicz, Saloni 1988).

Niewidomi mają więc już sporo materiałów, z których mogą poznać system skrótów. Materiały te zostały, jak nam się wydaje, opracowane starannie i — dzięki kierownictwu drukarni brajlowskiej Polskiego Związku Niewidomych i jej najlepszym pracownikom — wydane w należytej postaci jakościowej.

Nie możemy jednak ukrywać, że nie zadawała nas obecna sytuacja w zakresie wdrożenia skrótów. Brakuje materiałów drukowanych skrótami. W marcu 1984 r. wprowadzono wprawdzie kilka znaków zbiegów liter do naszych czasopism, ale szybko się z tego wycofano pod naciskiem czytelników, którzy nie uznają pisma skrótowego. Kilka takich wypowiedzi ukazało się w „Pochodni” na dowód, że ze skrótów należy się wycofać. Nie będziemy szczegółowo się w te sprawy zagłębiać, tym bardziej że sami też wypowiedzieliśmy się na te tematy w czasopismach (Józefowicz 1979, 1981, 1981a; Saloni 1981, 1985).

¹ W niniejszym opracowaniu stosujemy skrótowe odsyłacze do podanej na jego końcu bibliografii. Ograniczają się one do nazwisk autorów (w wypadku, gdy autor nie jest wyszczególniony — tytułu) oraz roku publikacji.

Dalsze losy polskich skrótów brajlowskich mogą budzić obawy. Nie jest wykluczone, że owoc wieloletniej pracy — pismo skrótowe — pójdzie w zapomnienie. Udokumentowanie tej pracy to cel, jaki postawili sobie autorzy niniejszego opracowania. Może w pewnej mierze przyczyni się ono do popularyzacji pisma skrótowego i do przelamania wrogości wobec niego wśród tych, którzy są mu przeciwni. Dokumentacja będzie miała jeszcze większy sens, jeśli system pisma skrótowego zostanie szerzej przyjęty. W takim wypadku nasze opracowanie może spełniać dodatkowe zadanie — podstawowego materiału czarnodrukowego na temat skrótów: osoby widzące odczuwające taką potrzebę będą mogły uzyskać z niego podstawowe informacje szczegółowe o systemie polskich skrótów².

2. RZUT OKA WSTECZ

Zanim przystąpimy do rozpatrywania problemów związanych z pismem skrótowym, musimy poświęcić nieco uwagi samemu pismu dla niewidomych. Pozwoli to z pewnością lepiej poznać całe zagadnienie, a zwłaszcza uświadomić sobie, w jaki sposób i w jakim celu skróty zostały opracowane.

Brak odpowiedniego systemu pisma, którym by się można było stosunkowo łatwo posługiwać, był zasadniczą przeszkodą, przez długie wieki uniemożliwiająca niewidomym zdobywanie wiedzy. Po wcześniejszych próbach opracowania pisma dla niewidomych, podjętych w pierwszej szkole dla niewidomych założonej w Paryżu w r. 1784 przez Valentina Haüy, a sprawdzających się do tłoczenia na grubym papierze wypukłych liter łacińskich (zob. np. Dolański 1972), stwierdzono, że pismo dla niewidomych musi być oparte na innych założeniach niż zwykle pismo dla widzących. O ile bowiem wzrokiem można objąć co najmniej kilka lub kilkanaście liter, za pomocą dotyku trzeba bardzo często rozpoznawać poszczególne elementy litery. Dlatego alfabet dla niewidomych powinien się składać ze znaków jak najmniej skomplikowanych, utworzonych nie z linii ciągłych, lecz z oddzielnych punktów. Punkty są bowiem lepiej wyczuwalne niż linie ciągłe.

² Ponieważ dla takich osób nasz materiał będzie mógł stanowić tylko pierwszy kontakt z systemem skrótów, ograniczyliśmy się do sporządzenia tylko jednego ich zestawienia: według kolejności znaków alfabetu brajlowskiego. Ewentualni bardziej zaawansowani widzący użytkownicy brajla będą musieli i tak korzystać z kompendiów brajlowskich.

W pierwszej połowie XIX wieku opracowano ogólnie do dziś w świecie używany alfabet brajlowski oparty na zasadzie kodowania binarnego³. Jak w wypadku wielu wynalazków prekursorskich, wynalazca nie zdawał sobie sprawy z nowoczesności i szerokiej przydatności zastosowanego przez siebie rozwiązania.

Wynalazca współczesnego pisma dla niewidomych Ludwik Braille (1809–1852) wykorzystał praktycznie zgromadzone już w paryskiej szkole doświadczenia w zakresie czytania dotykiem. Zerwał on z dotychczasową praktyką i opracował własny system pisma punktowego. Nowy alfabet w niczym wprawdzie nie przypominał zwykłego (zwanego przez niewidomych czarnodrukowym), ale miał nad nim olbrzymią przewagę. Przede wszystkim był łatwiejszy do odczytywania, a co ważniejsze, niewidomi mogli sami nim pisać, wykluwając na specjalnej tabliczce negatyw litery po drugiej stronie kartki. Brajlowski system opiera się na układzie sześciu punktów w polu prostokąta, ponumerowanych jak następuje:

1	•	•	4
2	•	•	5
3	•	•	6

Bez względu na ilość punktów każdy znak zajmuje taki sam wycinek powierzchni (zwany środowiskowo kratką), podobnie jak w maszynie do pisania. Punkty rozmieszczone są w dwóch pionowych kolumnach. W kolumnie lewej znajdują się punkty o numerach: 1, 2, 3 (znaki złożone tylko z tych punktów nazywa się środowiskowo lewostronnymi), w prawej kolumnie — znaki o numerach: 4, 5, 6 (znaki złożone tylko z tych punktów nazywa się prawostronnymi).

Dzięki różnym kombinacjom punktów można uzyskać 63 znaki, w tym 6 jednopunktowych, 15 dwupunktowych, 20 trzypunktowych, 15 czteropunktowych, 6 pięciopunktowych i jeden sześciopunktowy. Taką liczbę znaków podaje się powszechnie w wydawnictwach na temat brajla, jednak ściśle rzecz biorąc, znaków jest 64, istnieje bowiem jeszcze jeden znak zeropunktowy, wykorzystywany w naturalny sposób — jako odstęp międzywyrazowy (spacja).

³ Za datę powstania brajla przyjmuje się rok 1837 — datę opublikowania II wydania zasad pisania za pomocą punktów Louisa Braille'a. Wydanie I z r. 1829 nie podawało jeszcze systemu sześciopunktowego w postaci czystej.

Znaki brajlowskie podawane są w ustalonym porządku. Układa się je, za twórcą systemu, w dziesięcioznakowe serie. Kolejność pierwszych 50 znaków, tj. pięciu pierwszych serii, jest ściśle ustalona i od dawna ogólnie przyjęta.

W układzie stworzonym przez Braille'a, a używanym powszechnie do dziś, pierwszych dziesięć znaków, wchodzących do pierwszej serii, mieści się w górnym kwadracie prostokąta, tzn. składa się z punktów: 1, 2, 4, 5 (znaki złożone tylko z tych punktów nazywa się górnymi — w przeciwieństwie do znaków złożonych wyłącznie z punktów: 2, 3, 5, 6, które nazywa się dolnymi).

Każda z dalszych czterech serii jest powtórzeniem tych dziesięciu znaków w ten sam sposób zmodyfikowanych. W serii drugiej dodaje się do znaków serii pierwszej punkt 3., w serii trzeciej — punkty 3. i 6., w serii czwartej — punkt 6. Seria piąta powstaje przez przesunięcie kwadratu mieszczącego znaki serii pierwszej w dolną część kratki (składa się więc ona z samych znaków dolnych).

Porządek trzynastu pozostałych znaków nie jest już powszechny. Największą popularność ma układ zwany tablicą Monniera, przyjęty również w Polsce. Dalej na s. 7 pokazujemy tablicę Monniera, w której nad poszczególnymi znakami podano ich znaczenie we współczesnym brajlowskim piśmie polskim.

Międzynarodową bazę alfabetu stanowi pierwszych 25 znaków oraz znak 40., oznaczający literę *w*, która — jako nie występująca w języku francuskim — została dodana później. Również znaki przestankowe i pomocnicze znaki brajlowskie mają na ogół charakter międzynarodowy, chociaż można tu spotkać pewne różnice między odmianami systemu brajlowskiego stosowanego dla różnych języków narodowych. Spośród pozostałych wolnych symboli zostały wytypowane znaki specyficzne dla poszczególnych języków, np. znak 29. w języku polskim oznacza literę *ź*, w niemieckim — *ß* (*scharfes s*), a we francuskim — *é* (*e* z akcentem grave).

Obok ogromnych zalet, które umożliwiły jego bardzo szerokie zastosowania, pismo brajlowskie ma także wyraźne wady. Wadą z pewnego punktu widzenia jest więc stała, i to stosunkowo niewielka, liczba znaków brajlowskich. Wszystkie bardziej skomplikowane napisy i symbole muszą być oddane za pomocą kombinacji tych znaków. Już od początków istnienia brajla wielkie litery zapisuje się dwoma znakami: znakiem 57. (klucz wielkiej li-

Tablica Monniera

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
⠁	⠃	⠉	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑

k	l	m	n	o	p		r	s	t
⠅	⠇	⠓	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑

u			y	z	ż			ź	
⠏			⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑

ą	ł	ć	ń	ę				ś	w
⠁	⠇	⠉	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑

,	;	:		?	!	()	”		”
⠂	⠆	⠆	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑

				ó	znak liczby	znak wielkiej litery			
⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑

⠑	⠑	⠑
---	---	---

tery) i znakiem o wartości odpowiedniej litery, podobnie cyfry — znakiem 56. (klucz cyfrowy) i kolejnymi znakami pierwszej serii: znak 1. (a) oznacza cyfrę 1, znak 2. (b) — cyfrę 2 itd., znak 10. (j) — cyfrę 0.

Pismo brajlowskie — praktycznie jedyne pismo dostępne ogółowi niewidomych — nie jest tak dogodne w użyciu jak pismo zwykłe. Przede wszystkim zajmuje znacznie więcej miejsca. Litery brajlowskie są znacznie większe od tych, którymi drukuje się zwykle książki dla widzących, a papier — grubszy. Tym samym większa bez porównania jest objętość książki brajlowskiej. Dlatego równocześnie z wprowadzeniem pisma punktowego zaczęto pracować nad jego usprawnieniem. Wkrótce, zamiast jednostronnego, zastosowano druk dwustronny międzyrządkowy, a następnie — dwustronny międzypunktowy. Ten sposób pozwolił na całkowite wykorzystanie używanego do druku papieru.

Dalszym etapem w rozwoju pisma brajlowskiego w jego głównych zastosowaniach (zapisywanie tekstów w językach naturalnych) było wprowadzenie skrótów. Ich celem jest wydajne skrócenie zapisu poprzez wykorzystanie specyficznych właściwości kodu brajlowskiego, złożonego z sześciobitowych komórek.

W tekstach pisanych językami posługującymi się alfabetem łacińskim, greckim lub podobnym występuje dwadzieścia kilka lub trzydzieści kilka liter oraz kilkanaście znaków przestankowych i graficznych. A zatem, posługując się pismem integralnym (tzn. z założenia odwzorowującym literę po literze z pisma czarnodrukowego), nie wykorzystujemy w pełni możliwości systemu brajla, który — jak wiadomo — składa się z 63 znaków niepustych. Wprawdzie nie wszystkie są jednakowo czytelne, ale przy zachowaniu odpowiednich uwarunkowań wszystkie mogą być zupełnie dobrze wykorzystane. Dzięki podstawieniu odpowiednich znaczeń pod poszczególne znaki brajlowskie możemy je wszystkie zastosować w piśmie jako symbole zbiegów liter bądź wyrazów czy też jako znaki pomocnicze. W ten sposób powstaje brajlowskie pismo skrótowe.

W Niemczech, Francji, Anglii czy Stanach Zjednoczonych skróty stosowane są od dawna. Drukują nimi czasopisma, powieści, podręczniki szkolne itp. Słowem, skróty stały się tam normalnym pismem dla niewidomych. Ogólnie uznaje się postulat ortograficzności skrótów, przynajmniej szeroko stosowanych skrótów I stopnia. Zapis skrótowy ma dokładnie odzwierciedlać postać ortograficzną tekstu pełnego, nie powinien nawiązy-

wać do jego brzmienia ani wprowadzać mechanicznych uproszczeń (i jedno, i drugie zdarza się w stenografii).

Chociaż efekty ekonomiczne stosowania pisma skrótowego są sprawą drugorzędną, to jednak nie możemy ich całkiem zbagatelizować, jeśli weźmiemy pod uwagę, że przy zastosowaniu skrótów (założywszy oczywiście pełne ich wdrożenie) uzyskujemy na wydawnictwach brajlowskich oszczędność ok. 1/3 kosztów. Dużo istotniejsze są ułatwienia przy czytaniu (skrócenie długości zapisu) oraz operowaniu tekstem brajlowskim (zmniejszenie objętości wydawnictw). Największym jednak udogodnieniem są skróty dla osób piszących, zwiększają bowiem w znacznym stopniu tempo pisania.

Zakres wykorzystania systemu brajla w skrótach zależy z jednej strony od właściwości danego języka, z drugiej — od objętości i koncepcji systemu skrótów. Jak wielkie różnice występują w poszczególnych systemach skrótowych, pokazuje następująca tabelka:

skróty	znaki brajla	skróty jednoznakowe	skróty wieloznakowe	skróty ogółem
angielskie	53	65	119	184
francuskie	60	100	846	946
niemieckie	59	94	196	290
połskie I st.	55	78	79	157

Jak widać, w każdym z przedstawionych systemów ilość znaków użytych jako skróty jednokratkowe jest niższa od ogólnej liczby znaków brajlowskich. Jest to uzasadnione tym, że niektóre znaki brajlowskie zostały użyte jako znaki pomocnicze, a inne są symbolami liter, które stanowią samodzielne wyrazy. W każdym systemie liczba skrótów jednoznakowych jest wyższa niż 63. Dzieje się tak dlatego, że jeden symbol może mieć kilka znaczeń. Na przykład ten sam znak między dwiema spacjami może oznaczać wyraz, a między literami — zbieg liter różnych niż ciąg stanowiący ów wyraz; ten sam znak może oznaczać inny zbieg liter na początku wyrazu, inny — w środku wyrazu, a jeszcze inny — na końcu wyrazu; znaczenie symbolu może być różne w zależności od tego, czy występuje on przed samogłoską, czy przed spółgłoską, po samogłosce czy po spółgłosce; możliwe są jeszcze subtelniejsze uwarunkowania.

Pomimo olbrzymich zalet pismo brajlowskie w ciągu kilkudziesięciu lat musiało sobie zdobywać uznanie w Europie, a w Stanach Zjednoczonych

Ameryki Północnej zostało powszechnie przyjęte dopiero w roku 1917. Nic więc dziwnego, że przed I wojną światową nie mający własnego państwa Polacy nie wypracowali jednolitego wariantu polskiego brajla, choć na ziemi polskie pismo to dotarło stosunkowo wcześniej. Już w latach 1864–1865 było ono znane w Instytucie Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie, a w roku 1878 — w Zakładzie dla Ciemnych we Lwowie, wcześniej jeszcze uczono pisać i czytać po polsku brajlem w Bydgoszczy. Stosowano jednak różne adaptacje systemu do języka polskiego⁴. Dopiero na pierwszym w Polsce niepodległej Zjeździe Nauczycielstwa Szkół Specjalnych w r. 1925 w Warszawie postanowiono uznać tzw. system bydgoski za polski alfabet dla niewidomych.

W systemie tym można zauważyć występowanie pewnych elementów pisma skrótowego, które miały na celu nie tyle uzyskanie oszczędności, ile ułatwienie niewidomym korzystania z pisma brajlowskiego. Są tam bowiem nie tylko symbole dla zbiegów liter *ch*, *cz*, *dz*, *rz* i *sz*, ale również dla *dź* i *dż*, które występują bardzo rzadko, choć są tzw. dwuznakami (odpowiadają z reguły jednolitym głoskom języka polskiego). System bydgoski był zresztą wyraźnie wzorowany na brajlu niemieckim, w którym do pisma integralnego włączono symbole dla zbiegów liter, odpowiadających głoskom charakterystycznym dla języka niemieckiego⁵.

Polskie brajlowskie pismo skrótowe (*Polskie skróty ortograficzne, stopień I*. 1933) opracowały matka Elżbieta (Róża Czacka) i siostra Teresa (Teresa Landy) z zakładu dla niewidomych w Laskach. Pismo to (popularnie nazywane *skrókami laskowskimi*) obok zreformowanego pisma integralnego zostało zatwierdzone przez Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zarządzeniem z 25 maja 1934 r. Skróków tych uczono przed wojną

⁴ Bogate informacje o historii polskiego brajla zawiera książka E. Decaux (1956). Autor omówił w niej sześć adaptacji alfabetu brajlowskiego do języka polskiego. Siódmą adaptację, o której dowiedział się później, Decaux scharakteryzował w dwustronicowym powielanym dodatku do książki, który rozsyłał zainteresowanym.

⁵ Warto tu dodać, że w ośrodku bydgoskim stosowano też w ograniczonym zakresie właściwe pismo skrótowe. Autorem tych w istocie pierwszych polskich skrótów brajlowskich był nauczyciel Szkoły dla Niewidomych w Bydgoszczy Edward Konwiński. (Informację o tym systemie wraz z podstawowymi skrótami zawdzięczamy pani Ewie Sławoszewskiej.)

w szkołach dla niewidomych oraz wprowadzano je stopniowo do miesięcznika „Braille'a Zbiór”, który był wtedy jedynym polskim materiałem drukowanym brajlem. Poza szkolnictwem skróty miały więc głównie zastosowanie przy robieniu różnego rodzaju notatek, prowadzeniu korespondencji itp.

Po wojnie ze skrótami laskowskimi zapoznawano przez pewien czas czytelników „Pochodni”, znalazły one nawet zastosowanie w kilku książkach, a „Światelko” przez dłuższy czas drukowało skrótami rubrykę *Ciekawostki*, tak że spora liczba niewidomych zna je do dziś. Ponieważ jednak miały one wiele braków i niedociągnięć, użytkownicy — w użytku prywatnym — bardzo często wprowadzali do nich własne modyfikacje. Jednak powojenny rozwój produkcji brajlowskich książek i czasopism poszedł zupełnie innym torem.

Skróty laskowskie miały zbyt wiele usterek, by mogły być faktycznie uznane za polskie pismo skrótowe dla niewidomych. Dość wcześnie spotkały się też z rzeczową krytyką. Bardzo przekonujące były krytyczne uwagi Jerzego Kilanowskiego (bez daty). Modyfikację — wprowadzenie stopnia 1,5 (pośredniego między pierwszym a drugim) — proponowali też Danuta i Edwin Kowalikowie (1959), którzy — ogólnie rzecz ujmując — byli zwolennikami skrótów laskowskich. Wytworzyła się więc w polskim brajlu sytuacja, która fatalnie zaciążyła na dalszym jego rozwoju. Panujący stan rzeczy coraz bardziej się utrwała, bo z każdym rokiem opuszczają szkoły niewidomi, którzy znają tylko pismo integralne. Osoby, które korzystają z brajla w pracy czy nauce, poznają z reguły wcześniej lub później skróty laskowskie i na ich kanwie dobudowują nowe skróty, dostosowane do ich własnych potrzeb. Niewidomi, którzy nie korzystają z brajla zawodowo, nie znają pisma skrótowego, a tym samym nie mogą docenić jego wartości. Często może się im ono wydawać niepotrzebnym balastem. Z pewnością ich odczucia byłyby zupełnie inne, gdyby pisma tego nauczyli się w swoim czasie w szkole.

Nic dziwnego, że w takiej sytuacji podjęto pracę nad nowym systemem skrótów. Zarząd Główny Polskiego Związku Niewidomych powołał specjalną Komisję do Spraw Skrótów, której przewodniczył długoletni nauczyciel mgr Zygmunt Stepek. Pierwsze zebranie komisji odbyło się 11 marca 1967 r. W ciągu swej działalności zgromadziła ona pewną ilość użytecznych materiałów, jak analizy, dane statystyczne i projekty. Nad projektami przyszłego pisma skrótowego pracowały niezależnie trzy osoby,

a mianowicie Étienne Decaux (18 II 1926 – 9 VIII 1976) — francuski profesor polonistyki i slawistyki oraz Tadeusz Józefowicz i Dobrosław Sychalski — polscy brajliści o długoletnim doświadczeniu. Praca prof. Decaux nie trwała długo, gdyż przerwała ją jego przedwczesna śmierć. Pozostawił po sobie cenne materiały. Zapisał się też trwale w pamięci polskich niewidomych. Mówił piękną polszczyzną, z lekka tylko zabarwioną cudzoziemskim akcentem. Do skrótów podchodził z entuzjazmem, jak gdyby pracował dla swych rodaków — niewidomych zaad Sekwany. Materiały jego dotyczyły najczęściej występujących w polszczyźnie zbiegów liter i wyrazów. Opierały się na różnych tekstach o łącznej długości 100 000 liter (około 17 000 wyrazów). Było to pierwsze źródło na temat statystyki liter w języku polskim, jakim dysponowała komisja.

Prof. Decaux nie opracował jednak pełnej propozycji systemu polskich skrótów brajlowskich, tylko szkice i materiały do niego. W dużej części dotyczyły one prawidłowości statystycznych w występowaniu w języku polskim liter i ich sekwencji. Pewną liczbę nowszych opracowań statystycznych i postulatów o charakterze statystycznym wskazali językoznawcy, biorący udział w posiedzeniu komisji w dniach 3–8 stycznia 1972 r. w charakterze konsultantów naukowych. Ostatecznie komisja, obradująca 22–23 czerwca 1973 r. miała do rozpatrzenia tylko dwa projekty: Tadeusza Józefowicza i Dobrosława Sychalskiego. Nie wybrano żadnego i nie ustalono nawet, który z nich należy wziąć za podstawę przyszłego systemu pisma skrótowego. Sformułowano jednak zalecenia dla autorów projektów — do wprowadzenia w ich poprawionych wersjach. W toku dalszej pracy Dobrosław Sychalski nie dostarczył jednak zmienionej wersji swego projektu, natomiast Tadeusz Józefowicz przesłał Zarządowi PZN jeszcze w r. 1973 poprawioną wersję swojego.

Rok 1976 był przełomowy w dziedzinie pracy nad skrótami. Zmiana była rezultatem inicjatywy mgr Józefa Mendrunia, kierownika Działu Tyflogicznego PZN, który widząc brak postępów w pracach komisji skrótowej, a zarazem doceniając pracę włożoną w istniejące już projekty skrótów, postanowił powierzyć sprawę instytucji naukowej, której autorytet i bezstronność mogłyby zapewnić powodzenie całej imprezie. W ten sposób doszło do umowy pomiędzy Polskim Związkiem Niewidomych a Uniwersyte-tem Warszawskim, w wyniku której opracowanie systemu polskich skrótów brajlowskich powierzono Instytutowi Języka Polskiego Uniwersytetu War-szawskiego. W ramach tego instytutu powołano zespół opiniujący, którym

kierowała doc. Jadwiga Puzynina i w którego skład weszli: prof. Jan Tokarski, dr hab. Zygmunt Saloni, doc. Jadwiga Sambor i dr Alicja Nagórko. Jedną z pierwszych czynności w toku prac było przeanalizowanie dotychczasowych projektów i wejście w kontakt z ich autorami. Pod wpływem tych rozmów Tadeusz Józefowicz z własnej inicjatywy opracował kolejną, już trzecią z kolei, wersję swego projektu skrótów. Ją też wzięto za podstawę dalszych prac. Opracowanie systemu polskich ortograficznych skrótów brajlowskich Instytut Języka Polskiego UW zlecił Tadeuszowi Józefowiczowi i Zygmuntowi Saloniemu.

Ogólne założenia systemu przedstawiono na zebraniu naukowym Instytutu Języka Polskiego Uniwersytetu Warszawskiego w dniu 13 października 1977 roku. Gotowy system — w postaci napisanego brajlem opracowania *Polskie ortograficzne skróty brajlowskie* — Instytut Języka Polskiego UW przekazał Polskiemu Związkowi Niewidomych w dniu 21 grudnia 1978 jako rezultat realizacji tematu S.213/77 i w ten sposób zakończyła się oficjalna współpraca obu tych instytucji. Zespół autorski Józefowicz-Saloni uczestniczył jednak dalej we wszystkich fazach pracy nad systemem skrótów i jego wdrożeniem, m. in. zgłosił projekt skrótów II stopnia oraz opracował podręcznik do nauki skrótów.

Tak wygląda pokrótce historia powstania brajlowskiego pisma skrótowego. W następnych rozdziałach niniejszego opracowania postaramy się omówić te sposoby zapisu brajlowskiego, które wywarły wpływ na *Polskie ortograficzne skróty brajlowskie* (zwane dalej niekiedy skrótowo — POSB) oraz przedstawić kształtowanie się tego systemu. Naszą analizę zaczniemy naturalnie od tzw. skrótów laskowskich.

3. SKRÓTY LASKOWSKIE

To, co zwykliśmy określać mianem skrótów laskowskich, jest zaledwie pierwszym stopniem (*Polskie skróty ortograficzne, stopień I*. 1933) olbrzymiego systemu skrótów, który dzieli się na trzy stopnie. Nie wiemy, ilu niewidomych może się dziś poszczycić znajomością wszystkich trzech stopni. Poznanie trzeciego stopnia (*Polskie skróty ortograficzne, stopień III*. 1934) jest zresztą trudne, gdyż — o ile nam wiadomo — zachował się tylko jeden egzemplarz w Bibliotece Zakładu dla Niewidomych w Laskach, który ma już tylko wartość dokumentacyjną. Trzeci stopień skrótów laskowskich, stanowiący w istocie słownik, był stworzony i doraźnie wykorzystywany przed

wojną podczas kursu filozofii tomistycznej, prowadzonego przez księdza Władysława Kornilowicza i siostrę Teresę Landy. Ogólne omówienie wszystkich trzech stopni skrótów laskowskich zawiera opracowanie D. i E. Kowalików.

Jeżeli mielibyśmy oceniać poziom wykorzystania znaków brajlowskich w różnych systemach, to na pewno II stopień skrótów laskowskich (*Polskie skróty ortograficzne, stopień II*. 1933) znalazłby się na jednym z pierwszych miejsc. Każdy niemal znak ma po kilka znaczeń. Może występować jako zbieg liter, znacznik, czyli skrót wyrazu, przedrostek czy końcówka⁶, przy czym jeden znak może być nawet symbolem kilku końcówek, spełniających taką samą rolę gramatyczną, ale różniących się wymową i pisownią.

Przyjrzyjmy się dla przykładu znakowi $\cdot\cdot$ (w tablicy — 39.), czyli literze \acute{s} . Jest ona symbolem wyrazu się, co nie może budzić żadnych zastrzeżeń. Przed samogłoską oznacza zbieg liter kr, co jest również czytelne, choć można by wybrać inny zbieg liter, bardziej związany brzmieniowo z podstawowym skrótowym znaczeniem symbolu, np. sj czy sw. Uzasadnione jest także jego wykorzystanie jako przyrostka -ość, ponieważ przyrostek ten występuje po spółgłoskach, a \acute{s} po samogłoskach. Natomiast jako końcówka ma następujące znaczenia: -eś, -leś, -ileś, -yleś, -owaleś. Teoretycznie jest wszystko w porządku, bo co innego przyrostek -ość, a co innego końcówka czasownika. Ale język lubi sprawiać niespodzianki, których nie da się przewidzieć. Bo jak odczytać napis: $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — miłość czy miłowałeś; $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — nicość czy nicowałeś; albo $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — całość czy całowałeś? Podobnie $\cdot\cdot$ ma znaczenia przyrostków -ąc i -ec. Jak więc przeczytać $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — marząc czy marzec; $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — głuszając czy głuszec?

Jeśli weźmiemy pod uwagę, że tak różne możliwości czytania występują przy wielu znakach, to II stopień skrótów laskowskich możemy traktować

⁶ Bez komentarza stosujemy tu oryginalne nazwy, wprowadzone w II stopniu skrótów laskowskich.

jako małą stenografię, a nie jako pismo skrótowe. Zresztą II i III stopień skrótów nie był przeznaczony do użytku ogólnego. Dlatego też dalej będziemy się zajmować wyłącznie stopniem I, którego uczono przed wojną w szkołach dla niewidomych.

W stopniu tym wykorzystane są tylko symbole jednokratkowe. Skrótów jest 70. Jak już powiedzieliśmy w pierwszym rozdziale, w skład *Polskich ortograficznych skrótów brajlowskich* wchodzi 78 skrótów jednokratkowych i 79 wielokratkowych, czyli razem 157 skrótów. Ilość wykorzystanych znaków brajlowskich jest przy tym w obu systemach taka sama. Nie można było bowiem wykorzystać jako skrótów znaków oznaczających litery, stanowiących samodzielne wyrazy: *a, i, o, u, w, z*. Każdy z systemów zarezerwował ponadto dwa znaki na inne cele. Pozostało więc do wykorzystania w skrótach 55 znaków brajlowskich.

Pomimo stosunkowo małej liczby skrótów w systemie laskowskim nie wyzyskano odpowiednio znaków brajlowskich. Przede wszystkim nie podawiono stosownych znaczeń pod znaki prawostronne. Znaki te są trudniejsze do odczytania przed znakami lewostronnymi (oznaczającymi litery: *a, b, k, l*) lub po nich. Oczywiście połączeń tego typu nie da się całkowicie uniknąć, ale odpowiedni dobór znaczeń i ich symboli może je w dużym stopniu ograniczyć. Jeszcze gorzej, że znaki prawostronne są w systemie laskowskim również użyte jako skróty wyrazów:

znak	zbieg	wyraz
⠠⠠	<i>ja</i>	<i>ja</i>
⠠⠡	<i>by</i>	<i>by</i>
⠠⠢	<i>ko</i>	-
⠠⠣	<i>ty</i>	<i>ty</i>
⠠⠤	<i>le</i>	<i>mu</i>

Jeśli uwzględnimy, że *a* występuje jako samodzielny wyraz, znak ⠠⠠ oznacza zbieg liter i wyraz *ta*, a ⠠⠠ — *te*, to zrozumiemy, że dość łatwo można natknąć się na takie łamigłówki:

••••	— <i>tyka</i>
••••	— <i>tylko</i>
••••	— <i>koleją</i>
••••	— <i>kota</i>
••••	— <i>koty</i>
••••	— <i>taty</i>
••••	— <i>tyją</i>
••••	— <i>kole</i>
••••••••••	— <i>kobyle mleko</i>

O ile znaki prawostronne zostały wykorzystane nieodpowiednio, o tyle inne znaki nie znalazły w skrótach laskowskich pełnego zastosowania. A stało się tak dlatego, że nie uwzględniono statystycznych właściwości tekstów polskich i regularności występowania niektórych zbiegów liter w określonych częściach wyrazu. W stopniu II, jak wiadomo, skróty laskowskie rozróżniają zbiegi liter, przedrostki, przyrostki i końcówki, ale w stopniu I nie zastosowano żadnego uwarunkowania pozycyjnego zbiegu liter w wyrazie. Teoretycznie można uznać, że tego rodzaju uwarunkowanie może się przyczynić do skomplikowania systemu, ale jest to komplikacja pozorna. Jeżeli w języku polskim jakaś litera, np. *y*, nie występuje na początku wyrazu, każdy, kto ją znajdzie w takiej pozycji, skojarzy ją z symbolem skrótu, jeżeli taki symbol tej literze nadamy. Jest to tak naturalne, że niewidomi bardzo często posługiwali się takimi dodatkowymi, wymyślonymi przez siebie, skrótami⁷.

⁷ Takim wzbogaconym systemem laskowskim został napisany na przykład *Zbiór różnych wierszy* (w posiadaniu Tadeusza Józefowicza). Jest to tom wierszy przepisany w latach 1935–1945 na jednostronnej tabliczce przez zmarłego w roku 1978 niewidomego Czesława Wrzesińskiego. Pod względem treści tom nie zawiera niczego nadzwyczajnego. Zwyczajne wier-

Takie wykorzystanie znaków brajlowskich w skrótach laskowskich doprowadziło do tego, że oszczędność miejsca przy ich stosowaniu jest mniej-

sze, bardzo często znane ze szkoły, przepisane według własnego upodobania na własny użytek. Nie warto byłoby o tym wspominać, gdyby nie to, że tomik ten stanowi dowód, iż już przed wojną niewidomi uczniowie widzieli potrzebę stosowania skrótów, i to obszerniejszych niż te, których nauczyli się w szkole. Tomik uzupełniony jest następującym wykazem dodatkowych skrótów, które zostały wprowadzone do tekstów:

przedrostki znak skrót	końcówki znak skrót	zbiegi liter w środku wyrazu znak skrót
⠠ do	⠠ ach	⠠ io
⠠ ni	⠠ ego	⠠ szcz
⠠ roz	⠠ ich, ych	
⠠ po	⠠ im, ym	
⠠ prze	⠠ ej	
⠠ przy	⠠ em	
⠠ pod	⠠ ić, yć	
⠠ od	⠠ ów	
⠠ ob	⠠ ość	

Wrześniński nie był wyjątkiem. Skrótów podobne stosowali na własny użytek uczniowie łódzkiej szkoły dla niewidomych w latach trzydziestych. Nie była to próba tworzenia nowego systemu, w skrótach nie było więc konsekwencji. Wyrazy **do** i **po** oznaczano literami ⠠ i ⠠ — tak jak w skrótach laskowskich, a zbiegi liter **do** i **po** miały symbole odrębne.

Takich samorzutnych prób modyfikacji skrótów laskowskich było zapewne wiele.

sza niż przy stosowaniu POSB. Dla porównania dokonaliśmy niewielkiego testu na tekstach „Pochodni” z listopada 1974 r. Z pięciu artykułów przeanalizowano 5 odcinków tekstu o długości 2000 liter każdy, czyli tekst o łącznej długości 10 000 liter. W zestawieniu została pokazana oszczędność przy zastosowaniu skrótów laskowskich oraz POSB w trzech wariantach: z użyciem samych skrótów jednokratkowych, pełnego stopnia I oraz stopnia II (w wersji z roku 1983):

l. p.	l. liter	skr. lask.	skr. jedn.	skr. st. I	skr. st. II
1.	2000	507	576	671	783
2.	2000	400	457	509	646
3.	2000	438	517	612	750
4.	2000	428	553	612	738
5.	2000	494	580	638	769
<hr/>					
Razem:	10000	2267	2683	3042	3686

Przedstawione obliczenia oparte są na krótkim tekście, przy czym nie ma całkowitej pewności, czy nie wkradły się do nich pomyłki. Niemniej jednak możemy bez wątpienia stwierdzić, że system laskowski nie pozwala na osiągnięcie takiej oszczędności jak POSB. Badanie przeprowadzone na pięciu próbach daje wystarczający stopień wiarygodności. Zresztą i inne dane wskazują na przewagę POSB.

Jak wiadomo, w systemie laskowskim występują tylko symbole jednokratkowe, w POSB natomiast mamy również znaki złożone. Aby porównanie było sprawiedliwe, powinniśmy rozważać tylko skróty jednokratkowe. Porównanie takie byłoby jednak trudne.

Latwo natomiast porównamy częstość występowania wyrazów skraccanych w obu systemach. Otóż w systemie laskowskim skrótów wyrazów jest o 6 więcej niż jednokratkowych skrótów wyrazów w POSB. Niektóre wyrazy skraccane w systemie laskowskim mają przy tym znikomą częstość występowania, toteż ta część systemu ma mniejszą wydajność niż odpowiadająca jej część POSB. Najlepiej zilustruje to następujący wykaz, w którym podane są w lewej kolumnie skróty występujące wyłącznie w systemie laskowskim, a w prawej — skróty występujące wyłącznie w POSB. Liczby podane przy poszczególnych skrótach wskazują, jaka jest częstość występo-

wania poszczególnych elementów językowych w polskim słowniku frekwencyjnym (*Słownictwo*, 1974-77), obejmującym 5 prób po 100 000 wyrazów⁸:

skrótów laskowskie		PCSB	
wyraz	l. wystąpień	wyraz	l. wystąpień
<i>im</i>	239	<i>gdzie</i>	421
<i>go</i>	443	<i>jeszcze</i>	1016
<i>ja</i>	1100	<i>tym</i>	1601
<i>ile</i>	125	<i>ten</i>	811
<i>nic</i>	523	<i>przecież</i>	481
<i>we</i>	358	<i>będzie</i>	710
<i>ni</i>	819	<i>ni</i> ⁹	17
<i>ze</i>	583	<i>sobie</i>	703
<i>bez</i>	461	<i>tam</i>	610
<i>cię</i>	173	<i>nawet</i>	647
<i>rzecz</i>	121	<i>tylko</i>	1330
<i>ta</i>	356	<i>lub</i>	433
<i>ma</i>	141	<i>też</i>	612
<i>je</i>	224	<i>może</i>	978
<i>ją</i>	183		
<i>by</i>	395		
<i>on</i>	615		
<i>ty</i>	463		
<i>te</i>	544		
<i>mu</i>	423		
Razem:	7594		10601

⁸ Słownik ten operuje przede wszystkim leksemami, czyli wyrazami w sensie słownikowym, podaje więc jako zasadniczą informację częstość występowania razem wszystkich form danego wyrazu odmiennego. Dla naszych celów istotne było posiadanie informacji o częstościach słów, czyli wyrazów w sensie graficznym. Mogliśmy łatwo znaleźć podaną tu informację dzięki temu, że byliśmy w posiadaniu początku listy rangowej słów w sensie graficznym, zanotowanych w owym słowniku. Sporządziła ją specjalnie dla prac nad skrótami Irena Kamińska w r. 1977.

⁹ Skrót tego wyrazu został wprowadzony do POSB wyłącznie dlatego, że istnieje w języku polskim słowo graficzne (rzadko występujące w tekstach),

Choć POSB mają o 6 skrótów badanego typu mniej, to ich wspólna częstość występowania jest wyższa o przeszło 3000. Jeszcze korzystniej dla POSB przedstawia się liczba zaoszczędzonych kratek. Spośród 20 skrótów występujących wyłącznie w systemie laskowskim zaledwie 3 pozwalają zaoszczędzić po 2 kratki: **n/i/c**, **b/e/z** i **rz/e/cz**¹⁰. Pozostałe dają po 1 kratce oszczędności. W POSB natomiast jedynie 2 skróty dają tak małą oszczędność: **t/y/m** i **n/i**. Reszta to skróty, które dają 2–4 znaki oszczędności: **g/dz/ie**, **prze/c/ie/ż**, **j/e/sz/cz/e** itd. Toteż 20 skrótów wyrazów, które występują tylko w systemie laskowskim, daje 8704 krater oszczędności, a 14 skrótów wyrazów, występujących tylko w POSB, daje 27 825 krater.

Podobnie wyglądałoby porównanie zbiegów liter występujących w obydwu systemach. Jest to jednak analiza zbyt skomplikowana, by ją przeprowadzać w tym miejscu. Występuje tu cały splot zależności jednych zbiegów liter od drugich, zbiegów liter od wyrazów itd. O technice tworzenia skrótów będzie mowa później. Trzeba jeszcze powiedzieć, że w skrótach laskowskich obowiązuje używanie wielkiej litery, gdy w obecnym systemie znak ten jest stosowany w wyjątkowych wypadkach.

4. PROJEKTY Z 1972 ROKU I ICH MODYFIKACJE

Jak już wspominaliśmy, Komisja do Spraw Skrótów miała do rozpatrzenia dwa projekty: Tadeusza Józefowicza i Dobrosława Spsychalskiego — obydwu z 1972 r. Na skutek sugestii komisji Józefowicz wprowadził do swojego projektu zmiany w roku 1973, które dodatkowo uzupełnił w 1977. Projekt Dobrosława Spsychalskiego nie uległ żadnym zmianom i dlatego zajmujemy się porównaniem projektów z 1972 roku, tym bardziej że starano się

które pokrywa się dokładnie z bardzo częstym i skrącanym ciągiem liter **ni**. Nadanie znakowi brajlowskiemu dwu różnych znaczeń — jednego dla wyrazu samodzielnego, a drugiego — dla zbiegu liter (choć istnieje wyraz pokrywający się całkowicie ze skrącanym zbiegiem) stwarzałoby dodatkową trudność dla użytkownika, autorzy zdecydowali się więc konsekwentnie skrócić wyraz **ni**, choć nie znalazł się on w ogóle na liście wymienionej w poprzednim przypisie.

¹⁰ Sposoby skrącania w telach poglądowych ilustrujemy napisami, w których elementy oznaczane pojedynczymi znakami brajlowskimi są oddzielane od sąsiednich kreskami ukośnymi.

wówczas zadbać o umożliwienie porównań, a tylko nie przeprowadzono we właściwym czasie odpowiednich analiz.

Dla porównania efektów, jakie można osiągnąć w każdym z wymienionych systemów, na wniosek komisji przepisano wówczas, tj. w 1972 roku, przy ich użyciu kilka tekstów o różnym charakterze i tematyce i udostępniono członkom komisji. Próbkę te — ze względu na swą krótkość — nie dają podstaw do całkiem pewnych wniosków, ale można sobie przy ich pomocy wyrobić w dużym przybliżeniu pojęcie o możliwościach, jakie daje każdy z porównywanych projektów. Przepisano następujące próbki tekstu:

1. proza artystyczna,
2. tekst publicystyczny,
3. tekst popularnonaukowy,
4. tekst specjalny (problematyka inwalidzka).

A oto wyniki porównania liczby liter w tekście wyjściowym oraz liczby odpowiadającym im znaków brajlowskich w obu projektach z r. 1972:

l. p.	l. liter	proj. Józefowicza	proj. Spychalskiego
1.	2070	1298	1436
2.	2611	1655	1891
3.	2602	1624	1855
4.	3208	2007	2338
Razem:	10491	6584	7520

Oszczędność w projekcie Józefowicza wynosi 37,24%, w projekcie Spychalskiego — 28,32%. Obliczenia te nie miały żadnego wpływu na ocenę komisji skrótovej. Zresztą najprawdopodobniej we właściwym momencie nikt takich obliczeń nie robił. Zostały one wykonane w ramach niniejszej pracy jako jeden z elementów porównania obydwu projektów. Sam stopień oszczędności, jaki daje system skrótów, nie jest jeszcze wskaźnikiem jego wartości. Trzeba wziąć pod uwagę również inne dane, jak ilość skrótów, stopień ich trudności, właściwe wykorzystanie symboli brajlowskich, wykorzystanie właściwości języka i zasady stosowania skrótów.

W projekcie Spychalskiego widać wpływ skrótów angielskich. Tak jak tam, wprowadzonych zostało kilka kluczy (znaków pomocniczych):

Tylko że w angielskim, który pozbawiony jest prawie fleksji, znak poprzedzony kluczem jest z reguły symbolem wyrazu lub zbiegu liter, np.: — work, — word, — world, — time, — ount, — ment; natomiast w projekcie Spsychalskiego różne klucze dodane przed jednym symbolem bardzo często służą do modyfikowania końcowej części różnych form tego samego wyrazu odmiennego, np.: — który, — które, — któr, — wszystko, — wszystk, — wszystkich, — to, — tymi, — tych, — przykład, — był, — była, — było, — byłem, — ileś, — iłaś, — cji, — cja, — cja, — cje, — cję. Czasem napotykamy prawdziwą mieszaninę znaków i skracanych elementów: — nim, — nek, — niu, — eniu, — eniem, — ników, — mogą, — owa, — acym, — acych.

Cechą charakterystyczną tej grupy skrótów jest, podobnie jak w języku angielskim, to, że wspólnym znakiem dla kilku elementów skracanych jest znak zasadniczy skrót, przy którym zmieniają się znaki pomocnicze. Ułatwienie to jest jednak problematyczne, bo trudno doszukać się podobieństwa między zbiegami liter **emu** i oznaczeniem — albo między **liwe** i oznaczeniem —, choć w obydwu występuje litera **e**. Jeszcze trudniej o skojarzenia, kiedy kilka skracanych elementów zawierających ten sam ciąg liter poprzedzający różne końcówki skraca się różnymi znakami, np.: —

jącego, $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ — jących, $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ — owych, $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ — owej, $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$
 — owym. Skrótów z kluczami jest 101, stanowią więc najliczniejszą grupę w systemie, choć dają stosunkowo niską oszczędność i są trudne do zapamiętania. Łatwiej jest poznać jeden symbol zbiegu liter *sk* niż odrębne symbole dla *skie* i *skiego* i zastanawiać się, czy i w jaki sposób można napisać *ski*, *ska*, *skich* itd.

Skróty jednoznakowe w ilości 77 zostały niewątpliwie ustalone zgodnie z ogólną koncepcją systemu. Niemniej jednak wydaje się, że w tej grupie nie wszystko zostało dopracowane. Na przykład różne formy wyrazu *jaki* możemy skracać za pomocą znaku $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$, który jest symbolem wyrazu i początkowego zbiegu liter *jak*. Wyraz *tak* można skracać znakiem $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$, a różne formy wyrazu *taki* tylko za pomocą początkowego zbiegu liter *ta*. Na pewno nie trzeba tworzyć skrótu dla początkowego zbiegu liter *gdy*, a znak $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ (litera *ź*!) na symbol końcowego zbiegu liter *ym* został wybrany niefortunnie, ponieważ *ź* występuje po *d*, tak jak końcówka *ym*. Razem z wyrazami skróconymi w ilości 39 projekt Spychalskiego zawiera 217 skrótów. Sposób użycia skrótów jest prosty i nie wymaga objaśnień. Tak jak w systemie laskowskim obowiązuje stosowanie znaku wielkiej litery.

Projekt Józefowicza z r. 1972 obejmuje 171 znaków zasadniczych i 25 skrótów pochodnych, razem — 196 skrótów. Największą grupę stanowią skróty jednoznakowe, bo jest ich 91. Tak wysokie wykorzystanie systemu brajla było możliwe dzięki wprowadzeniu dużej ilości uwarunkowań. Pod uwagę bierze się nie tylko położenie symbolu w wyrazie (początkowe, środkowe lub końcowe), występowanie po samogłosce lub spółgłosce, lecz także występowanie przed samogłoską lub spółgłoską. Ten ostatni typ uwarunkowania występuje w wypadku symboli początkowych zbiegów liter:

	przed samogł.	przed spółgł.
$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$	<i>h</i>	<i>przed</i>
$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$	<i>j</i>	<i>naj</i>
$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$	<i>n</i>	<i>in</i>

⠠	<i>rz</i>	<i>pod</i>
⠠	<i>prac</i>	<i>pra</i>

Jak widać, symbolami wielu takich zbiegów liter są zwykle polskie litery. Jeszcze więcej liter znalazło zastosowanie w skrótach końcowych, których zestaw wygląda następująco:

	po samogł.	po spółgł.
⠠	<i>b</i>	<i>ach</i>
⠠	<i>f</i>	<i>ami</i>
⠠	<i>g</i>	<i>ego</i>
⠠	<i>h</i>	<i>y mi</i>
⠠	<i>j</i>	<i>ej</i>
⠠	<i>l</i>	<i>em</i>
⠠	<i>m</i>	<i>ym</i>
⠠	<i>n</i>	<i>emu</i>
⠠	<i>my</i>	<i>y</i>
⠠	<i>z</i>	<i>ze</i>
⠠	<i>ch</i>	<i>y ch</i>
⠠	<i>st</i>	<i>o ści</i>
⠠	<i>ć</i>	<i>i ć</i>
⠠	<i>sz</i>	<i>a ć</i>

Tego typu uwarunkowania występują również w środkowych częściach wyrazów, np. znak $\cdot\cdot$ po spółgłosce oznacza *ie*, a po samogłosce *i* na początku wyrazu — *je*.

Ponadto projekt przewiduje takie zasady stosowania skrótów, że faktycznie zwiększa się ich ilość. A więc niektóre skróty początkowe mogą występować w środku wyrazu przy zachowaniu odpowiednich uwarunkowań. Skróty końcówek *ych*, *ym*, *ymi* po *g*, *k*, *l* oznaczają *ich*, *im*, *imi*; *ić*, *iciel*, *ił*, *izm* po *cz*, *rz*, *sz*, *ż*, *r* oznaczają *yć*, *yciel*, *ył*, *yzm*. Przed *i* niektóre skróty ulegają modyfikacji, a mianowicie inaczej są interpretowane ostatnie litery zbiegów oznaczonych skrótami: *d* zostaje zastąpione przez *dz*, *śc* — przez *st*, *c* — przez *t*, *ł* — przez *l* (ostatnia zamiana została przewidziana również przed *n*). Znak $\cdot\cdot$ (litera *ś*) przed *i* oznacza *św*. Skróty oznaczający zwykle *cz* przed *i* czyta się *cj*, a litera *ą* — po *a* i *u* powinna być odczytywana jako *ją*. A więc zgodnie z tymi zasadami napisy, które na podstawie ogólnych znaczeń skrótów powinny być odczytane tak, jak podano w lewej kolumnie, faktycznie są czytane tak, jak podano w prawej:

<i>piszemy:</i>	<i>czytamy:</i>
<i>u/przy/ie/mnić</i>	<i>uprzyjemnić</i>
<i>dług/ych</i>	<i>długich</i>
<i>krótk/ym</i>	<i>krótkim</i>
<i>orl/ymi</i>	<i>orlimi</i>
<i>ucz/ić</i>	<i>uczyć</i>
<i>gwa/rz/ił</i>	<i>gwarzył</i>
<i>gospod/ie</i>	<i>gospodzie</i>
<i>istot/ie</i>	<i>istocie</i>
<i>st/ia/na</i>	<i>ściana</i>
<i>ś/it</i>	<i>świt</i>
<i>st/ał/i</i>	<i>stali</i>
<i>mor/ał/ny</i>	<i>moralny</i>
<i>waka/cz/ie</i>	<i>wakacje</i>
<i>budu/a</i>	<i>budują</i>

Zasady te mają oparcie w wymowie i gramatyce polskiej (wiele z nich wykorzystano potem w projekcie II stopnia skrótów brajlowskich). Projekt Józefowicza z r. 1972 nie został zaakceptowany przez Komisję do Spraw



Skrótów. Uznano go za skomplikowany i trudny. Niepotrzebnie przy każdym symbolu podany był znak informujący o sposobie użycia nawet wtedy, kiedy nie było żadnych uwarunkowań. Według zamierzenia autora miało to na celu zapoznanie członków komisji z zasadami konstrukcji systemu, a w rzeczywistości utrudniło im poznanie go. Poza tym niektóre zasady odnosiły się do tak niewielkiej liczby skrótów, że niewątpliwie bardziej celowe byłoby stworzenie kilku skrótów niezależnych niż reguły, która by pozwalała na stosowanie tak niewielkiej ich grupy. Na przykład istniała reguła umożliwiająca skracanie końcowych **ami**, **ego**, **emu** po **i**, gdy tymczasem łatwiej byłoby dodać trzy dodatkowe elementy skracane: **iami**, **iego**, **iemu**. Litery takie, jak **b**, **f**, **g** czy **n**, którym po spółgłoskach nadano znaczenie końcówek¹¹, mogą niekiedy występować po spółgłoskach w swoim znaczeniu podstawowym, ale wymaga to dodatkowego stosowania znaku integralu.

Inaczej rozwiązana była sprawa skrótów wieloznakowych. Projekt różni skrótów pochodne, a więc ściśle pochodzące od skrótów zasadniczych, jak **bardziej**, **najbardziej** — od **bardzo**; **coś**, **niecoś**, **nieco** — od **co**; **dłaczego**, **dłatego** — od **dla** itd. Drugą grupę stanowią skrótów ze znakiem pomocniczym. Mamy tu więc — obok wyrazów odmiennych, jak **czas**, **form**, **gospod** — elementy stałe, jak **dopiero**, **nawet**, **około** itd. Zasadniczy podział skrótów wieloznakowych nastąpił w wersjach późniejszych.

Projekt Józefowicza z r. 1973 różni się od poprzedniego pod wielu względami, a przede wszystkim pod względem układu graficznego. Skrótów ułożone są w nim w 10 tabelach zależnie od typu i położenia w wyrazie. Z projektu tego bezpośrednio wyrasta jego rozszerzona wersja z r. 1977. Wspólne cechy obu tych wersji i różnice między nimi najlepiej przedstawi następujący wykaz:

Zestawienie tablic

(p — początek, ś — środek, k — koniec)

	tabela	1973 r.	1977 r.
I	(pśk)	7	6
II	(pś)	7	9
III	(śk)	4	6

¹¹ Terminy *samogłoska* i *spółgłoska* odnoszą się w niniejszym tekście do liter.

IV	(p)	15	14
V	(ś)	7	5
VI	(k)	12	12
VII	(w)	48	48
VIII	skrótóy pochodne	42	70
IX	skrótóy z kluczem	44	52
X	skrótóy z kluczem	44	52
	Razem:	230	270

Faktycznie w pierwszym projekcie jest o 14 skrótów mniej, a więc 216, a w drugim — o 13 mniej, a więc 261, ponieważ w zestawieniu pewne skrótóy zostały podane i w wykazie zbiegów liter, i w wykazie wyrazów. W obydwu projektach jest dużo skrótów jednoznakowych: w pierwszym — 86, a w drugim — 87. Zgodnie z życzeniem Komisji do Spraw Skrótów zostały usunięte uzależnienia od położenia względem samogłoski lub spółgłoski, a pozostały tylko uzależnienia od pozycji w wyrazie.

Dążenie do wprowadzania takich uwarunkowań przewija się przez prawie wszystkie projekty. W projekcie z roku 1972 nie przewidywano skracania zbiegów liter dz i rz na końcu wyrazu i dlatego oznaczono je znakami •• i ••• (tj. znakiem zapytania i wykrzyknikiem). W późniejszych projektach przyporządkowanie to uległo zmianie: znaki •• i ••• otrzymały znaczenie innych zbiegów liter, częściej spotykanych na początku i w środku wyrazu, a dz i rz oznaczono innymi symbolami, które na końcu wyrazu uzyskiwały jednak znaczenie odmienne od podstawowego. Podobnie uległ zmianie dobór symboli dla cz i st na końcu wyrazu. Wprowadzenie uwarunkowań w skracaniu wymienionych zbiegów liter wydaje się w pełni uzasadnione w świetle następujących obliczeń dokonanych w oparciu o tekst długości ok. 40 000 liter:

zbieg liter	ogółem	na końcu
cz	294	3
dz	233	16
rz	152	7
st	226	3

Znacznie wzrosła liczba skrótów pochodnych, zwłaszcza w projekcie z r. 1977. Należą tu obok skrótów pochodzących od skrótów zasadniczych (**dla** — **dłaczego**, **dłatego**) skróty potraktowane indywidualnie, jak **'stale**, **zamiast**, **siebie**, **jeżeli**, **jeśli**.

Również skróty ze znakami pomocniczymi zostały rozbudowane. Nie zwiększono wprawdzie liczby kluczy, ale dodano znaki lewostronne, a w projekcie z r. 1977 — również znaki dolne. Miało to wyrównać ubytek skrótów z uwarunkowaniami (obficie stosowanych w projekcie z r. 1972). Również w projekcie z r. 1977 uległy zmianie znaki pomocnicze z tablicy IX i X. Zamiast znaków $\cdot\cdot$ i $\cdot\cdot\cdot$ wprowadzono znaki $\cdot\cdot$ i $\cdot\cdot\cdot$, użyte w funkcji kluczy w projekcie Spychalskiego. Wśród znaków ze znakiem pomocniczym umieszczono też zbiegi liter typowe dla sufiksów i końcówek fleksyjnych, jak **amy**, **emy**, **uje**, **ują**, **aje**, **ają**, **ając**, **aln**, **iczn** itd. Rozwiązanie takie jest jednak bardziej skomplikowane niż wprowadzenie kilku uwarunkowań. Łatwiej jest zapamiętać, że **y** po samogłosce znaczy **my**, niż wyuczyć się kilku niezależnych znaków: **amy**, **emy**, **imy** itd. Trudno bowiem znaleźć takie symbole, żeby były podobne do skracanego elementu. W grupie skrótów z kluczami znalazły się także wyrazy odmienne, jak **czas**, **form**, **istot**, **problem**, **równo** itd.

Jak widać, omówione projekty wskazywały różne możliwości wykorzystania systemu brajlowskiego i uwzględniały istotne właściwości języka polskiego, na których może się opierać system polskiego pisma skrótowego. Brakło jednak autorytetu, który by zdecydował, co z tych pomysłów wybrać i rozwinąć. Kres tej beznadziejnej sytuacji położyło dopiero powierzenie pracy nad skrótami Instytutowi Języka Polskiego Uniwersytetu Warszawskiego.

5. PROJEKT ORTOGRAFICZNYCH SKRÓTÓW BRAJLOWSKICH (LISTOPAD 1977)

Od tego momentu nad skrótami pracowały dwie osoby i istniała możliwość dyskusji i podejmowania wspólnych uzgodnionych decyzji. Wieleletnia praktyka niewidomego brajlisty i wiedza językoznawcy wyraźnie się uzupełniały. Zespół autorski wziął pod uwagę dotychczas opracowane projekty oraz sugestie Komisji do Spraw Skrótów. Recenzje tych projektów wysuwające postulaty do dalszej pracy napisali: mgr Andrzej Adamczyk,

mgr Małgorzata Galster, mgr Stanisław Jakubowski, dr Krzysztof Klimasiński.

U podstaw projektu wykorzystano dane statystyczne zgromadzone dawniej przez komisję oraz opracowane specjalnie na nowo. Do pierwszej grupy należały:

1) zestawienie najczęściej spotykanych grup literowych i wyrazów, opracowane przez prof. Decaux na tekstach długości ok. 100 000 liter;

2) lista rangowa najczęściej występujących grup literowych i wyrazów oparta na tekstach polskiej publicystyki współczesnej o długości 100 000 wyrazów (zob. Nagórko-Kufel 1975);

Materiałami nowymi były:

1) statystyka znaków brajlowskich, opracowana maszynowo na przypadkowo wybranym tekście z „Pochodni” o długości 113 878 znaków przez mgr Stanisława Jakubowskiego;

2) pełna statystyka dwu-, trzy- i czteroelementowych ciągów literowych, opracowana maszynowo na przypadkowo wybranym tekście polskim o długości ok. 87 000 znaków przez mgr Krzysztofa Walentę;

3) lista rangowa słów (w rozumieniu graficznym), opracowana przez mgr Irenę Kamińską na podstawie słownika frekwencyjnego (*Słownictwo*, 1974-77), składającego się z pięciu tomów po 100 000 wyrazów każdy (na liście znalazło się 500 słów najczęściej występujących w słowniku — o częstości co najmniej 97).

Uwzględniono też uwagi o możliwościach wykorzystania skrótów w automatycznym drukowaniu brajlowskim, sformułowane przez mgr Stanisława Jakubowskiego.

Po przeanalizowaniu wszystkich materiałów autorzy, wziawszy za podstawę zmodyfikowany projekt Józefowicza z początku r. 1973 (z poprawkami z r. 1977), przystąpili do pracy, której pierwszym rezultatem był *Projekt ortograficznych skrótów brajlowskich* (listopad 1977), powielony jako broszura brajlowska. W jego przedmowie *Do opiniodawców* możemy przeczytać: „Niniejsza wersja, przeznaczona do szerszej dyskusji, nie jest traktowana przez autorów jako ostateczna”. W istocie był to ważny etap ewolucji, jaką przechodziły nasze skróty: była to pierwsza wersja opracowana przez nowy zespół autorski — wersja, na którą złożył się materiał wcześniej ze-

⠠⠠⠠⠠, for the — ⠠⠠⠠⠠, with a — ⠠⠠⠠⠠, of a — ⠠⠠⠠⠠, czyli
 przyimek z przedimkiem.

Istotną zmianą, jaką wprowadza projekt w stosunku do wersji poprzednich, jest to, że autorzy pozostawili użytkownikowi całkowitą swobodę w korzystaniu ze skrótów. Zasada ta przyjęła się i obowiązuje w POSB. Oczywiście są takie czy inne wskazania, mające na celu zwrócenie uwagi na większą oszczędność czy lepszą czytelność, ale — jak mówią autorzy — „każde skrócenie jest poprawne, jeśli się jednoznacznie rozwiązuje na zapis integralny”.

Chyba jeszcze większe znaczenie ma fakt, że autorzy po raz pierwszy wprowadzili zasadę dwustopniowości skrótów. Komisja Skrócowa PZN przewidywała opracowanie tylko jednego stopnia skrótów. Takie też były założenia poprzednich projektów. I tym razem autorzy nie odstępili od tej zasady, ale wprowadzili modyfikację, która miała na celu usprawnienie we wprowadzaniu skrótów do użytku. W przedmowie do projektu czytamy: „skrót podane w niniejszej broszurze odpowiadać mają tzw. drugiemu stopniowi skrótów, stosowanemu ogólnie w wydawnictwach dla dorosłych”.

Broszura została opracowana w taki sposób, że łatwo wydzieli się w niej stopień I, przeznaczony dla szkoły podstawowej. Składają się nań następujące tablice:

znak	skrót	znak	skrót	znak	skrót	znak	skrót
------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

I (pśk) — 7 skr.

⠠⠠	<i>sz</i>	⠠⠠	<i>le</i>	⠠⠠	<i>by</i>	⠠⠠	<i>ch</i>
----	-----------	----	-----------	----	-----------	----	-----------

⠠⠠	<i>na</i>	⠠⠠	<i>wa</i>	⠠⠠	<i>nie</i>		
----	-----------	----	-----------	----	------------	--	--

II (pś) — 11 skr.

⠠⠠	<i>ni</i>	⠠⠠	<i>st</i>	⠠⠠	<i>rz</i>	⠠⠠	<i>wy</i>
----	-----------	----	-----------	----	-----------	----	-----------

⠠⠠	<i>ra</i>	⠠⠠	<i>cz</i>	⠠⠠	<i>do</i>	⠠⠠	<i>dz</i>
----	-----------	----	-----------	----	-----------	----	-----------

⠠⠠	<i>po</i>	⠠⠠	<i>ro</i>	⠠⠠	<i>ko</i>		
----	-----------	----	-----------	----	-----------	--	--

III (śk) — 6 skr.

⠠⠠	<i>nia</i>	⠠⠠	<i>ia</i>	⠠⠠	<i>ał</i>	⠠⠠	<i>ie</i>
----	------------	----	-----------	----	-----------	----	-----------

ię li

IV (p) — 6 skr.

przy bez za od

prze je

VI (k) — 21 skr.

ego giego kiego ej

giej kiej ym gim

kim mi ość ych

gich kich ów ny

ne ach em giem

kiem

VII (w) — 48 skr.

bo co dla ale

gdy gdzie tu ja

kto tym ma ten

bardzo jeszcze raz są

to też mi przy

że by ich bez

jest za który od

jak przez na więc

wszystko się ze do

czy	po	lub	tam
będzie	już	sobie	nie
był	może	tylko	tak

Po policzeniu jako jeden skrótów, które w tablicach zostały wykazane dwukrotnie: wśród zbiegów liter i wśród wyrazów, w stopniu I pozostaje 89 skrótów, przy czym skróty końcowe: **giego, kiego, giej, kiej, gim, kim, giem, kiem** można by zastąpić regułą odpowiedniej modyfikacji skrótów: ego, ej, ym, em po g i k (podobnie jak to było w projekcie z 1972 roku).

Do II stopnia dochodzą jeszcze tablice:

znak	skrót	znak	skrót	znak	skrót	znak	skrót
------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

IIIa (śk) — 11 skr.

aja	eją	oja	ują
yja	aje	eje	ije
oje	uje	yje	

IVa (p) — 2 skr.

pro	naj
-----	-----

V (ś) — 4 skr.

ośc	cj	sk	ow
-----	----	----	----

VIa (k) — 3 skr.

ście	my	śmy
------	----	-----

VIII (skróty pochodne) — ok. 180 skrótów

IX (skróty ze znakiem $\ddot{\cdot}$) — 44 skróty

X (skróty ze znakiem $\dot{\cdot}$) — 44 skróty

Łącznie znajduje się w projekcie ok. 380 skrótów.

Wykorzystanie znaków brajlowskich w projekcie jest wysokie, utworzono bowiem 90 znaków jednokratkowych. Oprócz uwarunkowań od początkowej, środkowej lub końcowej pozycji w wyrazie jest kilka uzależnień od sąsiedztwa z samogłoską lub spółgłoską.

Nie ma jednak wypadku, aby ten sam znak w tych samych warunkach mógł oznaczać dwa różne zbięgi liter, np.: **ny** i **any**, **ne** i **ane**, **ach** i **iach**, co zdarza się czasem w innych systemach i projektach systemów.

Zastrzeżenia może natomiast budzić dobór niektórych symboli. Znak $\cdot\cdot$ na przykład oznacza równocześnie zbieg liter **ra** i wyraz **ze** (należałoby wprowadzić chyba również zbieg liter **ze**); znak $\cdot\cdot\cdot$ (litera **ł**) — wyraz **który**; znak $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — początkowy zbieg liter **je**, środkowy i końcowy zbieg liter **ie**, a wyraz **sobie**. Widać z tych przykładów, że na tym etapie prac autorzy nie przywiązywali wagi do samego doboru symboli.

Nadmiernie rozbudowano listę skrótów pochodnych. Obok właściwych wyrazów pochodnych można tu znaleźć całe wzory deklinacyjne różnych wyrazów odmiennych, skracanych przy zastosowaniu metod regularnych oraz specjalnych, np. z jednej strony: **któr/ego**, **któr/ym**, **któr/a**, **któr/ej**, a z drugiej: **któr/u** — **któr/emu**, **któr/mi** — **którymi**, **któr/ego/ś** — **któregoś**.

Do skrótów z tablicy IX i X nie wprowadzono znaków serii piątej, które pozostawiono jako rezerwowe. Nie zrezygnowano jednak ze znaków lewostronnych: $\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$. Zdania na temat możliwości ich zastosowania były podzielone. Słabszy brajlista może mylić następujące układy znaków: $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — z literą $\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — z literą $\cdot\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — z $\cdot\cdot\cdot\cdot$ (literą **ś**) itd. Niektórzy twierdzą, że różnice są dostrzegalne. W systemie angielskim funkcjonują przecież skróty: $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **know**, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **lord**, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **ful**. Toteż rozstrzygnięcie tej sprawy przesunięto na dalszy etap.

Propozycja z listopada 1977 r. była wersją wstępną — w pewnym sensie próbną. Autorzy zdawali sobie sprawę z konieczności wprowadzenia do niej wielu zmian, jakie musiała wywołać dyskusja nad projektem, i nie przywiązywali większej wagi do szczegółów.

Pierwsza wstępna wersja systemu — z listopada 1977 roku — została powielona w nakładzie 30 egzemplarzy i rozprowadzona wśród niewidomych. Ponadto zorganizowano w ośrodkach szkolnych w Bydgoszczy, Laskach, Owińskach i Wrocławiu spotkania, na których starano się zebrać jak najwięcej uwag dotyczących przyszłego systemu skrótów. Zebrano kilkanaście opinii na piśmie o różnej objętości (m.in. Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Braille'a w Bydgoszczy, Oddziału Miejskiego PZN w Bydgoszczy, Józefa Buczkowskiego, Małgorzaty Galster, Stanisława Jakubowskiego, Edwina Kowalika, Zofii Krzemkowskiej, Wojciecha Maja, Ireneusza Morawskiego, Jerzego Ogonowskiego, Ewy Sławoszewskiej, Zygmunta Stepka, Henryka Tarczewskiego, Michaliny Wilk), ok. 30 osób wypowiedziało się na temat projektu ustnie. W ten sposób przygotowywano się do następnej — zasadniczej — fazy pracy nad systemem polskich skrótów brajlowskich.

6. DECYDUJĄCA KONFERENCJA

Po zanalizowaniu zebranych opinii i przeprowadzeniu dalszych analiz zgromadzonych materiałów autorzy przystąpili do modyfikacji swego systemu. Ponieważ wersja z listopada 1977 r. była bardzo obszerna, co wzbudzało obawę, że skróty mogą być do ogólnego użytku za trudne, system znacznie uproszczono, zmniejszając liczbę skrótów do 220 i usuwając z niego trudniejsze elementy. W ten sposób powstał roboczy wykaz skrótów, które miały stanowić system przeznaczony do szerokiego użytku. Pozostałe elementy wersji wstępnej z r. 1977 miały służyć jako materiał do budowy skrótów II stopnia, przeznaczonych na razie dla osób korzystających z brajla w pracy czy na studiach. Autorzy liczyli się z tym, że oficjalne pismo skrótowe będzie stopniowo przejmowało wartościowe elementy skrótów II stopnia i wytworzy się w ten sposób jeden system, powszechnie uznany i w pewnym stopniu ustalony przez samych niewidomych, zbudowany na miarę ich potrzeb i możliwości. Na razie chodziło jednak o opracowanie takiego pisma skrótowego, które by mogło być już teraz używane przez niewidomych polskich.

Niektórym znakom brajlowskim przywrócono znaczenie, jakie miały w skrótach laskowskich. A więc znakowi ⠠⠠⠠ nadano znaczenie wyrazu **wszystko**, znakowi ⠠⠠⠠⠠ — wyrazu **był**, ⠠⠠⠠⠠⠠ — **przez**, a znakowi ⠠⠠⠠⠠⠠⠠ —

zbiegu liter dz. Z wersji wstępnej przejęto z tablicy IIIa znak $\dot{\cdot}$ na oznaczenie je po samogłosce, zachowując jego znaczenie ie po spółgłosce. Z tablicy IVa przejęto $\dot{\cdot}$ na oznaczenie **przedrostka pro**, który występuje **głównie przed spółgłoskami** (litera j na początku **wyrazu** występuje w języku polskim tylko **przed samogłoskami**). Znak $\dot{\cdot}$ wprowadzono jako symbol przedrostka i wyrazu **ze**, co było uzasadnione tym, że litera **n** w języku polskim nie występuje nigdy jako pierwsza litera w wyrazie przed spółgłoską, a przedrostek **ze** z kolei nie występuje przed samogłoską. Sam dobór znaków był jednak niefortunny ze względu na ogromną różnicę między **n** a **ze**, nie nawsuwającą użytkownikowi żadnych skojarzeń między zapisywanymi elementami skracanymi. Przewidywano również skróty dla środkowych zbiegów liter **sk** i **ow**. Z tablicy Va przejęto skróty końcowe, stosowane po samogłosce: $\dot{\cdot}$ — dla **ście** i $\dot{\cdot}$ — dla **my**. Z tablic VIII, IX i X wybrano ok. 85 skrótów.

Ta właśnie wersja była przedmiotem szczegółowej analizy zespołu rzeczoznawców, który zebrał się w dniach 27–29 czerwca 1978 roku.

Samo spotkanie zespołu rzeczoznawców nie było zbyt fortunnie zaplanowane, okazało się bowiem, że zespół ten miał nie tylko omówić ostateczną wersję skrótów, ale również ustalić symbole i sposoby stosowania **niektórych** znaków w piśmie integralnym. Wprawdzie tylko zmiana sposobu pisania kropki i pauzy (myślnik) miała bezpośredni wpływ na dobór znaków do systemu skrótów, ale zastosowanie różnych znaków w systemie jest wzajemnie ściśle powiązane, **tak że zmiana dwóch znaków pociąga za sobą inne zmiany i powoduje przesunięcia w całym systemie**. W stosunku do prac nad systemem skrótów zmiany w piśmie integralnym były **spóźnione o co najmniej kilka miesięcy**. We wstępie *Do czytelników* do wydania z listopada 1977 roku czytamy:

„Aby umożliwić wykorzystanie w przyszłości skrótów przy automatycznym drukowaniu książek brajlowskich, w systemie skrótów zmodyfikowano zasady oddawania dwóch znaków przestankowych. Kropkę oznaczamy zawsze, i na końcu zdania, i po skrócie, punktami 2 5 6. Pauzę (myślnik) piszemy zawsze dwuznakiem, p. 6 oraz 3 6.”

Nic dziwnego, że zmiana sposobu oznaczania kropki — ze znaku •• na znak ••• oraz pauzy — ze znaków •••• na znak ••• wywołała trochę zamieszania.

Zmiany w piśmie integralnym nie były zresztą jedynym powodem wprowadzenia zmian w systemie skrótów. Przede wszystkim ustalono, że dopuszcza się skróty z jednym tylko typem uwarunkowania, a mianowicie — w zależności od położenia skrótu w wyrazie. Dlatego trzeba było odrzucić znak ••• w znaczeniu je po samogłosce. Nie do przyjęcia był też znak

••• jako był, ponieważ powinno mu to równocześnie nadawać znaczenie początkowego zbiegu liter był, bardzo częstego w tekstach polskich, a więc byłby można by było przeczytać łby. Wyraz ten należałoby zaliczyć do wyjątków, a zespół rzeczoznawców nie uznawał sytuacji wyjątkowych.

Z podobnych przyczyn wycofano znak ••• jako symbol wyrazu wszystko i początkowego zbiegu liter wszystk, ponieważ ten sam znak jest symbolem sz, które występuje na początku wyrazu. Ustalono, że symbole dla zbiegów liter cz, dz, rz i st powinny mieć to samo znaczenie w każdej pozycji w wyrazie, choć te zbiegi liter rzadko występują na końcu wyrazu. Uzasadniano to tym, że zbiegi te (trzy spośród nich to tzw. dwuznaki) są bardzo charakterystyczne dla języka polskiego, a ich częstość na początku i w środku wyrazu jest tak wielka, że nie warto wprowadzać specjalnego znaczenia na końcu wyrazu dla oznaczających je symboli. Zostały więc w pewnym sensie uznane za znaki polskiego alfabetu brajlowskiego, choć występują tylko w piśmie skrótowym. W związku z tym trzeba było zmienić symbol dla zbiegu liter cz (w wersji wstępnej był nim znak •• — dwukropek) i żadnego z wymienionych skrótów nie można było zastosować jako końcowego zbiegu innych liter. Autorzy musieli więc pośpiesznie wprowadzić sporo zmian, by dostosować projekt do tych ustaleń.

Zasadnicza dyskusja nad skrótami rozpoczęła się drugiego dnia konferencji, ponieważ pierwszy był poświęcony na omówienie stosowania niektórych znaków pisma integralnego i ogólne ustalenia dotyczące projektu skrótów. Takie ograniczenie czasu planowanego pierwotnie na skróty miało niewątpliwie ujemny wpływ na przebieg dyskusji, która — miast

skoncentrować się na zagadnieniach ogólnych, wymagających szerszego omówienia — zesłała na zagadnienia szczegółowe.

Trudno teraz ustosunkować się do tej dyskusji. Należy jednak przypomnieć, że komisja zapoznawała się z każdym znakiem oddzielnie.

Już samo zmniejszenie liczby dopuszczalnych typów uwarunkowań ograniczało liczbę symboli nadających się do wykorzystania w piśmie skrótowym. Straty tej nie można było wyrównać. Należało zrezygnować z pewnych skrótów, a że dyskusję przeprowadzono zbyt pośpiesznie, nie zawsze, być może, wybrano rozwiązanie najtrafniejsze. W wyniku dyskusji usunięto więc skrót dla zbiegu liter i wyrazu **by**, który — choć nie należy do najczęściej spotykanych — jest bardzo wygodny (wprowadzenie w II stopniu skrótu dla partykuły **by** nie stanowi wystarczającej rekompensaty tej straty). Ponadto trzeba było zrezygnować z kilku wartościowych skrótów, np. dla końcowego zbiegu liter **ne**, **ow** czy **ał**, a zwłaszcza **nia**¹².

Po wprowadzeniu tych i innych zmian (por. rozdział 7) projekt został pozytywnie zaopiniowany przez zespół rzeczoznawców i po opracowaniu redakcyjnym i wydrukowaniu (por. POSB) przyjęty od Instytutu

¹² Autorzy uzasadniali potrzebę tych skrótów tym, że zbieg liter **ow** występuje w wielu elementach gramatycznych (np. sufiksach **-ow-[y]** czy **-owa-[ć]**, końcówkach **-owie**, **-owi**), **ał** jest podstawowym wykładnikiem gramatycznym czasu przeszłego, występującym też w innych formach czasownikowych, a **nia** występuje bardzo często na końcu form rzeczowników i czasowników, zwłaszcza rozszerzone wcześniejszą samogłoską (**-ania** i **-enia**).

Zespół rzeczoznawców stanął jednak na stanowisku, że skróty **ow** i **ał** mogą być trudne w użyciu, gdyż głoski odpowiadające ich kolejnym literom wchodzi do różnych sylab, np.: **nowy** piszemy **n/ow/y**, **stała** — **st/ał/a**. Poza tym mamy skróty zbiegów liter z końcowym **a** (**na**, **wa**, **ra**, **pa**) i z końcowym **o** (**do**, **ko**, **po**, **ro**). Otóż jeśli po takim skrócie następuje inny, zaczynający się od litery, którą kończy się pierwszy, to nakładają się one wzajemnie na siebie i można wykorzystać tylko jeden z nich, np. skrócić **g/ó/ra/ch** albo **g/ó/r/ach**, **do/li/na/ch** albo **do/li/n/ach**. Istnienie skrótów dla **ne**, **ow** i **ał** zwiększałoby liczbę sytuacji dwuznacznych. Z podobnym uzasadnieniem odrzucono skrót dla **nia** — są mianowicie skróty dla **ni** i **ia**. Takiego nakładania się skrótów nie da się jednak całkowicie uniknąć.

Języka Polskiego Uniwersytetu Warszawskiego przez Zarząd Główny Polskiego Związku Niewidomych na posiedzeniu komisji zdawczo-odbiorczej w dniu 21 grudnia 1978 r. jako *Polskie ortograficzne skróty brajlowskie*.

7. POLSKIE ORTOGRAFICZNE SKRÓTY BRAJLOWSKIE

Przy przyjmowaniu skrótów zwrócono uwagę, że system w kilku punktach wymaga jeszcze niewielkich zmian, w związku z czym Zarząd Główny PZN zaproponował autorom wprowadzenie do niego pewnych modyfikacji przed wystąpieniem do Ministra Oświaty i Wychowania o jego zatwierdzenie. Autorzy wyrazili na to zgodę i tak powstała trzecia, ostateczna wersja systemu polskich ortograficznych skrótów brajlowskich.

Dzień 4 listopada 1981 r. można uważać za datę uznania naszego pisma skrótowego. Dnia tego bowiem Minister Oświaty i Wychowania wydał Zarządzenie KSR-62-2/81 wprowadzające do szkół specjalnych dla niewidomych i niedowidzących zmodyfikowany polski alfabet w systemie Braille'a oraz polskie ortograficzne skróty brajlowskie¹³.

Oficjalna brajlowska wersja skrótów ukazała się w nakładzie 1000 egzemplarzy. Nie różni się ona wiele od wersji poprzedniej z roku 1978. Różnice w liczbie skrótów między obiema wersjami są następujące:

¹³ Wersja tego zarządzenia opublikowana w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Oświaty i Wychowania (Warszawa, 8 grudnia 1981 r. Nr 12 Poz. 87, s. 185–196) zawiera niestety istotne błędy, uniemożliwiające korzystanie z wymienionego tekstu jako wiarygodnego źródła informacji.

Błędy są tu następujące:

1. W załączniku nr 1, przedstawiającym polski alfabet w systemie Braille'a zapisany w układzie zwanym tablicą Monniera, opuszczono znaczenie znaku $\cdot\cdot$ (61. według tablicy Monniera) — kropka.

2. W załączniku nr 2 *Polskie ortograficzne skróty brajlowskie*:

a) opuszczono znaczenie integralne znaku $\cdot\cdot$ (5. według tablicy Monniera) — e, znaku $\cdot\cdot$ (6.) — f, znaku $\cdot\cdot$ (41.) — , (przecinek) oraz znaku $\cdot\cdot$ (61.) — . (kropka);

skróty	1978 r.	1982 r.
jednokratkowe	77	78
ze znakiem pomocniczym	25	32
poходne	47	47
Razem:	149	157

W wersji ostatecznej wykorzystany został znak ˙˙ (znak akcentu) jako

b) opuszczono znaczenie jako skrótu środkowego zbiegu liter: znaku ˙˙ (48.) — le oraz znaku ˙˙ (54.) — nie;

c) mylnie wprowadzono znaczenie znaku ˙˙ (47.) jako skrótu początkowego zbiegu liter, podczas gdy w rzeczywistości znak ten nie jest użyty jako skrót w tej pozycji;

d) w komentarzu wprowadzającym do tabeli, stanowiącej załącznik, opuszczono fragment tekstu, co istotnie zniekształciło jego sens; tekst poprawny powinien brzmieć (fragment opuszczony podajemy w nawiasie kwadratowym):

Załącznik Nr 2 — Polskie ortograficzne skróty brajlowskie — przedstawia znaczenie znaków brajlowskich i ich układów w polskim brajlowskim piśmie skrótowym. W pierwszej kolumnie wykazu podano wszystkie znaki oraz te ich układy, które mają określone znaczenie w piśmie [skrótowym (1 stopnia)]. W drugiej kolumnie podano znaczenie poszczególnych znaków w piśmie integralnym. Następne cztery kolumny podają znaczenie znaków i ich układów w piśmie skrótowym. Pierwsze trzy spośród nich podają znaczenie znaków i ich układów w poszczególnych częściach wyrazu: początkowej, środkowej i końcowej. Ostatnia kolumna podaje znaczenie znaków i ich układów jako wyrazów.

Te istotne błędy, po zasygnalizowaniu ich Ministerstwu przez organa PZN oraz współautora systemu w maju 1982 r., miały być sprostowane w jednym z następnych numerów *Dziennika Urzędowego*. Niestety nigdy do tego nie doszło. Stało się więc tak, że urzędowe opublikowanie skrótów, zamiast uporządkować i unormować istniejącą sytuację, przyczyniło się tylko do powiększenia chaosu.

skrót końcowy dla **ość**¹⁴. Poza tym znak **∴** oznaczający we wstępnej wersji zbieg liter **ał**, a w wersji II — **ła**, otrzymał teraz ostatecznie znaczenie **ości**¹⁵. Zmieniono znaczenie znaku **∴** z **mi** na końcowe **ny**¹⁶, rezerwując go równocześnie dla skrótu środkowego **ow** w stopniu II. Używany obecnie jako pauza (myślnik) znak **∴** nie może być zastosowany w skrótach, natomiast można było wykorzystać znak **∴** (kropkę). Dlatego też znak ten ostatecznie oznacza wyraz **pod**, po którym nie może wystąpić żaden znak przestankowy. Znak **∴** oznacza ostatecznie **tak**.

Zmodyfikowano również wykaz skrótów ze znakami pomocniczymi. Usunięto mianowicie wszystkie te zbiegi liter, które między dwiema spacjami nie mogą stanowić odrębnych wyrazów: **gospodar**, **społecz**, **zosta**. Do stopnia II przesunięto skróty dla **prac** i **dział** — pod wpływem sugestii, by w I stopniu nie stosować skrótów dwuznakowych do skracania wyrazów trzyznakowych (oba te wyrazy występują bardzo często i chyba szkoda, że nie pozostały w stopniu I). Dodano natomiast wyrazy: **kres**, **form**, **stanowi**, **problem**, **części**, **chwil**. A więc w tablicy skrótów ze znakiem pomocniczym występują przede wszystkim takie symbole, które mają to samo znaczenie: są tematami wyrazów odmiennych, których jedna z form równa się samemu tematowi. Między odstępami symbol oznacza tę właśnie formę, poza tym może się łączyć z przedrostkami, przyrostkami i końcówkami w innych formach wyrazu skracanego lub w formach wyrazów pokrewnych (czasem może się również zdarzyć, że za pomocą danego skrótu można skrócić wyraz niepokrewny, przypadkowo zawierający dany ciąg li-

¹⁴ Zamiast niego można było wprowadzić zbieg liter **ne**, który np. w tekstach tomu III *Publicystyka* słownika frekwencyjnego (*Słownictwo*, 1974–77) wystąpił 1549 razy. Niestety występuje on często po literze **a**, po której punkt 4. jest gorzej czytelny. Zbieg liter **ość** po **a** nie występuje.

¹⁵ W tym samym tomie *Publicystyka* **ła** na końcu wyrazu wystąpiło 601 razy, a **ości** — 934 razy. Ten ostatni skrót poprzednio oznaczono symbolem ze znakiem pomocniczym, oszczędność była więc jeszcze większa.

¹⁶ W *Publicystyce* występuje ono na końcu wyrazu 1074 razy, a **mi** — 949 razy. W środku wyrazu oba te zbiegi liter spotyka się rzadko.

ter). W omówiony sposób można skracać np. następujące serie wyrazów graficznych:

ciąg — *przyciągać, ciągle, pociąg, ciągnięcie, rozciąga*
kres — *kreska, okres, wykresy*
form — *forma, formalnie, reform, sformułować, formalina*
miejsce — *miejsce, miejscowość, umiejscowić*
organ — *organu, organy, zorganizować, organizm*
pierw — *najpierw, pierwszy, pierwotny, pierwowzór*
człowiek — *człowieka, nadczyłowiek, nadczyłowiekowi*
problem — *problemu, problematyka, problemowy*
świat — *świata, oświata, światło*
części — *częściach, częściowo, szczęście, poszczęści*
jednak — *jednakże, jednakowy, jednaki*
między — *pośród, międzynarodowy, umiędzynarodowić*
ostatni — *ostatnio, przedostatni, przedostatniego*
spraw — *sprawa, sprawny, sprawiedliwość, usprawnić*
chwil — *chwila, chwilowy*
państw — *państwo, państwowy, upaństwowić*

Ponadto w tablicy tej znalazły się skróty, które między dwiema spacjami oznaczają samodzielne wyrazy w określonej formie, a w innych pozycjach są skrótami ich tematów i są stosowane do zapisywania innych ich form lub form wyrazów pokrewnych:

między spacjami	w innej pozycji
<i>drugi</i>	<i>drug/iego, drug/a, drug/ich, drug/orzędny</i>
<i>kilka</i>	<i>kilk/u, kilk/anaście, kilk/adziesiąt</i>
<i>jeden</i>	<i>jedn/ego, jedn/ocznie, z/jedn/oczyć</i>
<i>trzeba</i>	<i>po/trzeb, zapo/trzeb/owanie, niepo/trzeb/ny, trzeb/ić</i>
<i>stanowi</i>	<i>stanow/isko, po/stanow/ienie, stanow/czo</i>
<i>właściwie</i>	<i>właściw/y, właściw/ość, naj/właściw/szy</i>
<i>niewidomy</i>	<i>niewidom/i, niewidom/ych, niewidom/ego</i>
<i>większy</i>	<i>większ/ego, większ/ość, z/większ/yć, po/większ</i>

W ten sposób lista skrótów została teoretycznie powiększona o kilka pozycji, ale w rzeczywistości rozszerzony został tylko zakres użycia już istniejących skrótów.

8. SKRÓTY II STOPNIA

O skrótach II stopnia wspominaliśmy już niejednokrotnie w niniejszej pracy. Powiedzieliśmy, w jaki sposób i dlaczego nastąpił podział pisma skrótowego, i podaliśmy niektóre skróty zastosowane w II stopniu. Obecnie uzasadnimy nieco dokładniej przyjęte przez nas zasady skrótów II stopnia, gdyż wiele z nich można niewątpliwie wykorzystać w oficjalnym piśmie skrótowym.

Stopień II skrótów jest rozszerzeniem stopnia I. Sprowadza się ono do trzech punktów:

1. rozszerzenie użycia niektórych znaków (wprowadzenie nowych uwarunkowań),
2. wprowadzenie nowych skrótów wyrazów i elementów gramatycznych (końcówek, przedrostków, przyrostków, tematów),
3. wprowadzenie dodatkowych znaków pomocniczych: $\ddot{\cdot}$ i $\ddot{\cdot}$

Jedną z najprostszych form rozszerzenia zakresu stosowania skrótów jest wykorzystanie skrótów początkowych zbiegów liter po samogłoskach. Możemy więc skracać: **u/przy/wilejowanie**, **za/przy/siąc**, **u/prze/jmy**, **po/prze/stać**, **za/prze/czyć**, **wy/od/rębnić**, **po/od/dawać**, **po/od/bijać**, **nie/pod/legły**, **nie/za/leżny**, **nie/od/wracalny**, **nie/za/przeczalnie** itd.

Dzięki wprowadzeniu bardziej szczegółowych uwarunkowań można było nadać wielu symbolom nowe znaczenia. Zestawienie nowych znaczeń pojedynczych symboli w II stopniu skrótów w porównaniu z ich znaczeniami w piśmie skrótowym I stopnia zawiera podana na następnych stronach tabela.

stopień I
znacz. przykłady

stopień II
znacz. przykłady

znak

b

by

znak

e

eo

znak

e

ec

znak

em

icm

znak

i

im

znak

ej

icj

j

znak

m

im

stopień I
znac. przykłady

znak

n

znak

u

znak

y

znak

z

znak

ch

znak

ć

stopień II
znac. przykłady

naj

mu

my

ze

ich

cj
ać

stopień I
znac.

przykłady

znak

ń

znak

rz

znak

ś

znak

ego

znak

ia

stopień II
znac:

przykłady

owa

tam

sw

św

eś

iego

ne

mi

stopień I
znacz.

przykłady

stopień II
znacz.

przykłady

znak
⠠

ość
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

ła
⠠ ⠠ ⠠ ⠠

znak
⠠

ości
⠠ ⠠ ⠠

ja
⠠ ⠠ ⠠ ⠠

znak
⠠

ie
⠠ ⠠ ⠠ ⠠

je
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

znak
⠠

ów
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

nia
⠠ ⠠ ⠠ ⠠

znak
⠠

ny
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

ow
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

znak
⠠

ię
⠠ ⠠ ⠠ ⠠

ty
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

znak
⠠

ych
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

to
⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

W ten sposób uzyskano 29 dodatkowych skrótów jednoznakowych. Są one wprowadzone do ostatecznej wersji skrótów II stopnia, opracowanej w r. 1986 (Józefowicz-Saloni 1988). Skróty II stopnia autorzy opracowywali bowiem stopniowo, konsultowali poszczególne rozwiązania i uwzględniali uwagi recenzentów. Wymieniona wersja jest — nie licząc drobnych poprawek, wprowadzanych doraźnie — trzecią opracowaną przez nich kompletną wersją II stopnia systemu (pierwsza wersja — 1983, druga wersja — 1985; por. Józefowicz-Saloni 1983). Autorzy nie uważają jej za ustabilizowaną i niezmienną, bo niektóre z podanych w niej skrótów mogą nie zdobyć uznania. Z drugiej strony ci, którzy poznali II stopień skrótów, już teraz wysuwają nowe propozycje¹⁷. Nie będziemy tu jednak wchodzić w szczegóły.

Zasada ogólna skrótów II stopnia sprowadza się do tego, że jeden symbol może mieć kilka znaczeń przy zastosowaniu różnych uwarunkowań, które są tak dobrane, że użytkownik z reguły nie musi się nad nimi zastanawiać. Jeżeli na przykład napiszemy skrótami: $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$,

$\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$, to jedyne sensowne (na gruncie przyjętych skrótów) interpretacje tych napisów w języku polskim są: **stały, stała, stało, budujemy, budują**, bo wyrazy: „staię”, „staość”, „staych”, „buduiey”, „buduości” są w języku polskim całkiem niedopuszczalne. Wprawdzie **ó** występuje po **e** w takich słowach, jak **muzeów** czy **liceów**, ale chyba nikomu nie przyjdzie na myśl, aby zamiast tych słów zapisanych skrótami ($\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$) przeczytać **muzenia** czy **licenia**. Wreszcie końcowy zbieg liter **ne** po **a**, **e** można oznaczać znakiem $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$, ponieważ **ego** nie występuje w takiej pozycji.

Wieloznakowych skrótów wyrazów podstawowych i pochodnych mamy 139, ale nie należy się tą liczbą zbyt przerażać. Symbole literowe są na ogół łatwe do zapamiętania, jak już wiemy na podstawie analizy (czy z nauki!) I stopnia, np.: $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ — **aby**, $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ — **inaczej**, $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ — **każdy**,

¹⁷ Na przykład znak $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ na początku wyrazu mógłby mieć znaczenie **pro**, $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ również na początku wyrazu — znaczenie **je obok wszystki**.

⠠⠠⠠ — lepiej, ⠠⠠⠠ — mimo itd. Wiele nowych skrótów stanowi nawet pewnego rodzaju ułatwienie w opanowaniu systemu, ponieważ wypełniają lukę, która powstała po wydzieleniu skrótów I stopnia. Można do nich zaliczyć: ⠠⠠⠠ — gdzieś, ⠠⠠⠠⠠ — gdziekolwiek od ⠠⠠ — gdzie; ⠠⠠⠠⠠ — tutaj; ⠠⠠⠠ — razem, ⠠⠠⠠ — raz, ⠠⠠⠠ — razy, ⠠⠠⠠ — razem od ⠠⠠ — raz. Jest tu cała odmiana wyrazów może w czasie teraźniejszym i będzie w czasie przyszłym.

Nowością w stosunku do stopnia I jest to, że wprowadzono pewną ilość wyrazów odmiennych, które oznaczono symbolami literowymi, a nie symbolami z kluczem. Między spacjami są to skróty wyrazów w określonej formie, a na początku wyrazu — początkowe zbiegi liter, najczęściej skracające sam temat bez przyrostków ani końcówek, np.:

⠠⠠⠠ — bieżąc, ⠠⠠⠠⠠ — bieżąco, ⠠⠠⠠⠠ — bieżącego;

⠠⠠⠠ — dużo, ⠠⠠⠠⠠ — dużego, ⠠⠠⠠⠠ — duży. ⠠⠠⠠⠠ — duża;

⠠⠠⠠ — dzięki, ⠠⠠⠠⠠⠠ — dziękuję, ⠠⠠⠠⠠⠠ — dziękować¹⁸

Skrótów tego typu jest jeszcze kilka. Zgrupowanie takich liter, jak ⠠⠠⠠, ⠠⠠⠠ czy ⠠⠠⠠ stanowi sygnał dla czytelnika, że ma do czynienia ze skrótem, a nie normalnym układem liter w wyrazie polskim.

Powiększyła się również liczba skrótów ze znakami pomocniczymi. Na wniosek recenzentów wprowadzono jako klucz — obok znaków ⠠ i ⠠ —

¹⁸ Nieco rozszerzając zakres ich stosowania, można tych skrótów użyć i w niepoczątkowej części wyrazu, np.: ⠠⠠⠠⠠ — wdzięk, ⠠⠠⠠⠠⠠ — podziękowanie.

także znak $\ddot{\cdot}$. Skrótów ze znakami pomocniczymi jest teraz 155. Po znaku pomocniczym nie stosuje się w zasadzie znaków lewostronnych (oprócz $\ddot{\cdot}$ i $\ddot{\cdot}$) tudzież znaków dolnych. W tej grupie skrótów dodanych znalazły się przeważnie wyrazy, które odpadły przy podziale skrótów na stopień I i II, łącznie z wyrazami krótkimi (trzykratkowymi), które pominięto w stopniu I (**prac, dział**).

W stopniu II mamy skróty wyrazów, które są użyte również na oznaczenie zbiegów liter odpowiadających obocznym tematom tych wyrazów, podobnie jak jest ze skrótem wyrazu **jeden** oraz zbiegu liter **jedn** w stopniu I:

symbol	jako wyraz	jako zbieg	przykłady
$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$	<i>osób</i>	<i>osob</i>	<i>osob/a, osob/no, u/osob/ienie</i>
$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$	<i>pewien</i>	<i>pewn</i>	<i>pewn/ego, u/pewn/ić, pewn/ość</i>
$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$	<i>sposób</i>	<i>sposob</i>	<i>sposob/u, u/sposob/ienie, przy/sposob/ić</i>
$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$	<i>rozwój</i>	<i>rozwoj</i>	<i>rozwoj/owy, niedo/rozwoj/u</i>

Wreszcie mamy skróty, które możemy nazwać pochodnymi od skrótów ze znakiem pomocniczym, jak $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ — **drudzy** od $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ — **drugi** czy $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ — **kładzie** od $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ — **kład**.

Ogółem stopień II zawiera 323 skróty, co w połączeniu ze stopniem I (zawierającym 157 skrótów) daje 480 skrótów. Są to oczywiście dane przybliżone, bo — jak wyraźnie widać w stopniu II — ważny jest sposób tworzenia skrótów, a nie ich liczba. Skróty z kluczem stwarzają wiele okazji do wyrobienia u użytkownika takiej właśnie postawy wobec pisma skrótowego. Choć są trudniejsze do nauczenia się od skrótów literowych, w użyciu są łatwiejsze.

Wszystkie przedstawione dotychczas skróty upraszczają pisanie wyrazów i zbiegów liter, spotykanych często w tekstach polskich. Jednak po-

mimo znacznej ich liczby jest ich za mało, by mogły być stosowane w każdej dziedzinie piśmiennictwa. Aby się o tym przekonać, wystarczy wziąć do ręki jakąkolwiek książkę specjalistyczną. W podręczniku masażu leczniczego będzie cały szereg wyrazów nie spotykanych gdzie indziej, a w książce z dziedziny muzyki zarozi się od zupełnie innych wyrazów. Gdybyśmy chcieli zaspokoić wszelkie tego typu potrzeby, trzeba by utworzyć słownik skrótów obejmujący kilka czy nawet kilkanaście tysięcy haseł. Jest to niewykonalne i niepotrzebne, bo po co na przykład masażycie znajomość terminologii muzycznej?

A przecież dobre pismo skrótowe powinno służyć niewidomym w każdej dziedzinie życia. Dlatego w skrótach II stopnia wprowadzono czwarty dodatkowy klucz (znak $\cdot\cdot\cdot\cdot$), umożliwiający tworzenie skrótów specjalistycznych. Już w podręczniku skrótów z roku 1985 podany jest wzór zastosowania takich skrótów w tekście z zakresu problematyki rehabilitacji inwalidów, w stopniu II został on udoskonalony (ale w dalszym ciągu jest traktowany jako przykład). Mamy więc skróty: $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — inwalida, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — inwalidy, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — inwalidzi, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — inwalidów itd.; $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — ociemniał itd.; $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — widząc itd.; $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — rehabilit itd.

Dzięki temu kluczowi każdy niewidomy, pisząc na swój własny użytek, może tworzyć skróty, jakie mu są potrzebne. Klucz ten może być wykorzystany również przy drukowaniu książek specjalistycznych. Na początku książki wystarczy tylko podać wykaz stosowanych w niej skrótów. I tak w naszym przykładzie $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ znaczy widząc, w podręczniku mikrobiologii może znaczyć wirus, a w podręczniku instrumentoznawstwa — wio-lonczela. Być może, z czasem okaże się, że przy publikowaniu brajlem większej liczby książek specjalistycznych warto będzie opracować dla poszczególnych dziedzin ujednolicone wykazy skrótów. W takim wypadku na początku książki należałoby podać, który wykaz skrótów specjalistycznych został zastosowany przy jej napisaniu. Jasne jest, że takie ujednolicone wykazy musieliby opracować specjaliści z danej dziedziny. Ale to już sprawa przyszłości.

9. TECHNIKA TWORZENIA SKRÓTÓW

Aby dać kompletny obraz ewolucji naszego pisma skrótowego, musimy jeszcze omówić technikę tworzenia skrótów, zapoznać czytelnika z materiałami pomocniczymi i ze sposobem ich wykorzystania. Jak już wspomnieliśmy, przez cały czas skróty były traktowane jako jedna całość. Wprowadzenie dwustopniowości w pierwszej wersji z listopada 1977 r. miało na celu ułatwienie wdrożenia skrótów, a nie ich podział. I choć podział ten ostatecznie nastąpił, będziemy mieli na uwadze cały materiał zebrany do opracowania skrótów.

Jest sprawą jasną, że w stopniu I zostały skrócone elementy najczęściej spotykane, które dają największą oszczędność. Stopień II natomiast składa się, biorąc ogólnie, z elementów o mniejszej częstości występowania, skracanych za pomocą symboli dwu- i trzyznakowych. Dlatego stopień II jest tylko uzupełnieniem stopnia I. Można natomiast mieć różne zdania na temat tego, czy linia podziału między stopniem I a II została przeprowadzona we właściwym miejscu, czy poszczególne elementy obecnego stopnia II nie powinny się znaleźć w stopniu I. Czy słuszne jest na przykład, że w stopniu I jest skrót dla *coś* (od *co*), *ktoś* (od *kto*), a nie ma *gdzieś* (od *gdzie*)? Dalej, w stopniu I są skróty wyrazów: *coraz*, *oraz*, *teraz*, *zaraz*, a inne zrosty tego typu, jak *naraz*, *nieraz*, *wraz* znalazły się w stopniu II. W stopniu I mamy w czasie teraźniejszym całą odmianę w czasie teraźniejszym *jest*, ale samo tylko *będzie* i *może*. Skróty dla pozostałych form są przewidziane w stopniu II, choć sposób skracania jest podobny. Takich przykładów można by wyliczyć więcej. Świadczą one najlepiej o tym, że granica między stopniem I a II jest płynna i ustalona konwencjonalnie.

Podobnie przedstawia się sprawa doboru elementów, które powinny być włączone do pisma skrótowego. Nie chodzi tu o te wyrazy i zbiegi liter, które występują najczęściej. Najłatwiej jest wytypować kilkadziesiąt wyrazów i kilkanaście zbiegów liter, które mają wyraźnie wysoką frekwencję w tekstach. Trudniej natomiast ustalić dolną granicę, na której powinna się zamykać tablica skrótów.

Aby to dobrze zrozumieć, przyjrzyjmy się początkowym 500 pozycjom listy rangowej polskich słów graficznych, sporządzonej na podstawie słownika frekwencyjnego *Słownictwo współczesnego języka polskiego*, obejmującego 500 000 wystąpień wyrazów. Niżej podajemy liczbę wyrazów za-

wartych w tym słowniku, które w zebranych materiale wystąpiły określoną liczbę razy:

wystąpien	słów
16 211	1 (<i>w</i>)
12 419	1 (<i>i</i>)
10 041	1 (<i>się</i>)
9 999 -5 000	4
4 999 -4 000	2
3 999 -3 000	3
2 999 -2 000	2
1 999 -1 000	17
999 - 900	3
899 - 800	5
799 - 700	11
699 - 600	15
599 - 500	7
499 - 400	26
399 - 300	27
299 - 200	74
199 - 100	277
99 - 96	24

Widzimy, że na początku listy stoi jeden wyraz o wysokiej częstości występowania. Częstość następnego wyrazu jest o kilka tysięcy niższa. Przy każdym następnym wyrazie jego odległość od poprzedniego (różnica między liczbami ich wystąpień) zmniejsza się, a więc w przedziałach częstości równej długości pojawia się coraz więcej wyrazów (gdybyśmy doszli do samego dołu owej piramidy, znaleźlibyśmy tam kilkanaście tysięcy wyrazów o częstości 1). A musimy tu przypomnieć, że badamy wyrazy graficzne, a więc jako niezależne elementy w naszym zbiorze występują takie jednostki, które w szkole zwykliśmy nazywać różnymi formami jednego wyrazu odmiennego albo różnymi formami wyrazów pokrewnych.

Wydawać by się mogło, że aby ustalić listę skrótów, wystarczy wynotować z listy rangowej najczęściej występujące wyrazy i już się uzyska oczekiwany efekt. Tak jednak nie jest. Jeżeli bowiem chcemy, by nasze skróty spełniały minimalne wymagania spójnego systemu, musimy mieć na uwadze następujące czynniki:

1. częstość występowania wyrazu
2. długość wyrazu,
3. możliwość tworzenia od wprowadzonego skrótu skrótów pochodnych,
4. możliwość dodawania do wprowadzonego skrótu zasadniczego symboli (pełnych lub skrótowych) końcówek i przedrostków,
5. podobieństwo między zapisem wyrazu integralnym i jego zapisem skrótowym.

Mając w pamięci wyliczone czynniki, przeanalizowano liczne opracowania frekwencyjne języka polskiego, przede wszystkim zaś różne listy zawarte w wymienionym wydawnictwie *Słownictwo współczesnego języka polskiego* i otrzymane z nich listy pomocnicze (jak np. wspomniana lista 500 najczęstszych wyrazów graficznych). Na tej podstawie wytypowano 200 elementów językowych, nadających się do wykorzystania w piśmie skrótowym. Nie wszystkie bowiem wyrazy znajdujące się na początkowych pozycjach wymienionej listy rangowej można czy też warto skracać. Na przykład mimo bardzo wysokiej frekwencji nie kwalifikują się z oczywistych względów do skracania wyrazy jednoliterowe: **w**, **i**, **o**, **z**, **w** czy znajdujące się na dalszej pozycji na liście rangowej **u**. Z drugiej strony nie wszystkie skróty wyrazów zostały wybrane spośród początkowych pozycji owej listy rangowej, np. **niewidomy**. Niekiedy zanotowanie jakiegoś słowa na liście stanowiło tylko sygnał do wyszukania na innych listach tego samego słownika innych form tego samego wyrazu oraz form wyrazów mu pokrewnych, co pomagało zbadać powtarzalność ich rdzenia, dla którego mógł być wprowadzony skrót zbiegu liter.

Najczęstszym wyrazem, dla którego utworzono skrót, jest **się**. Występuje on 2 razy na każde 100 słów tekstowych. Dalsze co do częstości wyrazy skrócone to: **na**, **nie**, **do**. Składające się na nie zbiegi liter odpowiadają również częściom słowotwórczym, często występującym w dłuższych wyrazach. Takich skrótów wyrazów, a zarazem i zbiegów liter — jest więcej. Należą do nich: **po**, **od**, **za**, **przy**, **pod**, a nawet **ni** czy **wy**, które jako wyrazy występują rzadko. Do skrótów zostały jednak wprowadzone dlatego tylko, że istnieją tak samo brzmiące zbiegi liter, dla których opłacało się ustalić symbole skrótowe. Autorzy skrótów specjalnie zwracali uwagę na takie właśnie łączenie skrótów wyrazów i zbiegów liter. Ze skrótów laskowskich przejęto na przykład symbole $\ddot{\cdot}$ i $\ddot{\cdot}$ dla wyrazów **bo** i **to**,

natomiast przejęcie z nich skrótów $\ddot{\cdot}$ i $\ddot{\cdot}$ dla wyrazów **do** i **po** uznano za niemożliwe, ponieważ nie mogłyby one być równocześnie użyte dla identycznych co do składu zbiegów liter.

Dla wybranej formy (bez końcówki) kilku wyrazów odmiennych dobrano takie symbole jednokratkowe, aby mogły po nich występować symbole odpowiadające końcówkom. Dla konsekwencji i elegancji skróty takie zostały potraktowane jako skróty zbiegów liter, choć umotywowanie ich wyboru przez różne formy wyrazów odmiennych jest oczywiste. Są to: **był** (i np.: **była, było, byli, byłem, byłaby, byłego**), **jak** (i np.: **jaki, jaka, jakie, jakoś, jakość**), **tak** (i np.: **taki, taka, takie, także**), **który** (ten sam symbol w wyrazie oznacza zbieg liter **któr**, np. w słowach: **która, które, którego**), **wszystko** (ten sam symbol w wyrazie oznacza zbieg liter **wszystki**, np. w słowach: **wszystkiego, wszystkich, wszystkim**). Oczywiście, jak pokazują powyższe przykłady, wyliczone tu zbiegi liter w odpowiedniej pozycji mogą być skrócone także w formach wyrazów pokrewnych. Można ich użyć nawet w wyrazach nie związanych słowotwórczo z tym podstawowym wyrazem, dla którego wprowadzany był skrót, lecz tylko przypadkowo zbieżnych ortograficznie. Skrótu dla wyrazu **jak** użyjemy więc nie tylko, gdy występuje on w funkcji zaimka przysłownego, lecz również wtedy, gdy występuje on w funkcji rzeczownika i oznacza gatunek biologiczny (wołu tybetańskiego). Ten sam skrót zastosujemy i dla różnych przypadków tego rzeczownika (np. **jaka** czy **jakami**).

Początkowo przewidywano znacznie szersze możliwości stosowania tych skrótów. Ostatecznie zostały one dopuszczone dopiero w stopniu II. Z czasownikiem **być** na przykład łączy się wiele przedrostków. Formy powstałych w wyniku takiego zabiegu czasowników przerostkowych mogą zawierać w swej końcowej części zbieg liter **był**. Jeśli stosuje się II stopień skrótów, można zbieg ten skracać po przedrostkach i pisać: **prze/był, u/był/o, do/był/em, od/był/y, do/był/i** (**dobyli**) itd. Podobne zasady przyjęto dla skrótów zbiegów liter i wyrazów **tak, jak** i **któr(y)**. W II stopniu można więc pisać: **nie/tak/t, nie/tak/t/ow/ny, nie/jak/o, nie/jak/iej, nie/jak/iego, nie/jak/ich** (warto tu zwrócić uwagę, że w ostatnich przykładach występują wtórne, dodane w II stopniu skrótów, znaczenia skrótów końcowych; zgodnie z zasadami przyjętymi w II stopniu skrótów ciąg liter po ostatniej kresce ukośnej skraca się jednym

znakiem, podobnie jak w słowach: **tak/iego, tak/iej, jak/iego, jak/iej** itp).

Jak widać, są to właściwie skróty wyrazów i mogłyby być zakwalifikowane w ten sposób. Jednak w naszym systemie przyjęta jest zasada, że każdy skrót, który łączy się z innym znakiem, jest uważany za zbieg liter. Dlatego w I stopniu skrótów znaków $\ddot{\cdot}$ i $\ddot{\cdot}$ używamy nie tylko do pisania np. wyrazów: **tak, takiego, takiej, jak, jakiego, jakiej**, ale również: **takt, taksówka, taktowny, jakobin, jakucki**, a w II stopniu także: **nietaktowna, nie/jak/im** czy **ni/jak/ość**. Nie chodziło przy tym o uzyskanie oszczędności, ale o wypracowanie reguł stosowania skrótów.

Ma to jednak konsekwencje przy ewentualnym rozszerzonym stosowaniu skrótów. Rozważmy następującą propozycję, nad którą zresztą dyskutowano swego czasu w grupie osób zainteresowanych. Jeśli znak $\ddot{\cdot}$ ma oprócz **tak** oznaczać początkowy zbieg liter **roz**, znak $\ddot{\cdot}$ — oprócz **wszystko** — początkowy zbieg liter **je**, a znak $\ddot{\cdot}$ — jeszcze jakiś inny zbieg liter oprócz **jak**, teoretycznie rzecz biorąc — znaki te mają podwójne znaczenie. Jednak rozróżnienie znaczeń nie sprawia trudności; można nawet powiedzieć, że w praktyce dwuznaczność zanika. Podobne, ale w istocie bardziej skomplikowane, uwarunkowania występują na przykład w skrótach niemieckich, gdzie jest wiele symboli oznaczających i zbiegi liter, i wyrazy bynajmniej nie sprowadzające się do tych zbiegów, a łączące się z końcówkami i przedrostkami. Możemy to zilustrować następującymi przykładami:

znak	wyraz	przykłady	zbieg	przykłady
$\ddot{\cdot}$	<i>welch</i>	<i>welch/e</i> <i>welch/es</i>	<i>el</i>	<i>el/se</i> <i>w/el/t</i>
$\ddot{\cdot}$	<i>gewesen</i>	<i>gewesen/e</i> <i>gewesen/er</i>	<i>ge</i>	<i>ge/sund</i> <i>ge/ge/nd</i>
$\ddot{\cdot}$	<i>besonder</i>	<i>besonder/e</i> <i>in/besonder/s</i>	<i>be</i>	<i>be/tteln</i> <i>ge/be/t</i>

∴	war	war/en	ar	ar/m
		war/st		ar/t
				w/ar/t

Jak już wspominaliśmy, w obliczeniach częstości występowania poszczególnych elementów skracanych należy uwzględniać różne formy wyrazów odmiennych. Skrótów wyrazów odmiennych muszą być też tak utworzone, by nadawały się do wykorzystania w różnych ich formach. Niewskazane jest na przykład wprowadzanie izolowanego skrótu jednej tylko formy wyrazu, który nie może być wykorzystany w innych jego formach. Z tego względu nie wprowadzono skrótów dla wyrazów takich, jak **tego** (w *Słownictwie* 1225 razy), **jego** (844 razy), **pan** (1059 razy) czy **roku** (892 razy). Pomimo ich wysokiej frekwencji byłoby niewskazane przydzielanie im specjalnych symboli, gdy pozostałe formy tych samych wyrazów skracalyby się za pomocą samych tylko zbiegów liter. W tym wypadku oszczędność miejsca ma mniejsze znaczenie niż ustalony i logiczny sposób stosowania pisma skrótowego. Piszemy więc: **pa/n**, **pa/ni**, **pa/na**, **pa/nie**, **ro/k/u** (albo lepiej: **r.**), **ro/k**, **j/ego**, **j/ej**, **t/ego**, **t/ej**, **t/yh** itd.

Specjalny skrót ∴ przyjęto wyjątkowo dla wyrazu **tym** (1691 razy). Słowo złożone z tych liter jest bowiem nie tylko formą zaimka, ale występuje także w innych funkcjach (partykuła, przysłówek).

Do wykazu skrótów wprowadzono kilka wyrazów odmiennych w różnych formach, ale w wypadkach takich formy te zostały potraktowane jako skrótów odrębne, tylko wzajemnie powiązane (pochodne od tego samego skrótu podstawowego). W stopniu I mamy:

wyraz	znak	wyraz	znak
<i>jest</i>	∴	ma	∴
<i>jestem</i>	∴ ∴	mam	∴ ∴
<i>jesteś</i>	∴ ∴	masz	∴ ∴
<i>jesteśmy</i>	∴ ∴		
<i>jesteście</i>	∴ ∴		

sq

••
••

W drugim stopniu dodano:

wyraz	znak	wyraz	znak
będzie	•• ••	może	•• ••
będę	•• •• •• ••	mogę	•• •• •• ••
będziesz	•• •• •• ••	możesz	•• •• •• ••
będziemy	•• •• •• ••	możemy	•• •• •• ••
będziecie	•• •• •• ••	możecie	•• •• •• ••
będą	•• •• •• ••	mogą	•• •• •• ••

Na takie rozwiązanie zdecydowano się między innymi dlatego, że posługując się tymi skrótami, można odnieść wrażenie, że nie są one zgodne z ortografią, bo nie uwzględniają wymiany tematu, jaka zachodzi w 1. osobie liczby pojedynczej i 3. osobie liczby mnogiej w stosunku do pozostałych form. Dlatego potraktowano je jako symbole wyrazów, skracanych jako całość, których trzeba się po prostu nauczyć, podobnie jak trzeba się nauczyć, że •• znaczy się, a •• •• — siebie. Wzajemne skojarzenia dobranych symboli powinny jednak wydatnie ułatwić uczenie się skrótów.

Niekiedy trzeba było pominąć w skrótach wyraz występujący nieco częściej — z powodu trudności dobrania odpowiedniego do niego symbolu, jak było z wyrazem *ze*, o czym była już mowa. Często jednak strata była pozorną, pozostawał bowiem dzięki temu wolny znak, który można było wykorzystać inaczej. A wprowadzenie znaku wyrazu o niższej frekwencji mogło nieraz przyczynić się do oszczędności większej niż mechaniczne skracanie samych wyrazów najczęstszych. Skrócono na przykład wyraz **kto**, który w całym słowniku frekwencyjnym wystąpił zaledwie 285 razy (na 500 000 słów). Ale skrót ten daje dwie kratki oszczędności i jest łatwo czytelny (litera ••), a ponadto można od niego utworzyć skrót pochodny dla wyrazu **ktoś**, który w słowniku frekwencyjnym wystąpił 137 razy. Ponieważ ów

skrót pochodny $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ również daje dwie kratki oszczędności, dzięki temu rozwiązaniu oszczędza się w sumie 844 kratki.

Weźmy inny przykład. Wyraz **również** w słowniku wystąpił 572 razy, a wyraz **raz** — tylko 328 razy, wydawałoby się więc, że korzystniej byłoby oznaczyć pierwszy z nich jednym znakiem brajlowskim (np. $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$) niż dwoma (np. $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$), ale — nie skracając **raz** — stracilibyśmy możliwość utworzenia skrótów pochodnych: **oraz**, **coraz**, **teraz**, **zaraz**. Te cztery wyrazy mają w słowniku łącznie frekwencję 1634. Odpowiadających im skrótów trzeba się nauczyć kompleksowo, ze względu na ich wzajemne podobieństwo nie jest to chyba trudne. Ponadto w równie łatwy sposób można utworzyć dalsze skróty pochodne z tej samej grupy, proponowane w skrótach II stopnia (patrz rozdział X — symbol $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$).

W miarę oddalania się od szczytu listy rangowej napotykamy coraz mniejsze różnice w częstości występowania wyrazów, a zarazem coraz to większą ilość wyrazów nie nadających się do wykorzystania w systemie skrótów. Są to na przykład wszystkie znajdujące się na dalszych miejscach listy rangowej wyrazy dwuliterowe czy ściślej — zapisywane przy użyciu dotychczas wprowadzonych skrótów dwoma znakami, np.: **on**, **no**, **te**, **ku**, **nic**, **nad** itd. Odrzucono też wyrazy, które z reguły są skracane w piśmie zwykłym, np.: **kilometrów**, **godzin**, **tysięcy**, **milionów** itd. (notabene wymieniony wyżej wyraz **roku** znalazł się na liście rangowej na tak wysokiej pozycji skutkiem tego, że przy opracowywaniu *Słownika frekwencyjnego* przyjęto zasadę rozwiązywania skrótów, a w stanowiących podstawę słownika tekstach występował on z reguły w postaci skrótu **r.**).

Nie oplaca się też tworzyć skrótów dla wyrazów potocznych o średniej frekwencji, których jedna forma znalazła się w końcowej części analizowanego początku listy rangowej, np.: **drzwi**, **nocy**, **szkoły**, **oczy**, **ojciec**, **dziecko**, **wojna**, **wsi**, **domu**. Musimy tu, spojrzawszy na inne listy zawarte w *Słowniku frekwencyjnym*, zanalizować częstość występowania wszystkich form takich wyrazów. Otóż wyrazy takie mogą występować częściej lub rzadziej w zależności od tematyki tekstu. Jest ich bardzo dużo (kilka tysięcy). Gdybyśmy chcieli uwzględnić wszystkie, lista skrótów rozrosłaby się niepomiarnie, przy czym nie byłoby wcale jasne, czy właściwie wytyczyliśmy

granicę wyrazów skracanych. Jeśli bowiem utworzymy skrót dla wyrazów **ojciec** i **dziecko**, to nasuwa się naturalne pytanie, dlaczego nie ma skrótu dla wyrazu **matka**, który — oceniając intuicyjnie — nie powinien mieć frekwencji niższej. To, że formy dwóch pierwszych znalazły się w granicach zakreślonych badaniem, a formy trzeciego — nie, trzeba chyba uznać za przypadek (przypomnijmy tu, że wnioskowanie statystyczne nigdy nie jest pewne). Jakie znaczenie dla całości systemu skrótów może mieć fakt, że na 500 000 wyrazów pierwsza z form jednego wyrazu odmiennego wystąpiła 120 razy, a pierwsza z form drugiego wyrazu odmiennego — 30 czy 40 razy mniej? Zwróćmy przy tym uwagę, że jeśliby dla wymienionych wyrazów wprowadzić skróty, nie byłyby one niemal używane w wyrazach pochodnych (wyrazy pochodne od rozważanych, np. **ojcowski** i **dziecinny** znacznie różnią się od nich swym składem literowym, inne — ortograficznie bardziej zbliżone do podstawowych, np. **matkować**, mają minimalną frekwencję).

Wśród wyrazów o nie najwyższej, lecz dużej frekwencji uwagę autorów przyciągnęły więc przede wszystkim takie wyrazy dłuższe (co najmniej czteroliterowe), które dadzą się łatwo skrócić za pomocą liter czy ich kombinacji. Do wyrazów takich należą np.: **również** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$), **kiedy** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$), **żeby** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$), **dobrze** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$). Jest wysoce pożądane, aby symbole wybrane do ich skrócenia dawały się łatwo łączyć z innymi w skrótach innych wyrazów. Najbardziej charakterystyczny przykład stanowi wyraz **dlatego** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$), który — choć traktowany jest jako samodzielny skrót — w istocie składa się ze skrótu wyrazu **dla** ($\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$), skrótu zbiegu liter **cz** ($\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$) oraz skrótu końcowego zbiegu liter **ego** ($\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$). Podobna jest struktura skrótów dla wyrazów: **dlatego** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$) i **gdzieniegdzie** (skracane: $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$). Ostatni skrót jako rzadko spotykany został przeniesiony do II stopnia, aby nie powiększać rozmiarów I stopnia systemu, choć właściwie utworzył się sam przy okazji wprowadzania innych skrótów, tak że na pewno nie trzeba specjalnie się go uczyć.

Wśród wyrazów skracanych w skrótach I lub II stopnia znajdujemy też grupy skrótów wieloznakowych obejmujące całe rodziny wyrazów (ściślej, zbiory form wyrazów należących do jednej rodziny). Przez dodanie do tego samego tematu przedrostków lub końcówek otrzymujemy całe grupy form wyrazowych. Oczywiście błędem byłoby tworzyć dla każdej z nich odrębny skrót, bo nie zajmują one wysokich miejsc na liście rangowej, a godną uwzględnienia frekwencję ma tylko suma ich wszystkich. Dlatego właśnie wprowadza się skrótów dla tematów czy rdzeni głównych wyrazów rodziny. Zostały one dokładniej przedstawione w rozdziale 7 i 8. Teraz dla zilustrowania problemu ograniczymy się do jednego wyrazu. Otóż na liście rangowej 210 razy występuje wyraz **ciąg**, natomiast w całym *Słowniku frekwencyjnym* inne formy tego samego rzeczownika oraz formy wyrazów mu pokrewnych zaczynających się od liter **ciąg** występują 538 razy. Razem w słowniku **ciąg** liter **ciąg** ma zanotowanych na pewno jeszcze więcej użyć, bo nie uwzględniono jego wystąpień w wyrazach mających inną część początkową.

Omawiane skrótów są utworzone z użyciem znaku pomocniczego ($\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot$ lub $\cdot\cdot\cdot$). Ma to i dobre, i złe strony. Do wad skrótów ze znakiem pomocniczym należy to, że symbol, w którym co najwyżej jeden znak jest podobny do elementu skracanego, jest trudniejszy do zapamiętania niż symbol składający się z dwóch lub trzech liter charakterystycznych dla skracanego wyrazu. Łatwiej bowiem jest zapamiętać, że $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ oznacza **bowiem**, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **kiedy**, a $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **oczywiście**, niż że $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **kres**, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **kilka**, a $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — **problem**. Zaletą skrótów ze znakiem pomocniczym jest to, że mogą być stosowane w każdej pozycji i odpowiadać zarówno wyrazom, jak i zbiorom liter nie stanowiącym wyrazu. Znak pomocniczy sygnalizuje bowiem czytelnikowi, że ma do czynienia ze skrótami, a nie z jakimś wyrazem rzadkim i trudnym do odczytania.

Oczywiście sam układ liter w symbolach skrótów może pełnić funkcję znaku ostrzegawczego, jak jest w skrótach francuskich. Każdy czytelnik, kiedy napotka przy lekturze zbiegi liter $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ czy

⋯⋯⋯, wie, że to skróty, bo takich „wyrazów” nie ma w języku francuskim. Dlatego nie przewidziano też możliwości dowolnego kombinowania wymienionych skrótów z innymi symbolami pisma skrótowego lub integralnego. Podobne układy liter występują w skrótach niemieckich. Kiedy spotkamy w tekście „wyrazy”: ⋯⋯⋯, ⋯⋯⋯ (f/ig) albo ⋯⋯⋯ (ar/b), wiemy, że mamy na pewno do czynienia ze skrótami. Ale język niemiecki ma bardziej niż francuski rozwiniętą fleksję, a co ważniejsze, niezmiernie rozpowszechnione jest w nim tworzenie wyrazów złożonych. Można więc stosować skróty pochodne od wymienionych: od ⋯⋯⋯ (frag) — ⋯⋯⋯⋯⋯ (frage), ⋯⋯⋯⋯⋯⋯ (fragend), ⋯⋯⋯⋯⋯⋯ (anfrage); od ⋯⋯⋯⋯ (fertig) — ⋯⋯⋯⋯⋯ (fertigen), ⋯⋯⋯⋯⋯⋯ (fertigung); od ⋯⋯⋯⋯ (arbeit) — ⋯⋯⋯⋯⋯⋯ (arbeiten), ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯ (bearbeitung), ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯ (arbeiterschaft) itd. Mniej doświadczony użytkownik systemu skrótów może jednak te napisy odczytać inaczej, np.: ⋯⋯⋯⋯⋯ — „figen”, ⋯⋯⋯⋯⋯ — „figung”, ⋯⋯⋯⋯⋯ — „arben”.

Skróty niemieckie powstały na początku XX wieku i widocznie odpowiadają ogółowi niemieckich niewidomych, skoro są do dziś używane. Niemniej wskazane tu cechy na pewno mogą utrudniać czytanie cudzoziemcom, niezbyt dobrze znającym język niemiecki, a także osobom nowoociekniałym, przywykłym do niemieckiego pisma zwykłego.

Autorzy polskiego systemu skrótów uważali, że opieranie polskich skrótów na podobnych zasadach nie byłoby wskazane, zwłaszcza że w naszym języku występuje z jednej strony ogromne rozbudowanie morfologii (obfitość przedrostków, przyrostków, końcówek), z drugiej zaś — różnorodność grup spółgłoskowych. Przy większej liczbie symboli literowych zastosowanych dla wyrazów odmiennych polski użytkownik zbyt często napotykałby niespodziankę, której warto by mu zaoszczędzić. Przyjęto więc zasadę, aby dla skrótów wyrazów nieodmiennych stosować symbole literowe, a dla tematów wyrazów odmiennych i elementów słowotwórczych — symbole ze znakiem pomocniczym, które są może trudniejsze do zapa-

miętania, ale wygodniejsze w użyciu. Od tej zasady ogólnej istnieje kilka wyjątków — skrótów początkowych, o których już była mowa.

Ilość symboli ze znakiem pomocniczym jest ograniczona i trzeba odpowiednio nimi gospodarować. Zastanawiano się zwłaszcza nad tym, czy tworzyć z ich pomocą skróty dla wyrazów, które można napisać trzema znakami, gdyż skróty takie dają oszczędność tylko jednej kratki. Ostatecznie skrótów tych nie wycofano, tylko przesunięto do stopnia II. W skrótach niemieckich jest wiele skrótów dwuznakowych, skaracających wyrazy trzyliterowe, np.: $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — hab, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — hat, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — ihn i wiele innych. Podobnie jest w skrótach angielskich, gdzie występują np. skróty: $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — day, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — one, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — had, a także w skrótach francuskich: $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — nos, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — pas, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — tel, $\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ — une ($\ddot{\cdot}\ddot{\cdot}$ oznacza un) i in.

Zbiegi liter, podobnie jak wyrazy, mają zróżnicowaną częstość występowania. Toteż dobranie odpowiednich dla nich skrótów wymaga chyba jeszcze głębszej analizy niż ustalenie skrótów wyrazów. Skróty zbiegów liter są najbardziej podstawowe i dają największą oszczędność. Wystarczy przyrzeć się niektórym z nich, by nabrać o tym przekonania. Na 78 skrótów jednokratkowych mamy 38 osiem właściwych zbiegów liter (tj. bez uwzględnienia tematów wyrazów odmiennych, wprowadzonych do systemu jako skróty zbiegów liter z silnym uwarunkowaniem pozycyjnym, jak **był**, **jak**, **tak** itp.). Według danych prof. Decaux, których reprezentatywność potwierdziły inne badania statystyki liter w języku polskim (por. wyżej), do najczęstszych liter należą:

zbieg liter	frekwencja	zbieg liter	frekwencja
ie	2997	rz	1010
ni	2110	po	987
na	1191	st	976
ch	1146	sz	887
cz	1066	dz	883

Te dziesięć dwojek ma łącznie frekwencję 13 253 na tekst o długości 100 000 liter. Na wprowadzeniu odpowiadających im 10 skrótów zyskuje się

jednak nieco mniejszą oszczędność, ponieważ najczęstsza w języku polskim trójka liter **nie**, występująca w badanym tekście 1210 razy, zawiera dwie najczęstsze dwójki. A zatem pisząc **nie**, skracamy albo tylko **ni**, albo tylko **ie**. W sumie na wymienionych 10 skrótach dwójek uzyskujemy oszczędność 12 043 kratak. Aby uniknąć rozważanej straty, trzeba oczywiście wprowadzić skrót dla trójki **nie**. Porównując zyskaną oszczędność z długością całego tekstu, łatwo obliczamy, że skróty rozważanych 10 dwójek dają łącznie 12% oszczędności, a wprowadzenie dodatkowego skrótu dla **nie** zwiększa tę oszczędność o dodatkowe 1,2%.

Tego rodzaju wzajemna zależność skrótów jest zjawiskiem całkowicie naturalnym. W miarę wprowadzania nowych skrótów tracą na wartości wprowadzone poprzednio, gdyż nowymi symbolami, skracającymi z reguły dłuższe elementy, można zapisać wyrazy, które pisałoby się z wykorzystaniem skrótów elementów krótszych. Zależność taka dotyczy też skrótów elementów tej samej długości. Na przykład skrót **ni** jest niepotrzebny przed literą **e**, ponieważ mamy **ie**, albo — jeśli ktoś woli — skrót **ie** jest niepotrzebny po literze **n**, ponieważ zostało skrócone **ni**. Skrót **ni** jest także niepotrzebny przed **a**, bo jest skrót **ia**, a w II stopniu nawet skrót **nia** (po **a** i **e**). Ale — jak widzieliśmy na przykładzie **nie** — brak skrótu **nia** pozbawia nas możliwości właściwego wykorzystania skrótów **ni** i **ia**. Mimo takiego nakładania się żaden spośród skrótów **ni**, **nia**, **nie**, **ia**, **ie**, **ie** nie jest niepotrzebny. Zbieg liter **ni** występuje w takich trójkach liter, jak **nio**, **niu**, **nią**, a także przed spółgłoskami oraz na końcu wyrazu. Zbiegi liter **ia** i **ie** wcale nie występują wyłącznie po **n**. Jedyna wątpliwość może dotyczyć zbiegu liter **ie**, który nie należy do czołówki, zwłaszcza że mamy skróty dla wyrazów: **więc**, **więcej**, **między**, a przede wszystkim **się**, które dodatkowo zmniejszają jego znaczenie, ale jest to zbieg liter typowy dla języka polskiego i mimo wszystko opłaca się go wprowadzić. W tekstach tomu *Publicystyka* (*Słownictwo*, 1974–77, t. III) **ie** wystąpiło 3525 razy. Aby zobaczyć, jaką oszczędność daje skrót wprowadzony dla tego zbiegu liter, od liczby tej należy odjąć sumę liczby wystąpień wyrazów skracanych osobno, a zawierających **ie**, tj.: **się**, **więc**, **więcej** i **między**. Suma ta wynosi 1536, czyli pozostaje oszczędność dla **ie** — 1989 na tekst o długości 100 000 wyrazów (tj. ok. 600 000 znaków).

Według tych samych materiałów z *Publicystyki* **ch** na końcu wyrazu występuje 5842 razy. Jednak kiedy od liczby tej odejmiemy liczbę wystąpień końcowych trójek liter **ych** (3807) i **ach** (1071), które są skrócone

w I stopniu, pozostaną praktycznie 964 wystąpienia, na których uzyskuje się oszczędność. Jeśli odejmiemy jeszcze liczbę wystąpień końcowej trójki **ich** (671), dla której wprowadzono symbol w skrótach II stopnia, oszczędność zredukuje się do 193 kratek na tekst rozważanej długości. Nie jest to dużo, ale znak, który na początku i w środku wyrazu znaczy **ch** (a taki skrót niewątpliwie trzeba wprowadzić), nie powinien mieć innego znaczenia na końcu wyrazu, tym bardziej że w piśmie skrótowym II stopnia jest użyty jako symbol końcówki **ich**. Przy użyciu tego skrótu nie powstaną zresztą dwuznaczności, ponieważ **ich** występuje tylko po spółgłosce, a **ch** z kolei po spółgłosce występuje rzadko, i to wyłącznie w kontekstach, w których wystąpienie końcówki **ich** jest prawie niemożliwe. Na przykład $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ (**olch**) nie przeczytamy **olich** (notabene, gdyby takie słowo istniało, napisalibyśmy je $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$). Podobnie $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ przeczytamy **konch**, a nie **konich** (takie słowo z kolei napisalibyśmy $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$). Także napisy $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ i $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ nie mogą być odczytane inaczej niż **zmierzch** i **wierzch**.

Podobna współzależność łączy też końcówki **ej** (w *Publicystyce* 3543 razy), **em** (1431) oraz **iej** (842) i **iem** (586). Dla drugiej pary można by wyszukać odpowiednie symbole, które zostałyby wprowadzone w skrótach II stopnia, np. $\cdot\cdot\cdot$ dla **iej** i $\cdot\cdot\cdot$ dla **iem** (i podobnie: $\cdot\cdot\cdot$ — **iego**). Jednak w skrótach II stopnia zaproponowano inne rozwiązanie, które daje mniejszą oszczędność, ale powoduje, że wymienione skróty układają się w jednolity system, przez co są łatwiejsze do opanowania. Kończówki **iego**, **iej** i **iem** skraca się mianowicie tymi samymi symbolami co **ego**, **ej** i **em** wyłącznie po literach **k** i **g**, po których końcówki **ego**, **ej** i **em** nie występują. Uzyskujemy w ten sposób co prawda mniejszą oszczędność, ale łatwość opanowania nowych skrótów jest nieporównanie większa.

Na marginesie zwróćmy uwagę na to, że zjawisko wzajemnego nakładania się wprowadzonych w systemie skrótów występuje także w skrótach w innych językach. W skrótach niemieckich mamy z jednej strony symbole dla **ge**, **be** i **te**, a z drugiej dla **eh**, **el**, **em**, **en**, **er**, **es**. Jednym znakiem piszemy **ein**, ale nie przeszkadzało to wprowadzić skróty dla **in** i **ei**. Są

skrótów dla **ch** i **sch**. Podobnie w skrótach francuskich znajdujemy symbole dla następujących zbiegów liter: **ou, our; eu, ieu, eur; on, ion, ation; ai, ait** itd.

Bywa jednak i tak, że zbieg liter występujący dość często nie został skrócony. W materiałach z *Publicystyki* zbieg liter **go** na końcu wyrazu wystąpił 3016 razy, ale nie wprowadzono skrótu dla niego, tylko dla końcowego zbiegu liter **ego**, który wystąpił 1989 razy. Na trzecim miejscu wśród początkowych trójek w materiałach z *Publicystyki* znajduje się zbieg liter **prz** (1486 razy). Mimo to nie skrócono **go**. Uznano, że lepiej będzie skrócić przedrostki **prze** (1486 razy) i **przy**. Oba przedrostki wystąpiły więc 2312 razy, co na rozważany tekst daje 4624 kratki oszczędności (zakładamy bowiem, że **rz** i tak musi być skrócone). Dzięki rozparcelowaniu zbiegu liter **prz** na dwa skrótów uzyskalibyśmy więc 1507 krerek oszczędności, czyli więcej, niż uzyskaliśmy poprzez jeden skrót. Ponadto wygodniej jest, kiedy skrót odpowiada wyraźnie uświadamianemu sobie przez użytkowników języka elementowi językowemu (w danym wypadku przedrostkowi).

Na początku wyrazów często (2114 razy w *Publicystyce*) występuje zbieg liter **je**. Jeśli jednak wprowadzimy skrótów dla wyrazów zaczynających się od niego (np. **jest, jeszcze, jeden, jednak**), liczba wystąpień wpływających na oszczędność zredukuje się do ok. 600. Liczba znaków brajlowskich mogących być użytych jako skrótów początkowe także jest ograniczona, a najdogodniejszy do skrócenia **je** znak $\cdot\cdot$ został użyty jako symbol wyrazu **wszystko** i początkowego zbiegu liter **wszystki**. Przydzielenie temu samemu znakowi dwóch znaczeń w I stopniu skrótów byłoby niezgodne z zasadami ogólnymi. Tego rodzaju rozwiązanie mogłoby być jednak wprowadzone w II stopniu skrótów.

Jak już wspominaliśmy, w systemie skrótów niemieckich istnieją znaki, które są użyte jako symbole wyrazów odmiennych oraz równocześnie skrótów zbiegów liter. Tak więc znak $\cdot\cdot$ ma znaczenie zbiegu liter **be** i słowa **besonder**. Piszemy więc: $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ (**betteln**), $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ (**gebet**), jak również: $\cdot\cdot\cdot\cdot$ (**besonders**), $\cdot\cdot\cdot\cdot$ (**besondere**), $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ (**insbesondere**). Zdarzają się nawet sytuacje znacznie bardziej skomplikowane.

Znak $\cdot\cdot$ jest mianowicie symbolem słowa war (stosowanym również w innych formach tego samego wyrazu) oraz zbiegu liter ar. W stosowaniu skrótów nie ma tu konsekwencji. Piszemy np. $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — (du) warst, ale

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — (ihr) wart, ponieważ istnieje wyraz art, który napiszemy:

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ (w niemieckim piśmie skrótowym nie stosuje się wielkich liter). Skoro skróty niemieckie wytrzymały próbę praktyki, moglibyśmy i my zastosować, w mniejszym zakresie, podobne rozwiązania w skrótach polskich²⁰.

Zresztą w istocie już teraz mamy podobne rozstrzygnięcie w skrótach I stopnia, którymi napiszemy: $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — była, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — byłem, a także

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — źrenica, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — źródło itd.²¹

Jeśli idzie o uwarunkowania od sąsiedztwa, to najbardziej rozpowszechnione jest uzależnienie znaczenia symbolu od sąsiedztwa z samogłoską lub

²⁰ Pisalibyśmy wtedy na przykład zarówno: $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — wszystkim, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — wszystkiego, jak i: $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — jesień, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — jechać, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — jezioro.

²¹ Do dotychczasowych znaczeń tego symbolu można by nawet dodać jeszcze jedno: początkowego zbiegu liter prz. Pisałoby się wtedy jeszcze:

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — prządka, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — przód, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ —

przeszło. W stopniu II podobnie wykorzystujemy literę $\cdot\cdot$ i piszemy np.:

$\cdot\cdot\cdot\cdot$ — inny, $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — inna, $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — innego, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ —

innowacja itd. Analogiczne rozwiązanie mamy w skrótach niemieckich,

gdzie $\cdot\cdot$ znaczy ihr, a więc piszemy np.: $\cdot\cdot\cdot\cdot$ — ihre, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ —

ihrem, $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ — ihrerseits. Takich skrótów jest w systemie niemieckim więcej.

spółgłoską. Uwarunkowanie to może występować w dwóch odmianach: znaczenie symbolu może być mianowicie uzależnione od symbolu poprzedniego lub też od symbolu następnego. Drugi typ uwarunkowania znalazł szerokie zastosowanie w skrótach francuskich:

znak	znac. podst.	przed samogł.	przed spółgł.
· · ·	<i>x</i>		<i>ex</i>
· · ·	<i>ç</i> (<i>c cédille</i>)		<i>our</i>
· · ·	<i>è</i> (<i>e grave</i>)	<i>ss</i>	
· · ·	<i>â</i> (<i>a circonflexe</i>)	<i>fr</i>	
· · ·	<i>ê</i> (<i>e circonflexe</i>)	<i>fl</i>	
· · ·	<i>î</i> (<i>i circonflexe</i>)	<i>cl</i>	
· · ·	<i>ô</i> (<i>o circonflexe</i>)	<i>dr</i>	
· · ·	<i>ë</i> (<i>e tréma</i>)	<i>pl</i>	
· · ·	<i>ï</i> (<i>i tréma</i>)	<i>gr</i>	
· · ·	<i>w</i>		<i>om</i>
· · ·	<i>;</i>	<i>br</i>	<i>ui</i>
· · ·	<i>:</i>	<i>cr</i>	<i>con</i>
· · ·	<i>!</i>	<i>pr</i>	<i>pro</i>
· · ·	<i>”</i>	<i>tr</i>	<i>trans</i>
· · ·	nie wykorz.	<i>gl</i>	<i>em</i>

W systemie polskim znaczenie symbolu uzależnione jest przeważnie od znaku poprzedzającego:

znak	znac. podst.	po samogł.	po spółgł.
⠠⠠	<i>m</i>		<i>im</i>
⠠⠠⠠	<i>u</i>	<i>mu</i>	
⠠⠠⠠	<i>y</i>	<i>my</i>	
⠠⠠⠠	<i>ch</i>		<i>ich</i>
⠠⠠⠠	<i>ć</i>		<i>ać</i>
⠠⠠⠠	*	<i>mi</i>	<i>ia</i>
⠠⠠⠠	znak pomocn.	<i>la</i>	<i>ość</i>
⠠⠠⠠	znak pomocn.	<i>ja</i>	<i>ości</i>
⠠⠠⠠	nie wykorzyst.	<i>je</i>	<i>ie</i>
⠠⠠⠠	wielka litera	<i>ty</i>	<i>ię</i>
⠠⠠⠠	znak pomocn.	<i>lo</i>	<i>ych</i>

W istocie są to uwarunkowania podobne do tych, które istnieją w skrótach francuskich (por. niżej — rozdział 10)²².

Przedstawione tu przykłady pokazują, jakie są techniki tworzenia skrótów. Dlatego część przykładów zaczerpnięto z systemów obcych. Za-

²² Omawianą tu zasadę można by rozszerzyć na jeszcze jeden znak i do skrócenia początkowego elementu **prz** wykorzystać (zamiast proponowanego w poprzednim przypisie znaku ⠠⠠⠠) znak ⠠⠠⠠ o znaczeniu podstawowym **wa**. Pisalibyśmy wtedy zarówno: ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ **warta**,
⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ — **ważny**, jak i: ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ — **prządka**, ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠
przód, ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠ — **przesło** itd.

kres skrótów wprowadzonych do systemu zależeć powinien przede wszystkim od zapotrzebowania użytkowników, a więc w naszym przypadku — od środowiska niewidomych polskich.

10. OMÓWIENIE POSZCZEGÓLNYCH SKRÓTÓW I ICH SYMBOLI

Niemало miejsca w naszych rozważaniach poświęciliśmy zasadom tworzenia skrótów. Mówiliśmy o różnych sposobach skracania i o możliwościach wykorzystania systemu brajlowskiego. Jeden z rozdziałów poświęciliśmy technice opracowania polskich ortograficznych skrótów brajlowskich. W niniejszym rozdziale chcemy dokonać jakby pewnego podsumowania tych wszystkich zasad i reguł w odniesieniu do poszczególnych skrótów naszego systemu. Dotychczas każdy projekt czy system traktowaliśmy jako pewną całość, teraz zaś chcemy ustosunkować się do poszczególnych skrótów, które się na tę całość składają.

Aby przegląd był systematyczny, musimy trzymać się pewnych ustalonych zasad. A więc skróty omawiamy według kolejności znaków brajlowskich (zdarzają się odstępstwa, gdy razem omawiana jest cała grupa skrótów: przy pierwszym znaku brajlowskim skrótu umieszczamy w takich wypadkach odsyłacz). W nawiasie po elemencie skracanym podano dwie informacje; umieszczone tam litery wskazują typ uwarunkowania, zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w opracowaniach brajlowskich: p — skrót początkowy, ś — skrót środkowy, k — skrót końcowy, w — skrót wyrazu (uwarunkowania przy skrótach uniwersalnych, tj. takich, które mogą być stosowane we wszystkich pozycjach, są z reguły pomijane); liczba — wskazuje frekwencję tekstową danego elementu skracanego. Częstość występowania wyrazów (w sensie graficznym) podajemy w oparciu o *Słownictwo* (1974-77; czasem posługujemy się skrótem: SWJP), zawierające dane dla tekstu o długości 500 000 wyrazów tekstowych, częstość występowania zbiegów liter — w oparciu o materiały E. Decaux, uzyskane dla tekstu o długości 100 000 liter (tj. ok. 17 000 wyrazów tekstowych, tzn. tekstu ok. 30 razy krótszego od *Słownictwa*). Jeśli posługujemy się innymi danymi, sygnalizujemy to. Dane liczbowe zostały pominięte dla dłuższych ciągów liter, odpowiadających z reguły cząstkom słowotwórczym, np.: **dział**, **kład**, **ciąg** itd. Tekst o długości 100 000 liter jest za krótki, aby na jego podstawie wnioskować o częstości zbiegów liter, a w *Słowniku frekwencyjnym* zbiegi te są rozproszone

ment bieżąc należy do nielicznych skrótów wyrazów, które mogą być użyte w funkcji początkowego zbiegu liter.

3. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠ *co* (w — 2195)

⠠⠠⠠ *coś* (w — 441)

⠠⠠⠠ *coraz* (por. ⠠⠠)

II stopień

⠠⠠ *co* (p)

⠠⠠⠠ *nicco* (w)

W II stopniu **c** używamy jako **co** tylko w złożeniach: **codzienny**, **conocny** itd. Ich frekwencja jest w tekstach niska.

4. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠ *dla* (w — 1361)

⠠⠠⠠⠠ *dlatego* (w — 277)

⠠⠠⠠⠠ *dłaczego* (w — 265)

II stopień

⠠⠠⠠ *drog* (p)

⠠⠠⠠ *drogo* (w)

⠠⠠⠠ *dokąd* (w, por. ⠠⠠⠠⠠)

⠠⠠⠠ *dotąd* (w, por. ⠠⠠⠠⠠)

⠠⠠⠠⠠ *dopóki* (w)

⠠⠠⠠⠠ *dopóty* (w)

⠠⠠⠠ *duż* (p)

⠠⠠⠠ *duzo* (w — 150)

⠠⠠⠠ *dług* (pw)

5. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮ ale (w — 1970)

II stopień

⋮⋮ cie (k, po samogł. i *ń, ś, ź*)

6. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮ gdy (w — 415)

II stopień

⋮⋮⋮⋮⋮⋮ nigdyś (w)

⋮⋮⋮⋮ gdyby (w — 195)

⋮⋮⋮⋮ gdyż (w — 129)

⋮⋮⋮⋮ nigdy (w — 226)

Literą **f** oznaczono wyraz **gdy**, ponieważ nie ma odpowiedniego do skrótów wyrazu zaczynającego się od tej litery, natomiast są dwa wyrazy zaczynające się od litery **g**, które warto było skrócić. Dlatego **f** oznacza wyraz **gdy**, a **g** — gdzie.

7. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮ gdzie (w — 421)

II stopień

⋮⋮⋮⋮ główn (p)

⋮⋮⋮⋮ głównie (w)

⋮⋮⋮⋮ gdzieś (w)

⋮⋮⋮⋮⋮⋮ gdzieśgdzie (w)

⋮⋮⋮⋮ nigdzie (w)

Wyrazy **gdzie** i **gdy** należą do wyrazów o średniej frekwencji, ale dają po dwie kratki oszczędności. Z ich pomocą można dość łatwo tworzyć skróty pochodne.

8. $\ddot{\cdot}$

I stopień

$\ddot{\cdot}$ *em* (k — 328)

$\ddot{\cdot}$ *tu* (w — 779)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *tutaj* (w — 181)

II stopień

$\ddot{\cdot}$ *iem* (k, po g, k)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *tutejsz* (p)

Końcówka **iem** ma w materiałach Decaux zanotowaną frekwencję 104, jednak liczba ta obejmuje również jej wystąpienia po innych literach niż uwzględnione w skrótach.

9. $\ddot{\cdot}$

I stopień

—

II stopień

$\ddot{\cdot}$ *inn* (p — 897 w SWJP)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *inaczej* (w — 111)

Podobnie jest w skrótach niemieckich, gdzie $\ddot{\cdot}$ oznacza **ihr**.

10. $\ddot{\cdot}$

I stopień

$\ddot{\cdot}$ *ej* (k — 410)

$\ddot{\cdot}$ *jeszcze* (w — 1016)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *jeżeli* (w — 242)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *jeśli* (w — 325)

II stopień

$\ddot{\cdot}$ *iej* (k, po g, k)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *jednocześnie* (w — 103)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *jednoczesn* (p)

Literę $\ddot{\cdot}$ w I stopniu jako końcówkę **ej**, a w II — jako **iej** stosujemy w ten sam sposób jak $\ddot{\cdot}$ (**em** i **iem**). Frekwencja końcówki **iej** po różnych literach wynosi 109.

11. ⠠⠠⠠

I stopień

⠠⠠⠠ *kto* (w — 285)

⠠⠠⠠⠠ *ktoś* (w — 137)

⠠⠠⠠⠠ *kiedy* (w — 477)

II stopień

⠠⠠⠠⠠ *nikt* (w — 169)

⠠⠠⠠⠠ *kolwiek* (k)

⠠⠠⠠⠠ *krótk* (p)

⠠⠠⠠⠠ *krótka* (w)

⠠⠠⠠⠠⠠ *kiedys* (w)

⠠⠠⠠⠠ *każdy* (w — 168)

⠠⠠⠠⠠ *każda* (p)

Litera **k** w połączeniu z innymi znakami służy do tworzenia różnych skrótów, ale nie są one skomplikowane. Godne odnotowania są dodatkowe dane frekwencyjne: 111 razy wystąpiło słowo **każdy**.

12. ⠠⠠⠠

I stopień

⠠⠠⠠ *ym* (k — 268)

⠠⠠⠠ *tym* (w — 1691)

II stopień

⠠⠠⠠⠠ *lep* (pw)

⠠⠠⠠⠠⠠ *lepiej* (w — 145)

⠠⠠⠠⠠ *lecz* (w — 242)

Litera ⠠⠠⠠ jako symbol końcówki **-ym** jest trudna do skojarzenia z elementem skracanym i do zapamiętania. Nie zachodzi jednak obawa, że może tu powstać niejasność przy takim jej użyciu. Jest to jedna z niewielu liter, które można stosować jako końcówki bez zastrzeżeń. Skrót wyrazu **tym** został dobrany ze względu na podobieństwo z **ym**.

13. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠

ma (w — 987)

⠠⠠⠠

mam (w — 314)

⠠⠠⠠

masz (w — 118)

II stopień

⠠⠠

im (k, po g, k — 97)

⠠⠠⠠

mianowicie (w)

⠠⠠⠠

mimo (w — 168)

⠠⠠⠠⠠

pomimo (w)

⠠⠠⠠

mało (w — 99)

⠠⠠⠠

mał (p)

Utworzenie skrótu dla każdej formy czasu teraźniejszego czasownika **mieć** było niemożliwe ze względu na brak odpowiednich symboli.

Jako skrót końcowy dla **im** w II stopniu proponuje się nie literę ⠠⠠, lecz ⠠⠠, ponieważ wydaje się to bardziej naturalne i nie stwarza żadnych dwuznaczności. W materiałach Decaux zanotowano 97 wystąpień końcowego **m** po różnych literach.

14. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠

ten (w — 841)

⠠⠠⠠⠠

najbardziej (por. ⠠⠠⠠⠠)

⠠⠠⠠⠠

najwięcej (por. ⠠⠠⠠⠠)

II stopień

⠠⠠

naj (p, przed spółgł.)

⠠⠠⠠

najmniej (w)

Litera **n** nie występuje na początku wyrazu przed spółgłoską, natomiast **naj** występuje na ogół w takiej pozycji. W każdym razie należy zwracać uwagę na dalszy kontekst.

15. ⠠⠨⠠

I stopień

⠠⠨⠠⠨⠠ *około* (w — 302)

⠠⠨⠠⠨⠠ *oczywiście* (w — 249)

⠠⠨⠠⠨⠠ *oraz* (por. ⠠⠨⠠)

II stopień

⠠⠨⠠⠨⠠ *oby* (w)

⠠⠨⠠⠨⠠ *oczywist* (p)

16. ⠠⠨⠠

I stopień

⠠⠨⠠ *przecież* (w — 481)

II stopień

⠠⠨⠠⠨⠠ *póki* (w)

⠠⠨⠠⠨⠠ *póty* (w)

Od **przecież** na pewno częściej występuje słowo **pracy**, ale ponieważ jest to forma wyrazu odmiennego, nie można go było wybrać jako znaczenia skrótu wyrazu dla litery **p**. Litera ta nie nadawała się również na symbol zbiegu liter i wyrazu **po**.

17. ⠠⠨⠠

I stopień

⠠⠨⠠ *sz* (pśk — 887)

⠠⠨⠠ *być* (w — 653)

II stopień

—

Znak 17. (litera **q**) jako zbieg liter **sz** został przejęty ze skrótów laskowskich. Właściwie mógłby być z nich przejęty również w znaczeniu **wszystko**, ale nasuwały się tu obawy, o których była już mowa wyżej (por. rozdział 9.).

18. ⠠⠨⠠

I stopień

⠠⠨⠠ *raz* (w — 308)

⠠⠨⠠⠨⠠ *coraz* (w — 193)

II stopień

⠠⠨⠠⠨⠠ *razem* (w — 175)

⠠⠨⠠⠨⠠ *razu* (w)

••••• oraz (w — 760)

••••• teraz (w — 482)

••••• zaraz (w — 199)

••••• również (w)

••••• równoczesn (p)

••••• równocześnie (w)

••••• razy (w)

••••• razie (w — 143)

••••• naraz (w)

••••• wraz (w)

••••• nieraz (w)

Zachodzi tu ciekawy wypadek, gdy skrót zasadniczy ma niższą częstość występowania niż skróty pochodne. Najlepiej byłoby, gdyby litera **r** mogła mieć uniwersalne znaczenie skrótowe **raz**. Ponieważ jest to niemożliwe, każdy skrót zawierający ten element musi być wymieniony oddzielnie.

19. •••••

I stopień

••••• sq (w — 1068)

II stopień

••••• skąd (w — 119)

••••• stąd (w — 104)

••••• socjal (p)

20. •••••

I stopień

••••• to (w — 4157)

••••• teraz (por. •••••)

II stopień

••••• toteż (w)

••••• tymczasem (w)

••••• tymczas (p)

••••• trochę (w — 182)

Skrótu wyrazu **toteż** nie można utworzyć ze znaków $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ i $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$, bo czytałoby by się to „tle”.

21. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

—

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *mu* (k — po samogł. prócz *i*)

Skrót ten jest stosowany głównie w końcówce przymiotnikowej, można jednak również pisać np. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ — **kremu**, $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ — **dżemu**.

22. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *dz* (pśk — 883)

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *dzięki* (w — 145)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *dzięk* (p)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *dziś* (w — 253)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *dzisiaj* (w — 129)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *dzisiejsz* (p)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *będzie* (w — 799)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *będziesz* (w)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *będziemy* (w — 103)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *będą* (pw — 287)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *będę* (w — 132)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *będziecie* (w — 132)

Znak $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ na oznaczenie **dz** został przejęty z systemu laskowskiego. Natomiast zamiast znaczenia **we** znakowi temu jako skrótowi wyrazu nadano znaczenie **będzie**, które powinno użytkownikowi nasuwać bliższe skojarzenia z **dz** niż **we** i daje bez porównania większą oszczędność miejsca. Na temat skrótu **będzie** i pochodnych była już mowa wcześniej (por. rozdział 8).

23. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *cz* (pśk — 1066)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *czy* (w — 1110)

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *często* (w — 194)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *częst* (p)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *część* (w)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *czyli* (w — 120)

Znak $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ został wybrany na symbol dla *cz* ze względu na podobieństwo do brajlowskiego $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ i $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ (*ć*).

24. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *przy* (p — 144)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *przy* (w — 996)

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

my (k, po samogł. i *ć, ń, ś, ź, j, ł*)

przynajmniej (w)

Element **my** na liście E. Decaux występuje 78 razy i jest na 34 miejscu, a na liście z *Publicystyki* (100 000 wyrazów, tj. ok. 600 000 liter) występuje 784 razy i jest na 23 miejscu. Skrót ten wykorzystany jest w większości wypadków, bo po samogłoskach i po symbolach odpowiadających spółgłoskom miękkim.

25. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮⋮

zresztą (w — 170)

⋮⋮⋮

zwłaszcza (w — 144)

II stopień

⋮⋮⋮

zbyt (pw — 130)

⋮⋮⋮

znowu (w — 136)

⋮⋮⋮

znów (w — 110)

⋮⋮⋮

zwykł (pw)

⋮⋮⋮

zwykle (w)

26. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮

że (w — 4338)

⋮⋮⋮

żeby (w — 438)

II stopień

⋮⋮

że (k, partykuła)

⋮⋮⋮

żadn (p)

⋮⋮⋮

żaden (w)

Element *że* na końcu wyrazu w materiałach Decaux występuje 100 razy, a na liście z *Publicystyki* — 671 razy i jest na 5 miejscu.

27. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮

ni (pśkw)

⋮⋮⋮

nigdy (por. ⋮⋮)

II stopień

⋮⋮⋮

niby (w)

⋮⋮⋮

nikt (w, por. ⋮⋮)

⋮⋮⋮

nigdzie (w, por. ⋮⋮)

W materiałach Decaux zbieg liter *ni* występuje 2110 razy (wliczając *nie*). Wyraz *ni* ma częstość niewielką, była już o tym mowa w poprzednich rozdziałach.

28. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮ *ch* (pśk — 1146)

⋮⋮ *ich* (w — 750)

⋮⋮ ⋮⋮ *chyba* (w — 292)

II stopień

⋮⋮ *ich* (k, po g, k)

⋮⋮ ⋮⋮ *choć* (w — 113)

⋮⋮ ⋮⋮ *choć* (w — 123)

⋮⋮ ⋮⋮ *chce* (w — 161)

⋮⋮ ⋮⋮ *chcesz* (w)

⋮⋮ ⋮⋮ *chcemy* (w)

⋮⋮ ⋮⋮ *chcą* (pw)

⋮⋮ ⋮⋮ *chcę* (w — 121)

⋮⋮ ⋮⋮ *chcecie* (w)

⋮⋮ ⋮⋮ *chciał* (pw — 96)

⋮⋮ ⋮⋮ *chcieli* (w)

29. ⋮⋮

I stopień

⋮⋮ *był* (p)

⋮⋮ *był* (w — 663)

II stopień

⋮⋮ ⋮⋮ *byli* (w — 111)

Znak ⋮⋮ był pierwotnie przewidziany jako skrót wyrazu **bez**. Ostatecznie oznacza wyraz **był**, ponieważ można doń swobodnie dodawać końcówki i przedrostki. Ponadto dla **bez** można dobrać symbol dwuznakowy, gdyż słowo to występuje znacznie rzadziej niż nawet samo słowo **był**, które na liście rangowej ze *Słownictwa* pojawia się 663 razy. Na liście tej występują

również inne formy czasu przeszłego czasownika **być**, różniące się tylko literami końcowymi, np. **była**, **było** itd., których jest w sumie 1528.

Litera **ź** występuje na początku bardzo nielicznych wyrazów: **źdźbło**, **źgać**, **źle**, **źrebię**, **źrenica**, **źródło** i pokrewnych. Z kolei początkowy zbieg liter **był** może poprzedzać samogłoskę, nie ma więc obaw, że powstaną nieporozumienia.

30. ⠠⠠⠠

I stopień

⠠⠠⠠ *st* (pśk — 976)

⠠⠠⠠ *jest* (w — 3292)

⠠⠠⠠⠠⠠ *jestem* (w — 305)

⠠⠠⠠⠠⠠ *jesteśmy* (w)

⠠⠠⠠⠠⠠ *jesteś* (w — 170)

⠠⠠⠠⠠⠠ *jesteście* (w)

II stopień

—

Forma *jestem* miała być skrócońcą ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠, ale komisja rzeczoznawców

ustaliła, by skracać tak, jak podano w wykazie. Warto zwrócić uwagę, że omawiany znak w skrótach laskowskich znaczy **st** i **jest**, w skrótach niemieckich — **st** i **ist**.

31. ⠠⠠⠠

I stopień

⠠⠠⠠ *za* (p — 423)

⠠⠠⠠ *za* (w — 1561)

⠠⠠⠠⠠⠠ *zawsze* (w — 331)

⠠⠠⠠⠠⠠ *zaraz* (por. ⠠⠠⠠)

II stopień

⠠⠠⠠⠠⠠ *zamiast* (w)

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ *zarówno* (w — 138)

⠠⠠⠠⠠⠠ *zatem* (w)

Zbieg liter **za** występuje głównie na początku wyrazu, dlatego też wprowadzono skrót o takiej funkcji. Spotyka go się jednak dość często także w środku i na końcu wyrazu, zwłaszcza po samogłoskach. Dlatego symbol $\ddot{\cdot}$ oznaczający w integrale **a**, jest dobrze dobrany, bo umożliwi znaczne rozszerzenie użycia skrótu w stopniu II. Wyraz **zamiast** zajmuje na liście rangowej dalekie miejsce, mimo to utworzono dla niego skrót analogiczny do skrótu dla wyrazu **natomiast** (podobnie też dla **natychmiast**).

32. $\ddot{\cdot}$

I stopień

$\ddot{\cdot}$ *sobie* (w — 733)

II stopień

$\ddot{\cdot}$ *sobą* (w — 149)

Te dwa skróty łatwo się wzajemnie kojarzą, oznaczają wyrazy stosunkowo częste i z powodzeniem oba mogły być wprowadzone do I stopnia skrótów.

33. $\ddot{\cdot}$

I stopień

$\ddot{\cdot}$ *jak* (w — 3890)

$\ddot{\cdot}$ *jak* (p)

II stopień

$\ddot{\cdot}$ *ej* (ś)

$\ddot{\cdot}$ *ać* (k — po spółgl.)

$\ddot{\cdot}$ *jakby* (w — 229)

$\ddot{\cdot}$ *jacy* (w)

Znak $\ddot{\cdot}$ nabiera w stopniu II różnych znaczeń. Jego znaczenie integralne \acute{e} jest podstawą dla utworzenia skrótów dla **ać** i **cj**. Zanotowana przez Decaux częstość zakończenia **ać** (159) powinna być faktycznie zmniejszona, bo występuje ono m. in. w kontekstach: **iać**, **nać**, **rać**, **pać** i **wać**. Jeśli idzie o zbieg liter **cj**, to udało się ustalić, że na listach *Publicystyki* (opartych na tekście o długości ok. 600 000 liter) występuje ono ponad 1600 razy w ciągach **cji**, **cja**, **cje** itd.

Znaczenie skrótowe znaku $\ddot{\cdot}$ jest podstawą nowych skrótów w stopniu II: **jakby** i **jacy**. Pierwszy z nich jest całkiem prosty, drugi — nieco bardziej skomplikowany, utworzony analogicznie do skrótów dla wyrazów: **tacy**, **którzy**, **wszyscy**.

34. $\ddot{\cdot}$

I stopień

$\ddot{\cdot}$ *tak* (p)

$\ddot{\cdot}$ *tak* (w — 1941)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *także* (w — 433)

II stopień

$\ddot{\cdot}$ *owa* (ś)

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *tacy* (w)

Jak widzimy, zastosowanie znaku $\ddot{\cdot}$ jest również różnorodne. Wynika to stąd, że stanowiąca podstawowe znaczenie tego znaku w polskim brajlu integralnym litera $\ddot{\cdot}$ w pewnych pozycjach występuje bardzo rzadko. Nie spotkamy jej nigdy na początku wyrazu i przed samogłoską, a także między dwiema spółgłoskami. Występuje głównie po samogłosce — przed spółgłoską i na końcu wyrazu, rzadko — na końcu wyrazu po spółgłosce. W materiałach É. Decaux w tekście o długości 100 000 liter wystąpiła zaledwie 187 razy.

Oprócz wyrazu **tak** w górnej części listy rangowej słów ze *Słownika frekwencyjnego* znalazło się 1025 wystąpień wyrazu **taki**. Daje to w sumie 2966 użyc.

35. $\ddot{\cdot}$

I stopień

$\ddot{\cdot}$ *prze* (p — 294)

$\ddot{\cdot}$ *przez* (w — 1450)

II stopień

$\ddot{\cdot}$ $\ddot{\cdot}$ *przedtem* (w)

Przedrostek **prze** występuje ponadto czasem nie na początku wyrazu — po samogłosce, co można wykorzystać w II stopniu skrótów, i po spółgłosce, kiedy takie rozszerzenie nie jest możliwe. Skrót wyrazu

przedtem został utworzony analogicznie do **potem** ($\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$) i **zatem** ($\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$).

36. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

na (w — 9078)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

na (pśk — 868)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

natomiast (w — 191)

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

naraz (por. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

naprawdę (w — 124)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

natychmiast (pw)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

nagle (w — 105)

Znak $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ (zwierciadlane odbicie litery **n**) jest chyba symbolem dobrze nadającym się do skrócenia **na**, ponieważ nasuwa skojarzenia z elementem skracanym i jest łatwo czytelny. Wyraz **natychmiast** nie znalazł się w początkowym fragmencie listy rangowej.

37. $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

wa (pśk — 713)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

więc (w — 692)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

więcej (w — 268)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$

najwięcej (w)

II stopień

—

Również znak $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ jest chyba trafnie dobrany bo zawiera wszystkie punkty wchodzące w skład znaków $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ (**a**) i $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ (**w**).

38. ⋮

I stopień

⋮ rz (pśk — 1010)

⋮ tam (w — 610)

II stopień

⋮ tam (p)

⋮ tamten (w)

⋮ tamto (w)

39. ⋮

I stopień

⋮ się (w — 10 043)

⋮ siebie (w — 255)

II stopień

⋮ św (pś, przed i)

⋮ sw (pś, przed inną samogł.)

⋮ eś (k)

Jak widać, w wypadku znaku ⋮ w stopniu II wprowadzone są silne uwarunkowania kontekstowe (podobnie jest dla ⋮). Wypadków tego typu jest w naszym systemie niewiele, tak że nie powinny one być kłopotliwe w stosowaniu pisma skrótowego, zwłaszcza że litery ś, ć, ń, ź nigdy nie występują przed samogłoską. Na końcu wyrazu ⋮ po spółgłosce oznacza końcowe eś (podobnie jak w stopniu I ⋮ oznacza em, ⋮ — ej, ⋮ — ym).

40. ⋮

I stopień

⋮ wobec (w — 179)

⋮ według (w — 144)

⋮ wtedy (w — 302)

II stopień

⋮ wcale (w — 125)

⋮ wkrótce (w)

⋮ wprawdzie (w)

••••• *właśnie* (w — 384)

••••• *własny* (p)

••••• *wszędzie* (w)

••••• *wraz* (por. •••••)

••••• *wreszcie* (w — 135)

••••• *współ* (p, przed *n*)

••••• *współ* (p, nie przed *n*)

••••• *wówczas* (w — 116)

••••• *wciąż* (w)

••••• *widać* (w — 101)

Po skrótach utworzonych za pomocą znaku ••••• widać najlepiej, że granica między stopniem I a II jest sztuczna. Skrócenie **wobec** w stopniu I daje 537 kratek oszczędności w tekście o długości 500 000 wyrazów, a skrócenie **wreszcie** w stopniu II — 580 kratek w tekście o tej samej długości.

41. •••••

I stopień

••••• *pa* (pś — 398)

II stopień

—

42. •••••

I stopień

••••• *ra* (pś — 804)

••••• *nawet* (w — 637)

II stopień

—

43. ••

I stopień

•• wy (w — 431)

•• wy (pś)

II stopień

44. ••

I stopień

•• ego (k — 344)

•• do (pś — 509)

•• do (w — 5903)

•• •• dopiero (w — 229)

•• •• dobrze (w — 393)

II stopień

•• iego (k. po g. k)

•• ne (k. po a, o)

•• •• dotychczas (w — 135)

•• •• dotychczas (p)

•• •• dobr (p)

45. ••

I stopień

•• ko (pś — 404)

•• tylko (w — 1339)

II stopień

•• •• kogo (w)

46. ••

I stopień

•• po (pś — 987)

•• po (w — 1976)

II stopień

•• •• potem (w — 269)

•• •• •• pomimo (por. •• ••)

•• •• ponad (w — 182)

•• •• •• ponadto (w)

⠠⠠⠠⠠	<i>poniżej</i> (w)
⠠⠠⠠⠠	<i>powyżej</i> (w)
⠠⠠⠠⠠	<i>ponieważ</i> (w --- 135)

47. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠ *sk* (ś --- 308)

⠠⠠ *lub* (w --- 433)

II stopień

48. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠ *le* (śk --- 546)

⠠⠠ *też* (w --- 612)

II stopień

49. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠ *od* (p --- 146)

⠠⠠ *od* (w --- 1897)

⠠⠠ *ja* (śk --- 792)

II stopień

⠠⠠ *ni* (k. po samogł.)

⠠⠠⠠⠠ *odkąd* (w, por. ⠠⠠⠠⠠)

⠠⠠⠠⠠ *odtąd* (w, por. ⠠⠠⠠⠠)

50. ⠠⠠

I stopień

⠠⠠ *ro* (pś --- 681)

⠠⠠ *już* (w --- 1641)

II stopień

Znaki oznaczone w tablicy Monniera numerami 41–43, 45, 46 i 50 występują jako symbole skrótów tylko na początku i w środku wyrazu. Na końcu mają znaczenie znaków przestankowych. Oznaczono nimi zbiegi liter, które bardzo rzadko występują na końcu wyrazu.

W materiałach prof. Decaux jedynie **ko** i **wy** występują na końcu wyrazu, przy czym oszczędność na nich jest mniejsza niż liczba ich wystąpień, ponieważ istnieją skróty dla wyrazów **tylko**, **wszystko**, **jako** itd. Końcowe **wy** zastępuje częściowo skrót wyrazu **sprawy**, a w II stopniu skrót dla zbiegu liter **ow**, który często wchodzi w skład końcowego **owy**. Znak

•• jest stosowany tylko jako skrót zbiegu liter, a znak •• nie musi być stosowany jako skrót wyrazu. Skrót dla wyrazu **ponadto** został wyprowadzony bezpośrednio od skrótów dla wyrazów: **ponad** i **to**. Ponieważ **mi** występuje przede wszystkim na końcu wyrazu i po samogłosce, zastosowanie dla jego oznaczenia znaku •• (o głównym znaczeniu skrótowym **ia**) wydaje się rozwiązaniem szczęśliwym, bo samo znalezienie tego znaku w scharakteryzowanym kontekście każe domyślać się, że mamy tu do czynienia z jego dodatkowym znaczeniem, ponieważ wystąpienie trzech kolejnych liter oznaczających samogłoski jest w języku polskim szalenie mało prawdopodobne.

51. ••

I stopień

II stopień

•• óś (k — 74)

••

ła (k, po samogl.)

••••

cało (w)

••••

cal (pśk)

••••

dal (581 w SWJP w pozycji p)

••••

obec (obecnie — 205)

••••

fakt (103)

••••••

fakcie (w)

•••	<i>gład</i>
•••••	<i>gładzie</i>
•••	<i>handl</i> (pśk)
•••	<i>handel</i> (w)
•••	<i>interes</i>
•••	<i>jedynie</i> (w —139)
•••	<i>jedyn</i> (pśk)
•••	<i>kier</i>
	(337 w SWJP w pozycji p — bez <i>kierun</i>)
•••	<i>lat</i> (425)
•••	<i>miał</i> (247 w SWJP w pozycji w)
•••	<i>norm</i>
•••	<i>ostatecznie</i> (w)
•••	<i>ostateczn</i> (pśk)
•••	<i>prac</i> (1253 w SWJP w pozycji w)
•••	<i>bywa</i>
•••	<i>real</i> (<i>realizacji</i> — 97)
•••	<i>sam</i> (653)
•••	<i>trudz</i> (przed <i>i</i>)
•••	<i>trud</i> (nie przed <i>i</i>)

kultur (*kultury* — 170)
 dział (560)
 czas (827)
 myśł (*przemysłu* — 143)
 znacz (295)
 żyć (kw)
 życi (pś)
 nictw (śk)
 niniejsz (p)
 charakter
 bez (461 jako w)
 stosow (pś)
 stosować (kw)
 łącz
 kład (468)
 kładzie
 ćwicz
 kraj (638 w SWJP w pozycji p)
 przeciw (*przeciwno* — 119)
 należy (w — 300)

⠠⠨⠁⠗⠗⠑	<i>naież</i> (pśk)
⠠⠔⠒⠔	<i>ogól</i> (nie przed <i>n</i>)
⠠⠔⠒⠔	<i>ogól</i> (przed <i>n</i>)
⠠⠔⠒⠔⠠	<i>ogóle</i> (w -- 156)
⠠⠗⠗⠑⠗⠗	<i>rzecz</i> (285)
⠠⠎⠗⠓⠑⠗⠗	<i>świadcz</i>
⠠⠕⠓⠔⠔⠔	<i>wiadomo</i> (w -- 133)
⠠⠕⠓⠔⠔	<i>wiadom</i> (pśk)
⠠⠕⠓⠑⠗⠗	<i>wiele</i> (w -- 516)
⠠⠕⠓⠑⠗	<i>wiel</i> (pśk)
⠠⠓⠁⠗⠓⠑⠗⠗	<i>material</i> (przed <i>i, n</i>)
⠠⠓⠁⠗⠓⠑⠗	<i>material</i> (nie przed <i>i, n</i>)
⠠⠓⠁⠗⠓⠑⠗⠠	<i>materiale</i> (w).
⠠⠔⠎⠔⠔	<i>osób</i> (w -- 117)
⠠⠔⠎⠔	<i>osob</i> (pśk)
⠠⠓⠔⠗⠓⠕⠗⠔	<i>możliw</i> (<i>możliwości</i> -- 130)

52. ⠠⠔⠔

I stopień

⠠⠔⠔⠠ *ości* (śk -- 137)

II stopień

⠠⠔⠔ *ją* (śk, po samogł.)

Znaki prawostronne starano się wykorzystać w ten sposób, by były łatwe do odczytania. Skróty zastosowane w stopniu I wydają się spełniać ten

warunek całkowicie. Zbiegi liter *ość*, *ości*, *ię* nie występują po *a* (podobnie końcowe *ach*). Po *a* występuje wprawdzie zbieg liter *li*, ale on z kolei nie występuje po *l*, do którego jest tak podobny, że znaki brajlowskie dla nich łatwo wzajemnie pomylić. Natomiast po *k* nie występują zbiegi liter *ię* czy *ych*. Więcej kłopotu może sprawiać w II stopniu odczytanie *ła*, *ły* czy *ło* po literze *a*. Ale takie zakończenia wyrazów występują też po *i*, *y* czy *e*, a także po zbiegach liter *na*, *wa* czy *ia*, których symbole nie są znakami lewostronnymi. Mówiliśmy już o tym, że niewygodnych połączeń nie da się całkowicie uniknąć, ale nie można przeladować nimi systemu. Znak $\cdot\cdot\cdot$ (podobnie jak $\cdot\cdot$) jest ponadto kluczem pomocniczym, co jednak nie prowadzi do dwuznaczności.

53. $\cdot\cdot\cdot$

I stopień

$\cdot\cdot\cdot$ *ie* (śk — 2997)

$\cdot\cdot\cdot$ *wszystko* (w — 448)

$\cdot\cdot\cdot$ *wszystki* (p — 860)

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ *wszyscy* (w — 211)

II stopień

$\cdot\cdot\cdot$ *je* (śk, po samogł.)

54. $\cdot\cdot\cdot$

I stopień

$\cdot\cdot\cdot$ *nie* (w — 8721)

$\cdot\cdot\cdot$ *nie* (pśk — 1210)

II stopień

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ *nieco* (por. $\cdot\cdot\cdot$)

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ *niegdyś* (por. $\cdot\cdot\cdot$)

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ *nieraz* (por. $\cdot\cdot\cdot$)

$\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ *niestety* (w)

55. ⠠⠠⠠

I stopień

⠠⠠⠠ *któr* (p)

⠠⠠⠠ *który* (w — 592)

⠠⠠⠠ *ów* (k — 230)

II stopień

⠠⠠⠠ *nia* (k, po samogł. prócz *i*)

⠠⠠⠠⠠⠠ *którzy* (w — 250)

Zbieg liter **nia** po **a** i **e** miał w materiałach Decaux frekwencję 190. Formy wyrazu **który**, w których użyje się skrótu początkowego ⠠⠠⠠, w początkowym fragmencie listy rangowej wystąpiły 2088 razy.

56. ⠠⠠⠠

I stopień

⠠⠠⠠ *ny* (k — 187)

⠠⠠⠠ *może* (w — 978)

⠠⠠⠠⠠⠠ *można* (w — 606)

II stopień

⠠⠠⠠ *ow* (ś)

⠠⠠⠠⠠⠠ *możesz* (w)

⠠⠠⠠⠠⠠ *możemy* (w — 99)

⠠⠠⠠⠠⠠ *mogą* (pw — 195)

⠠⠠⠠⠠⠠ *mógł* (w — 132)

⠠⠠⠠⠠⠠ *mogli* (p)

⠠⠠⠠⠠⠠ *mogę* (w — 151)

⠠⠠⠠⠠⠠ *możecie* (w)

⠠⠠⠠⠠⠠ *mogli* (w)

57. $\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$ *ię* (śk — 639)

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$ *ty* (k, po samogł.)

58. $\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$ *li* (śk — 476)

II stopień

—

59. $\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$

I stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$ *ych* (k — 466)

II stopień

$\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix}$ *to* (k, po samogł.)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *ciąg* (535 w SWJP w pozycji p)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *drugi* (w — 533) $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *druzdy* (w)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *drug* (pśk)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *kres* (390) $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *kreś* (przed l)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *form* (300)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *gospodar* (503)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *historia* (w)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *histor* (pśk)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *kilka* (w — 223)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *kilk* (pśk)

$\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ *jeden* (w — 431)

••••• *jcdn* (pśk — 596)

••••• *korzyśc* (przed *i*)

••••• *korzyst* (nie przed *i*)

••••• *lek*

••••• *miejsc* (621 w SWJP w pozycji p)

••••• *pewien* (w)

••••• *pewn* (pśk — 167)

••••• *organ* (602)

••••• *picrw* (1054 w SWJP w pozycji p)

••••• *puśc* (przed *i*)

••••• *puszcz* (nie przed *i*)

••••• *równo* (w)

••••• *równ* (pśk)

••••• *społecz* (594)

••••• *trzeba* (w — 444)

••••• *trzeb* (pśk)

••••• *musi* (120)

••••• *dziel*

••••• *człowiek*
(500 w SWJP w pozycji p)

••••• *człowiecz*

••••• *stanowi* (w)
••••• *stanow* (pśk)

••••• *problem* (280)

••••• *myśl* (225)
••••• *zosta*
(918 w SWJP w pozycji p)
••••• *życz*
••••• *pełn* (pśk)
••••• *pełno* (w — 155)
••••• *chodzi* (w — 235)
••••• *chodz* (pśk)
••••• *późno* (w)
••••• *późn* (pśk, *później* — 117)

••••• *wiąz*
••••• *łatwo* (w)
••••• *łatw* (pśk)
••••• *specjal*
••••• *praw*

••••• *natur*
••••• *prowadz*

•••••
••••• *rzeczywiście* (w)
••••• *rzeczywist* (pśk)

••••• *świat* (588)

••••• *właściwie* (w — 119)

••••• *właściw* (pśk)

••••• *względem* (w)

••••• *wzgląd* (pśk)

••••• *względzie* (w)

••••• *niewidomy* (w)

••••• *niewidom* (pśk)

••••• *sposób* (w — 289)

••••• *sposob* (pśk)

••••• *prawdopodob*

60. •••••

I stopień

••••• *ach* (k — 158)

••••• *części*

II stopień

••••• *produk* (281)

••••• *temat* (116)

••••• *temacie* (w)

fil

fil

grup (97)

grup (97)

humani

humani

istot

istot

istocie (w)

istocie (w)

jednak (748 jako w)

jednak (748 jako w)

kształt

kształt

kształc

kształc

ludz (pšk --- 120)

ludz (pšk --- 120)

ludzi (w)

ludzi (w)

między (455 w pozycjach pw)

między (455 w pozycjach pw)

punkt (277)

punkt (277)

punkcie (w)

punkcie (w)

ostatni

ostatni

prób

prób

szczegól (przed n)

szczegól (przed n)

szczegól (nie przed n)

szczegól (nie przed n)

szczególc

szczególc

różnie (w --- 257)

różnie (w --- 257)

różn (pšk)

różn (pšk)

••••• *spraw* (1074)

•••••

twierdz

•••••

unk (ś, po spółgł. prócz z)

•••••

rozum (pś, po samogł. i z)

•••••

unek (k)

•••••

rodzaj (129 jako w)

•••••

czyn

•••••

pływ

•••••

zwyczaj

•••••

żyw

•••••

trzym

••••• *chwil* (460)

•••••

średni

•••••

stosunek (w)

•••••

stosunk (pśk)

•••••

zależy (w)

•••••

zależ (pśk)

•••••

łoż (pś)

•••••

łożyć (kw)

•••••

sytuacja (w — 133)

państw

sytuacj (pśk)

stęp

nauk (100)

warunk (pśk — 115)

warunek (w)

sprz

świat

większy (w — 498)

większ (pśk)

zasadz (przed i)

zasad (nie przed i)

środek (w)

środk (pśk)

śród

rozwój (w)

rozwoj (pśk)

61.

I stopień

pod (pw)

II stopień

podczas (w — 147)

62. ⠠

Znak ⠠, oznaczający kreskę poziomą, może być w piśmie integralnym stosowany zarówno w różnych pozycjach w wyrazie (łącznik, przenośnik), jak i między spacjami (pauza, czyli myślник). Dlatego też nie jest wykorzystany w skrótach.

63. ⠨

Znak ⠨ został użyty w piśmie skrótowym jako znak integralu. Oznacza on, że następującej po nim aż do spacji sekwencji liter nie należy traktować jako napisanej skrótami.

64. ⠠

Znak ⠠ we wszystkich wariantach pisma brajlowskiego jest wykorzystywany w sposób najbardziej naturalny — jako spacja (odstęp). Takie też jest jego znaczenie w polskich skrótach brajlowskich.

BIBLIOGRAFIA

- Adamczyk Andrzej, *Informatyka szansą dla niewidomych*. „Przegląd Tyfologiczny” Nr 1/1 (1974) s. 35–59.
- Angielskie skróty brajlowskie*. Tablice skrótów opracowane na podstawie podręcznika: *Restatement of the lay-out definitions and rules of the Standard English Braille System*, RNIB London 1953 — z uwzględnieniem uzupełnień i zmian wprowadzonych w r. 1960. Warszawa 1973; Biblioteka Centralna Polskiego Związku Niewidomych; s. 15. Wydawnictwo brajlowskie.
- Bánó M., *A Magyar pontrendszerü revidíráa szabályai* [Zasady węgierskiego systemu skrótów brajlowskich]. Budapest 1954. Tom I–II. Wydawnictwo brajlowskie.
- Blindenschrift der deutschen Sprache*. Kürzungsverzeichnisse und Regeln (erste Fassung) zusammengestellt und herausgegeben von der Kurzschriftkommission der Deutschen Demokratischen Republik. Nach der Beschlüssen der Arbeitsgemeinschaft der Kurzschriftkommissionen der BDR, der DDR, Österreich und der Schweiz von 7 und 8 October 1971 in Wien. Deutsche Zentralbücherei für Blinde zu Leipzig. 1973. Wydawnictwo brajlowskie.
- Braille Louis, *Procédé pour écrire les paroles, la musique et le plain-chant au moyen de points, á l'usage des aveugles et disposé pour eux*. 2e éd. complètement refondue. Paris 1837 [cytowane pośrednio].
- Brajlowskie skróty coraz bliższe*. „Pochodnia” 1978 nr 10; s. 16.
- Chojna Bogdan, *Propozycje ortograficznych skrótów brajlowskich dotyczących elementów gramatycznych języka polskiego*. Praca magisterska wykonana w Instytucie Języka Polskiego UW. Warszawa 1980.
- Decaux Étienne, *Le braille dans les langues slaves (Écriture intégrale)*. Paris 1956; Travaux publiés par l'Institut d'Études slaves. – XXIV; s. 160.
- Decaux Étienne, *Zum Problem einer sorbischen Blindenschrift*. „Jahreschrift des Instituts für sorbische Volksforschung in Bautzen”. Reihe A, Nr 9/2, 1962; s. 39–52.
- Decaux Étienne, *O zastosowaniu skrótów ortograficznych w polskim piśmie brajlowskim*. [Bez daty — maszynopis w posiadaniu Działu Tyfologicznego PZN]; s. 34 numerowanych, 14 nlb.

- Decaux Étienne, *Ortograficzne skróty brajlowskie* (streszczenie referatu z 20 IV 1963 wygłoszonego w Paryskim Towarzystwie Językoznawczym). [Maszynopis w posiadaniu Działu Tyflogicznego PZN]; s. 2.
- Decaux Étienne, *L'abrégé orthographique braille* (résumé de la communication faite le 20 avril 1963 à la Société de Linguistique de Paris). [Maszynopis w posiadaniu Działu Tyflogicznego PZN]; s. 3.
- Dolański Włodzimierz, rec. książki É. Decaux *L'abrégé orthographique braille*. „Pochodnia” 1957 nr 1; s. 81-82.
- Dolański Włodzimierz, *Sprawozdanie z III Międzynarodowego Kongresu Niewidomych*. „Szkoła Specjalna” 1960 nr 17-18.
- Dolański Włodzimierz, *Czar sześciu punktów*. „Niewidomy Spółdzielca” 1972 nr 7-12. (Przedruk z „Logopedii” 1968).
- Dolański Włodzimierz, *Alfabet Braille'a, jego poprzednicy i krewniacy*. Nagranie Studia Książki Mówionej PZN w Warszawie. Czerwiec 1975.
- Goldish L. H., *Braille in the US: its Production, Distribution, and Use*. New York. American Foundation for the Blind.
- Hampshire Barry, *Establishing Braille production facilities in developing countries*. Stockholm 1980, Swedish Federation for the Visually Handicapped. s. 168 [maszynopis].
- Henri Pierre, *Le système d'écriture pour les aveugle de Louis Braille, Cahiers français d'information*, nr 151, Paris 1950; s. 15-20 [cytowane pośrednio].
- Henri Pierre, *La vie et l'oeuvre de Louis Braille*, Paris 1952.
- Husveg Arne, *Znaczenie i perspektywy pisma Braille'a w rehabilitacji niewidomych* [maszynopis].
- Index de l'abrégé orthographique français étendu*. Deuxième édition revue et complétée par une commission internationale des pays de langue française. Paris 1955; s. 35. Wydawnictwo brajlowskie.
- Instrukcja dla maszynistów drukarni PZN*. Styczeń 1967.
- Jakubowski Stanisław, *Przekład informacji z taśmy poligraficznej na brajla* Warszawa, lipiec 1981; Prace IPI PAN 443; s. 72.
- Józefowicz Tadeusz, *Projekt pisma skrótowego dla niewidomych*. [1972; powielany maszynopis brajlowski] s. 29.

- Józefowicz Tadeusz, *Projekt polskich skrótów dla niewidomych*. [1973; maszynopis brajlowski] s. IX, 5.
- Józefowicz Tadeusz, *Projekt polskich skrótów dla niewidomych*. Wrocław, maj 1977 [maszynopis brajlowski] s. 10.
- Józefowicz Tadeusz, *Jakie będziemy mieć skróty?* „Pochodnia” 1979 nr 1; s. 29–30.
- Józefowicz Tadeusz, *Ortograficzne skróty brajlowskie jako językoznawczy problem polonistyczny*. „Polonica” VI (1980) s. 201–216.
- Józefowicz Tadeusz, *Kiedy wprowadzimy skróty?* „Pochodnia” 1981 nr 6; s. 22.
- Józefowicz Tadeusz, *Muszą decydować argumenty rzeczowe*. „Pochodnia” 1981 nr 11–12; s. 25–27.
- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *Projekt ortograficznych skrótów brajlowskich*. Na zlecenie Polskiego Związku Niewidomych opracowano w Instytucie Języka Polskiego Uniwersytetu Warszawskiego w ramach realizacji tematu S.213/77. Wrocław-Warszawa, listopad 1977. Powielany maszynopis brajlowski — s. 22, dodatek I — s. 19, dodatek II [drukowany brajlem] — s. 6.
- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *System ortograficznych skrótów brajlowskich, stopień I*. Listopad 1978 [Zakład Wydawnictw i Nagrań PZN, Warszawa]. Wydawnictwo brajlowskie na prawach rękopisu s. 58.
- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *Polskie ortograficzne skróty brajlowskie, stopień I*. Wydawnictwo Zarządu Głównego Polskiego Związku Niewidomych, Warszawa 1982; druk brajlowski — s. 55 i dwie kieszonkowe wkładki po s. 15.
- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *Podręcznik polskich ortograficznych skrótów brajlowskich*. [1982; powielany maszynopis brajlowski] s. 54.
- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *Podręcznik polskich ortograficznych skrótów brajlowskich*. Zakład Wydawnictw i Nagrań Polskiego Związku Niewidomych, Warszawa 1985; druk brajlowski — s. 113.
- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *Polskie skróty brajlowskie, stopień II*. Wrocław-Warszawa 1983 [faktycznie — 1985]; powielany maszynopis brajlowski — s. XII, 31.

- Józefowicz Tadeusz, Saloni Zygmunt, *Polskie skróty brajlowskie. Stopień II*. Polski Związek Niewidomych — Zakład Wydawnictw i Nagrań, Warszawa 1988; s. 78.
- Kilanowski Jerzy, *System skrótów oparty na brajlu bydgoskim*. [Bez daty — materiały w Bibliotece PZN].
- Klimasiński Krzysztof, *Czytanie dotykiem. Specyficzne zagadnienia odbioru tekstów brajlowskich przez niewidomych*. Warszawa 1984; s. 80.
- Kowalikowie Danuta i Edwin, *Charakterystyka skrótów w Polsce*. Warszawa, 27 maja 1959 [maszynopis w posiadaniu Działu Tyflogicznego PZN], s. 54.
- Krchňák Rudolf, *Cvičebnice slepeckého zkratkopisu. I díl. Zkratky části slov — pro šestou třídu osmileté střední školy pro slepé*. 1958 Státní Pedagogické Nakladatelství v Praze.
- Krchňák Rudolf, *Cvičebnice slepeckého zkratkopisu. II díl. Samoznaky — pro sedmý ročník osmileté střední školy pro slepé*. 1959 Státní Pedagogické Nakladatelství v Praze.
- Краткопись для слепых*. Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых. Москва 1978; s. 230.
- Lorimer John, *Possibilities for Stimulating Learning and Reading Braille*. World Council for the Welfare of the Blinde. European Regional Committee. III European Conference of Directors of Braille Printing Houses and Braille Libraries. Madrid (Spain) — April 11–13, 1978.
- Mackenzie Clutha, *World Braille Usage*. UNESCO publication. Paris 1954.
- Mistrík Jozef, Vrábek Jozef, *Slovenský skratkopis pre slepcov*. Bratislava 1953; s. 59 [wydawnictwo brajlowskie; wersja maszynopisowa czarnodrukowa — s. 23.]
- Nagórko-Kufel Alicja, *Z badań nad częstościami elementów tekstowych języka polskiego dla potrzeb pisma dla niewidomych*. „Poradnik Językowy” 1975 z. 1 s. 201–216.
- Nowicki Władysław, *Braille*. Wielka encyklopedia ilustrowana. Tom IX. Warszawa 1893; s. 331–332 i 384.
- Nowicki Władysław, *Dzieje Instytutu Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie 1817–1917*. Warszawa 1918.

- Peryt Sylwester, *Konwencje typograficzne w polskich drukach brajlowskich*. Praca magisterska wykonana w Instytucie Języka Polskiego UW. Warszawa 1981.
- Pograniczna Dorota, *Brajlowskie transkrypcje fonologiczne i fonetyczne dla języka polskiego*. Praca magisterska wykonana w Instytucie Języka Polskiego UW. Warszawa 1981.
- Polskie abecadło brajlowskie*. Lwów 1911.
- Polskie skróty ortograficzne, stopień I*. Projekt Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi, 1933 – broszura brajlowska.
- Polskie skróty ortograficzne, stopień II*. Projekt Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi, 1933 – maszynopis brajlowski.
- Polskie skróty ortograficzne, stopień III*. Projekt Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi, Warszawa-Laski 1934 – maszynopis brajlowski.
- Prawidła przepisywania książek dla niewidomych*. Warszawa 1930; Nakładem Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi: s. 16 + tablica.
- Saloni Zygmunt, *Projekt polskich skrótów brajlowskich*. „Pochodnia” 1978 nr 3 s. 15.
- Saloni Zygmunt, *Czy skróty brajlowskie naprawdę niepotrzebne?* „Pochodnia” 1981 nr 9 s. 2-5.
- Saloni Zygmunt, *Kropka kropce nie równa* [list otwarty do Prezydium ZG PZN]. „Niewidomy Spółdzielca” XXIV (1985) nr 4 s. 26-27.
- Sawa Ryszard, *Niewidomi w informatyce*. Warszawa, 1976; Prace CO PAN 230; s. 48.
- Sawa Ryszard, *Algorytmy redakcji polskiego tekstu brajlowskiego*. Warszawa, grudzień 1982; Prace IPI PAN 492; s. 108.
- Słownictwo, 1974-77*: I. Kurcz, A. Lewicki, J. Sambor, J. Woronczak, *Słownictwo współczesnego języka polskiego*. Warszawa. Tom I. *Teksty popularnonaukowe*. 1974. Tom II. *Drobne wiadomości prosowe*. 1974. Tom III. *Publicystyka*. 1975. Tom IV. *Proza artystyczna*. 1976. Tom V. *Dramat artystyczny*. 1977.
- Smuszkowicz-Pawlikowska Grażyna, *Czynniki percepcyjne wpływające na czytelność znaków Braille'a*. Praca magisterska wykonana w Zakładzie Psychologii Defektywnej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 1973; s. 62 [maszynopis].

Standard English Braille (grades I and II). National Institute for the Blind. London 1932; s. 82. Wydawnictwo brajlowskie.

Spychalski Dobrosław, *Praca nad skrótami brajlowskimi*. „Pochodnia” 1972 nr 2 s. 3.

Spychalski Dobrosław, *Projekt skrótów brajlowskich*. 1973.

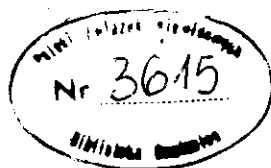
Spychalski Dobrosław, *System pisma Braille'a w języku polskim*. [1977; powielany maszynopis brajlowski] s. 58.

Spychalski Dobrosław, *To nie takie proste*. „Pochodnia” 1981 nr 6; s. 23–25.

Understanding Braille. American Foundation for the Blind. [Bez daty]; s. 12.

Zarządzenie Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 24 maja 1934 r. (Nr IIP-3133/34) o wprowadzeniu w szkołach specjalnych dla niewidomych polskiego alfabetu oraz skrótów ortograficznych. Dziennik Urzędowy Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Warszawa, Nr 5 Poz. 81.

Zarządzenie Ministra Oświaty i Wychowania z dnia 4 listopada 1981 r. (Nr KSR-62-2/81) w sprawie wprowadzenia w szkołach specjalnych dla niewidomych i niedowidzących zmodyfikowanego polskiego alfabetu w systemie Braille'a oraz polskich ortograficznych skrótów brajlowskich. Dziennik Urzędowy Ministerstwa Oświaty i Wychowania. Warszawa, 8 grudnia 1981 r. Nr 12 Poz. 87, s. 185–196.



Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Rzut oka wstecz	4
3. Skróty laskowskie	13
4. Projekty z 1972 roku i ich modyfikacje	20
5. <i>Projekt ortograficznych skrótów brajlowskich</i> (listopad 1977)	28
6. Decydująca konferencja	35
7. <i>Polskie ortograficzne skróty brajlowskie</i>	39
8. Skróty II stopnia	43
9. Technika tworzenia skrótów	52
10. Omówienie poszczególnych skrótów i ich symboli	70
Bibliografia	105