

Ekonomika ruchowa a sposoby skracania pisma

– wybrane aspekty

Geneza i rozwój systemów skracania pisma ręcznego

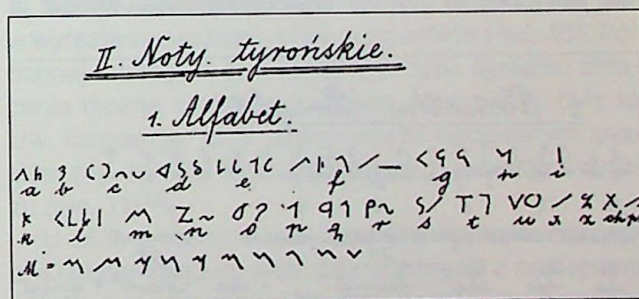
Czy pismem uda się nadać dosłownie za wypowiedzianym słowem? Na to pytanie szukano odpowiedzi już w momencie powstania znaków graficznych i pierwszych systemów pisania. Historia skracania zapisów ręcznych sięga czasów starożytnych – od antycznego pisma skróconego, które odpowiadało ówczesnym literom pisma zwykłego, poprzez przeobrażenia związane z jego ewolucją, aż do systemu opartego na znakach obrazujących dźwięki i na określonych regułach (steno-grafia). Współcześnie, pomimo wszechstronnego rozwoju systemów informacyjnych i techniki, potrzeba dokładnego utrwalania treści różnego rodzaju wypowiedzi wciąż wykształca nowe systemy skracania zapisów, które zapewniają dokładne notowanie, i co za tym idzie, w miarę możliwości wierną transkrypcję żywego słowa.

Wszystkie powstałe formy pisma w zastosowaniu okazywały się pismem długim, tzn. do nakreślenia znaków pisma potrzeba było więcej czasu niż do pomyślenia lub wypowiedzenia tego, co pismo wyraża. W starożytnej Grecji (IV w. p.n.e.) udoskonalano będące w użyciu pismo, któremu ciągle za cel stawiano nadążanie za żywym słowem. Problem skracania pisma wyłonił się w związku z usiłowaniami przedkładania sprawozdań z różnych publicznych przemówień. Początkowo stosowano tzw. ligatury, czyli łączono sąsiednie litery w monogramatyczne całości. Pewne części obu liter stapiały się w jedno, tworząc wspólny dla nich element¹. Te same pobudki, które skłaniały dawnych pisarzy do sprzęgania sąsiednich liter, stanowiły też powód skracania wyrazów. Wszystkie wykształcone w ciągu wieków skrócenia wyrazów (abrewiacje) posługiwały się zabiegami sprowadzającymi się generalnie do odcinania części słowa, przy czym operacja ta opierała się na właściwościach morfologicznych lub fonetycznych słowa. Abrewiacje dzieliły się na tzw. suspensje i kontrakcje. Abrewiacje przez odcięcie (*per suspensionem*) polegały na zastąpieniu liter odpowiadających końcowej zgłosce fonetycznej nadpisaniem nad ostatnią literą wyrazu znakiem ogólnym. Wyróżniano także abrewiacje przez ściągnięcie (*per contractionem*), tzw. kontrakcje, polegające na zastąpieniu nadpisaniem znakiem (najczęściej kreską w różnych formach) zgłoszek występujących wewnątrz wyrazu². Do rozwoju średniowiecznej brachygrafii, czyli sztuki skracania wyrazów, przyczynił się M.T. Tiro, tajny sekretarz rzymskiego męża

stanu i wielkiego mówcy Cyclerona. Opracował on pewnego rodzaju system stenograficzny – noty tyrońskie (*notae tironianae*). System ten był pismem słownym, w którym poszczególne wyrazy utworzono za pomocą znaków powstałych z początkowych liter, często nieco przekształconych (ryc. 1). Aby osiągnąć większą różnorodność znaków, litery te umieszczano w różnym położeniu. Dla odróżnienia podobnie brzmiących słów służył umieszczony z lewej lub prawej strony danego znaku tzw. punkt diakrytyczny. Noty tyrońskie używane były aż do XI wieku³.

Na potrzeby literatury wczesnochrześcijańskiej opracowano także odrębny system skrótów nazywany *nomina sacra* – polegający na kontrakcji wyrazów, a przede wszystkim imion i określeń osób boskich (ryc. 2)⁴.

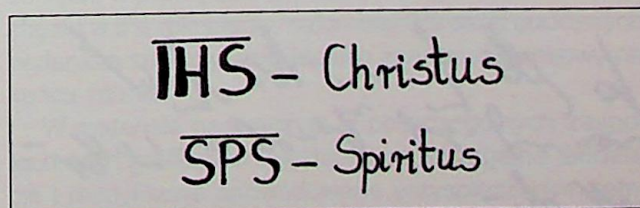
Okres przejściowy, a szczególnie tworzenie się i ustalanie porządku średniowiecznego na Zachodzie oraz czas wypraw krzyżowych, nie sprzyjały rozwojowi systemów skracania pisma. Średniowieczny system abrewiacyjny tkwił swoimi korzeniami głęboko w brachygrafii antycznej. Najczęściej systemy brachygraficzne stosowano w klasztorach skryptoriach przy przepisywaniu starych ksiąg i psalterzy bądź to w celu przy-



Ryc. 1. Noty tyrońskie (*notae tironianae*)

Fig. 1. Tironian notes

źródło (ryc. 1, 3): S. Bobrowska: Dzieje stenografii: ogólne dzieje stenografii, teoria i dzieje stenografii polskiej z licznymi fotografiami, Katowice 1931



Ryc. 2. Przykłady skrótów imion świętych (*nomina sacra*)

Fig. 2. Examples of abbreviated Sacred names

źródło (ryc. 2, 4–21): autorka

spieszania pracy, bądź też w zamiarze oszczędzania drogiego jeszcze wówczas papieru. Przez okres blisko trzystu lat nie utworzono nowych form skracania pisma ręcznego. Pielęgnowano noty tyrońskie, a z czasem, wzorując się na nich, tworzone nowe systemy skracania, łatwiejsze i oparte na podstawach gramatyki. W XVI wieku w Anglii T. Bright opracował system brachygraficzny (ryc. 3), w którym za podstawę znaków, podobnie jak w notach tyrońskich, wybrał pionową kreśkę.

Ze względu na to, że pojedyncze znaki wyrażały także poszczególne słowa, metodę tę należy uważać za pismo słowne. System T. Brighta był rozpowszechniony głównie w Anglii i nie przetrwał zbyt długo. Nieudolne próby dostosowania not tyrońskich do języka angielskiego i opuszczanie niektórych liter w wyrazach skończyły się z chwilą opracowania przez duchownego Kościoła anglikańskiego J. Willisa systemu stenograficznego⁵. Stenografia przekształcała się z pisma wyrazowego i zgłoskowego w pismo oparte na znakach dźwięków, bazujące na określonych regułach. Sztuka stenografowania rozpowszechniła się na początku XVII wieku i sukcesywnie optymalizowana przetrwała do czasów współczesnych. Jej zadaniem było nadążenie za wypowiedzią, a właśnie krótkie znaki i ich proste połączenia pozwalały naturalnie – przy nabyciu odpowiedniej wprawy – notować przemówienia wygłaszane nawet z dużą szybkością (ryc. 4)⁶. To ekonomiczne pismo zastępowało długie pismo zwykłe, pozwalając zaoszczędzić czas, energię i papier⁷. Sztuka stenografowania jest obecnie rzadko wykorzystywana, wyparł ją

szybki rozwój urządzeń elektronicznych, m.in. takich jak dyktafony i komputery.

W czasach współczesnych również żywa jest zasada oszczędności środków językowych, która wiąże się głównie z automatyzacją odbioru tekstu pisanego. Przyczyn należy szukać w intensywnym rozwoju środków masowego przekazu, w rozszerzeniu informacji i jednocześnie w ogólnej tendencji do zwięzłości⁸. Dlatego też zebrano „często używane i ogólnie znane wyrazy i grupy wyrazowe” i opracowano „Słownik skrótów i skrótowców”. W tymże słowniku znajdują się najważniejsze i najbardziej typowe skróty i skrótowce – dawne, ale przede wszystkim nowe. Wyczerpującego zbioru nie udało się stworzyć ze względu na ich zbyt dużą ilość i zmienność⁹.

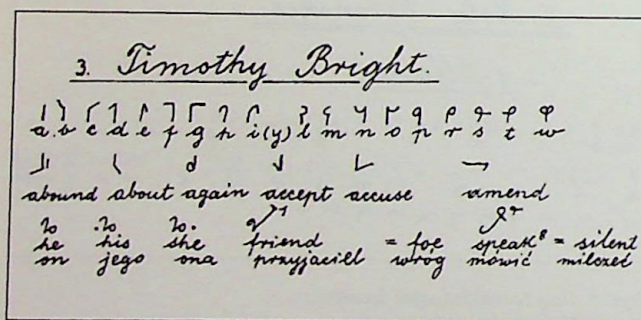
Sposoby skracania pisma ręcznego w świetle badań własnych

Cel badań

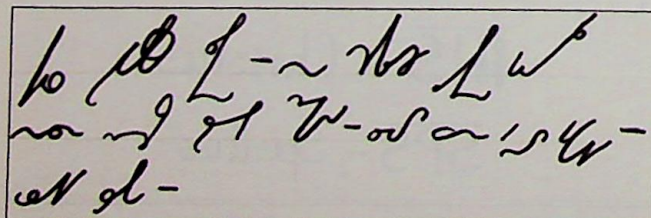
Aby sprawdzić, jakie formy skracania zapisów stosowane są obecnie w rękopisach, przeprowadzono badania, których celem była próba odpowiedzi na pytanie, czy osoby poddane badaniom w trakcie szybkiego zapisywania stosują tylko powszechnie znane skróty zwrotów (i tak dalej – itd., ad acta – aa, artykuł – art., ciąg dalszy – cd.); części wyrazów (np. stosowanie grysosazu lub gladiolażu); grup wyrazów, czy też stworzyły indywidualny dla siebie system skracania mogący stanowić jedną z cech identyfikacyjnych przy analizie porównawczej rękopisów. Badania miały również na celu sprawdzenie, czy zastosowane skróty wpłynęły na wierność odtworzenia treści rękopisów przez samych wykonawców, a jeśli tak, to w jakim stopniu. Dotychczasowe eksperymenty koncentrowały się na ustaleniu zakresu zmian głównie w obrębie podpisów zdeterminowanych świadomym lub ukrytym wpływem ekonomiki ruchowej. Badania te były przeprowadzane w jednym etapie, co zawężyło tym samym możliwość analizy pełnego systemu stosowanych skrótów przez osoby piszące.

Metodyka badań

Do realizacji założonego celu badawczego wybrano grupę badawczą, którą stanowił zespół 65 pracowników Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Lublinie (w tym eksperci policyjni i pracownicy cywilni). Były to osoby w wieku od 25 do 55 lat, w większości legitymujące się wyższym wykształceniem. Taki dobór próby wynikał z potrzeby dostarczenia do osób posiadających pełną stabilizację nawyków psychoruchowych w sporządzaniu zapisów oraz wyrobioną biegłość pisaną.



Ryc. 3. System T. Brighta
Fig. 3. Timothy Bright's system



Ryc. 4. Przykładowy zapis stenograficzny
Fig. 4. Example of shorthand writing

Przed przystąpieniem do właściwych czynności analitycznych przygotowano tekst wzorcowy składający się z dziesięciu kontekstowo i tematycznie niezwiązanych ze sobą zdań, które zostały zbudowane ze stu osiemdziesięciu wyrazów (w tym trzydziestu dwóch powszechnie stosowanych skrótów i skrótowców).

Jednostką wyjściową w badaniach był wyraz tekstowy – podstawowa jednostka tekstu rozumianego unilateralnie (tj. niemal jako obiekt fizyczny, bez uwzględniania znaczenia). Rozumienie techniczne terminu wyraz pokrywa się przy tym z jego rozumieniem potocznym – wyrazem jest taki ciąg liter (cyfr), które pisze się razem, bez odstępu. W sposób mechaniczny wyrazy są identyfikowane na podstawie swojej postaci graficznej. W tekście są z reguły wzajemnie pooddzielane za pomocą separatorów (odstęp międzywyrazowy, znaki przestankowe i pomocnicze, jak nawias czy cudzysłów). Od zasad ortograficznej segmentacji tekstu poczyniono pewne odstępstwa, traktując zapis zawierający wewnętrzny odstęp jako jednolitą słowoformę (główna jednostka korpusu, czyli forma fleksyjna wyrazu, jedna słowoforma to – z pewnymi wyjątkami – jeden wyraz ortograficzny), na przykład: czasowniki z cząstką „się”, przyimki, spójniki oraz inne wyrażenia złożone z dwóch lub większej liczby wyrazów. Słowoformy te są powszechnie uznawane za jednolite jednostki, zwłaszcza gdy przynajmniej jeden z członów utracił samodzielność lub poza wyrażeniem złożonym nie jest używany we współczesnym języku polskim. Liczby pisane cyframi arabskimi (np. zapis roku 2007) traktowano jako jeden wyraz. Konwencjonalne skróty nazw jednostek miar zapisywano w postaci pełnej formy wynikającej z kontekstu (np. o godzinie) i traktowano jako jedną słowoformę. Ogólnie stosowane skróty wyrazów i skrótowce traktowano jako oddzielne wyrazy. Przyjęte zasady miały wpływ na uzyskane rezultaty liczbowe.

Zdania w tekście wzorcowym pozbawiono kontekstu językowego, by poszczególne słowa miały znaczenie tylko na podstawie swojego kształtu graficznego. Zabieg ten był świadomym działaniem mającym na celu wzmocnienie funkcjonalnej sprawności pisma.

Materiał badawczy pobrano od każdego probanta w dwóch oddalonych czasowo etapach. W pierwszym etapie badań osoby uczestniczące sporządzały rękopisy pod dyktando. Każdy probant zapisał tyle tekstu, ile był w stanie zapamiętać przy przyjętym tempie dyktowania. Założeniem było nieinformowanie o drugim etapie badań, w celu uzyskania jak najbardziej spontanicznych zapisów, z zastosowaniem naturalnych skrótów w piśmie. Rękopisy nakreślono na arkuszach formatu A-4, z liniammentem lub bez, własnym narzędziem pisarskim. Drugi etap był próbą odczytania i przepisania przez te same osoby tekstu nakreślonego w pierwszym etapie eksperymentu. Aby ujednolicić warunki zbiera-

nia materiału empirycznego, ponownie zgromadzono w tym samym miejscu tę samą grupę badawczą, która uczestniczyła w pierwszym etapie badań. Poinformowano probantów o celu kontynuacji badań i poproszono, aby każdy odszukał swoje zapisy, indywidualnie je odczytał i przepisał (z rozwinięciem zapisów skrótowych – skrótów i skrótowców) spontanicznie, w swoim naturalnym tempie, na oddzielnym arkuszu papieru. Analizę materiału badawczego przeprowadzono powszechnie stosowaną metodą graficzno-porównawczą.

Prezentacja wyników badań

Z przeprowadzonych badań jednoznacznie wynika, że wśród 65 poddanych badaniom rękopisów nakreślonych w pierwszym etapie badań w przyspieszonym tempie (zaliczonych do grupy A) wystąpiły zjawiska grafo-motoryczne będące przejawem ekonomiki ruchowej. W 49% rękopisów widoczne są unieczystnienia całych lub końcowych części wyrazów (ryc. 5).

Skrócenie (odcięcie) końcowej części wyrazów zauważono w 57% rękopisów (ryc. 6). Podobną redukcję zapisów stosowano w czasach antycznych i sposób ten funkcjonował pod nazwą suspensji (*per suspensionem*), czyli abrewiacji przez odcięcie (ryc. 7)¹⁰.

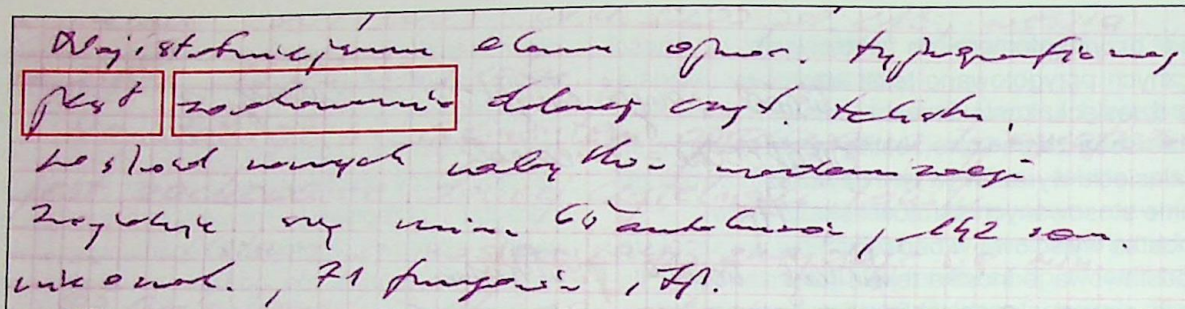
Kompozycje powstałe ze zrostów sąsiednich liter widoczne są w 42% przypadków (ryc. 8), podobnych analogii można szukać w sprzęganiu sąsiednich liter w tzw. ligaturach, które stosowano między innymi w starożytnej Grecji¹¹ (ryc. 9).

Ściągnięcie poprzez opuszczanie środkowych liter w wyrazie zauważono w 6% przypadków (ryc. 10). Podobnej analogii w tworzeniu tego typu systemu skracania można szukać w czasach antycznych, były to tzw. kontrakcje, czyli zastępowanie nadpisanym znakiem (np. kreską) liter występujących wewnątrz wyrazu (ryc. 11)¹².

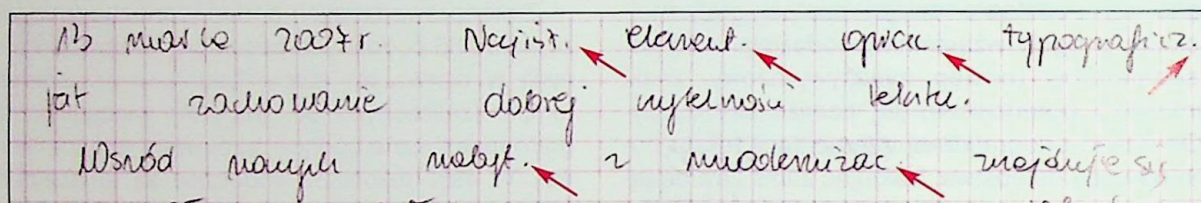
U 26% probantów widoczne jest łączenie elementów uzupełniających i/lub diakrytycznych z następnym znakiem – to zjawisko w sposób szczególny świadczy o dynamice kreślenia i oszczędności ruchów pisarskich (ryc. 12).

Notoryczne pomijanie kreślenia elementów diakrytycznych i/lub uzupełniających (ryc. 13) bądź ich przesunięcie w prawą stronę poza oś litery zasadniczej wystąpiło w 5% rękopisów, natomiast 3% osób poddanych badaniom sporadycznie kreśliło znak przestankowy na końcu zdania.

W materiale badawczym w poszczególnych zespołach cech graficznych wystąpiły spore tendencje i modyfikacje spowodowane przyspieszonym tempem kreślenia. Przykładowo 11% rękopisów charakteryzowało się pismem niewyrobnym, a w 29% przypadków kształt lewego marginesu miał nieregularny



Ryc. 5. Unieczytelnienia wyrazów, np. „jest” i „zachowanie” – probant nr 12
Fig. 5. Illegible words e.g. „jest” and „zachowanie” – person No. 12

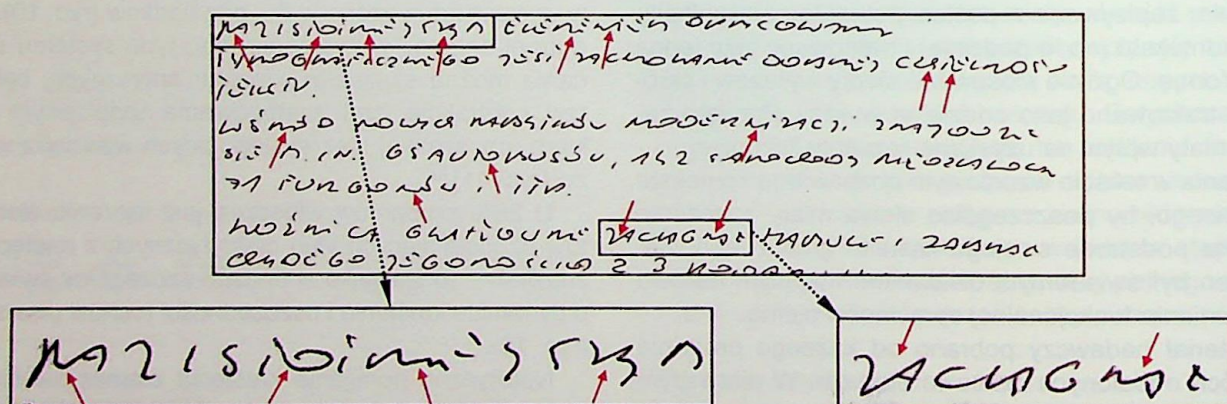


Ryc. 6. Odcięcie końcowej części wyrazów – probant nr 15
Fig. 6. Cutting endings off – person No. 15

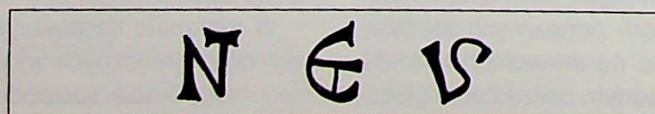
$\overline{k}$ – kalendas

$\overline{ss}$ – subscripsi

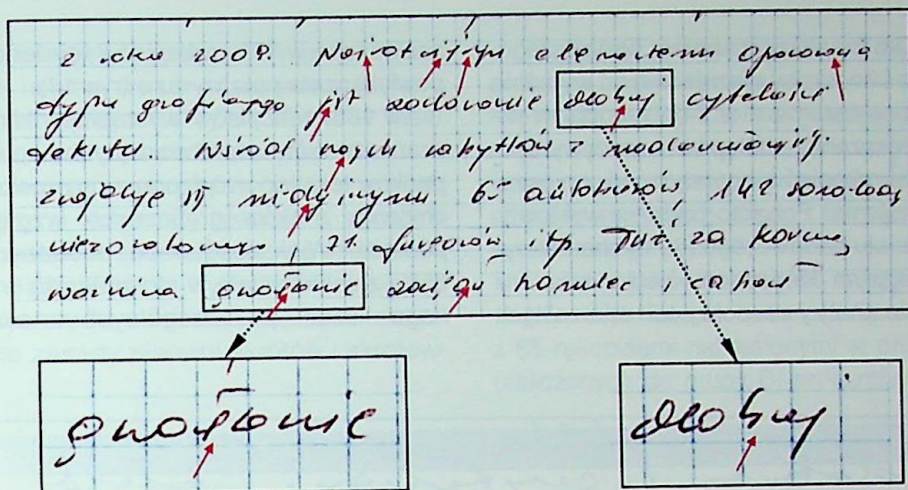
Ryc. 7. Przykładowe antyczne abrewiacje (per suspensionem)
Fig. 7. Examples of ancient Abbreviations



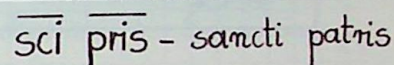
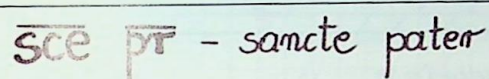
Ryc. 8. Przykładowe zrosty liter – probant nr 42
Fig. 8. Examples of letter connections – person No. 42



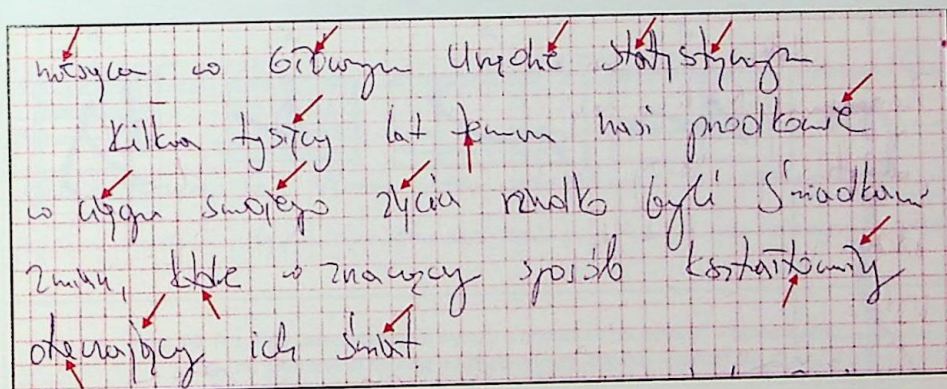
Ryc. 9. Przykłady starożytnych ligatur
Fig. 9. Examples of ancient Ligatures



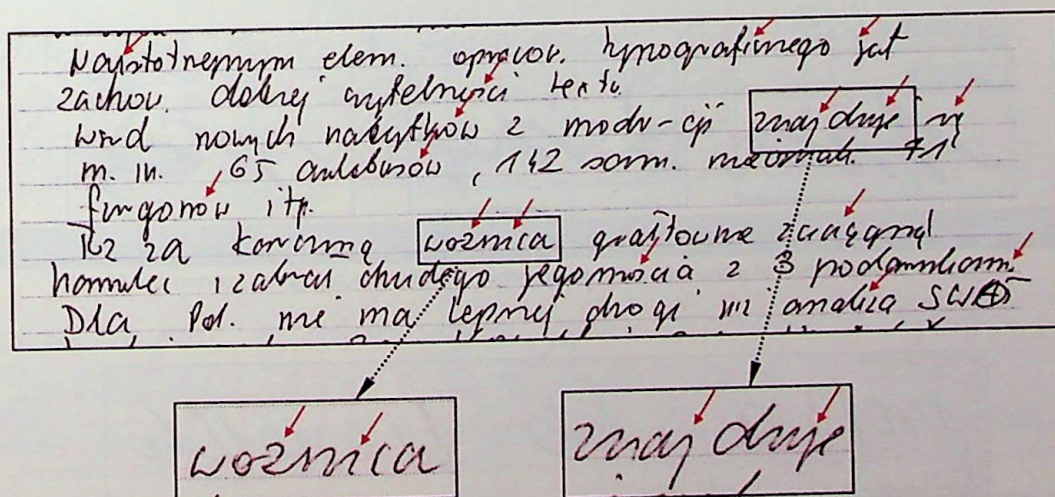
Ryc. 10. Opuszczanie znaków w wyrazach, np. w „gwałtownie” brak litery *t*, w „dobrej” znaku *r* – probant nr 20
Fig. 10. Omitting characters in words e.g. lack of letter *t* in „gwałtownie” and letter *r* in „dobrej” – person No. 20



Ryc. 11. Przykłady starożytnych kontrakcji (*per contractionem*)
Fig. 11. Examples of ancient Contractions



Ryc. 12. Łączenie elementów uzupełniających i diakrytycznych z następnym znakiem – probant nr 9
Fig. 12. Connecting diacritics and other elements with following characters – person No. 9

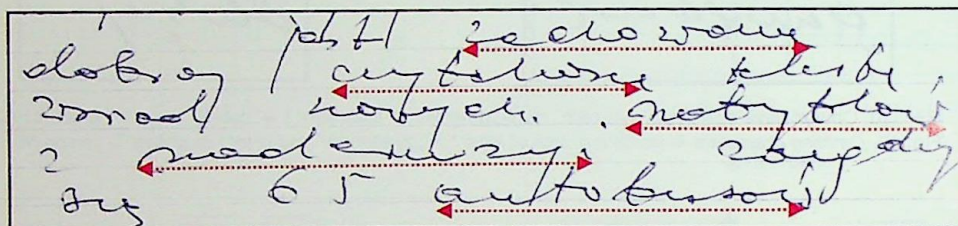


Ryc. 13. Brak elementów uzupełniających i diakrytycznych w znakach – probant nr 13
Fig. 13. Lack of the diacritics and other elements in the characters – person No. 13

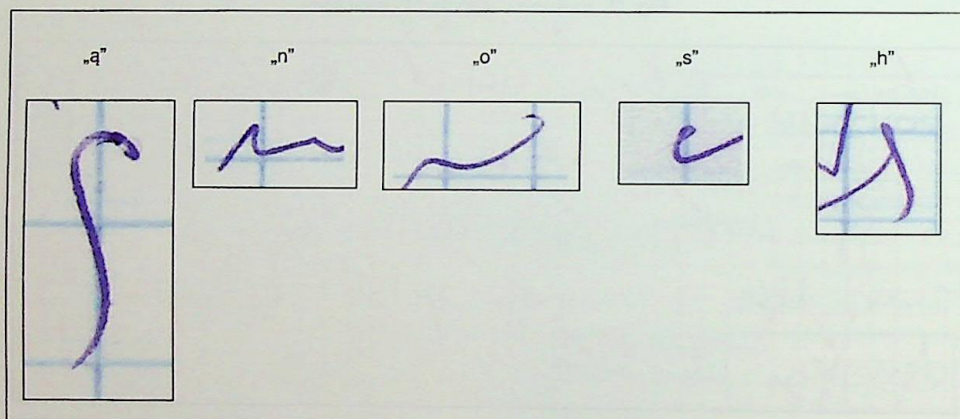
przebieg. Jak wynika z analizy materiału badawczego, 15% probantów kreśliło zapisy niezależnie od wyraźnie zaznaczonej liniatury, natomiast w 34% rękopisów widoczne było powiększanie odstępów międzywyrazowych. Z kolei 89% rękopisów sporządzono zmieszanym impulsem kreślenia. Ponadto badania wykazały, że większość materiału badawczego (89%) charakteryzowała się zstępującym kierunkiem cieniowania linii graficznej. W trakcie analizy zespołu cech mierzalnych

zauważono w 17% rękopisów tendencję do znacznego powiększania pola wyrazu (ryc 14).

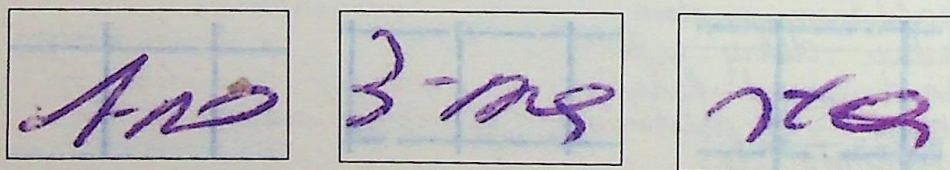
W 18% rękopisów wystąpiła inklinacja do powiększania znaków współtworzących zapisy, a w 69% przypadków tekst sporządzono z prawoskośnym kątem nachylenia znaków graficznych względem liniamentu podłoża. Większość osób poddanych badaniom, tj. 65%, zniekształcała w stosunku do wzorca kaligraficznego kształt poszczególnych znaków, szczególnie



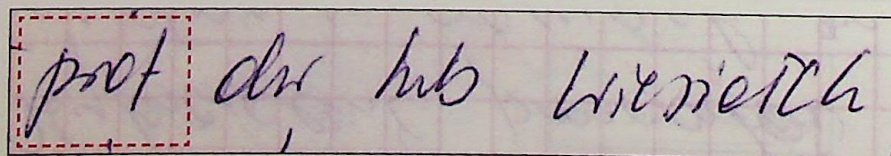
Ryc. 14. Powiększanie pola wyrazu – probant nr 18
Fig. 14. Expanding area of word – person No. 18



Ryc. 15. Przykłady zmodyfikowanych konstrukcji liter – probant nr 27
Fig. 15. Examples of modified letter constructions – person No. 27



Ryc. 16. Powtarzająca się forma skrótów w wyrazach o brzmieniu: „jedno”, „trzema” i „zastępca” – probant nr 60
Fig. 16. Repeated form of shortenings in the words „jedno”, „trzema” and „zastępca” – person No. 60



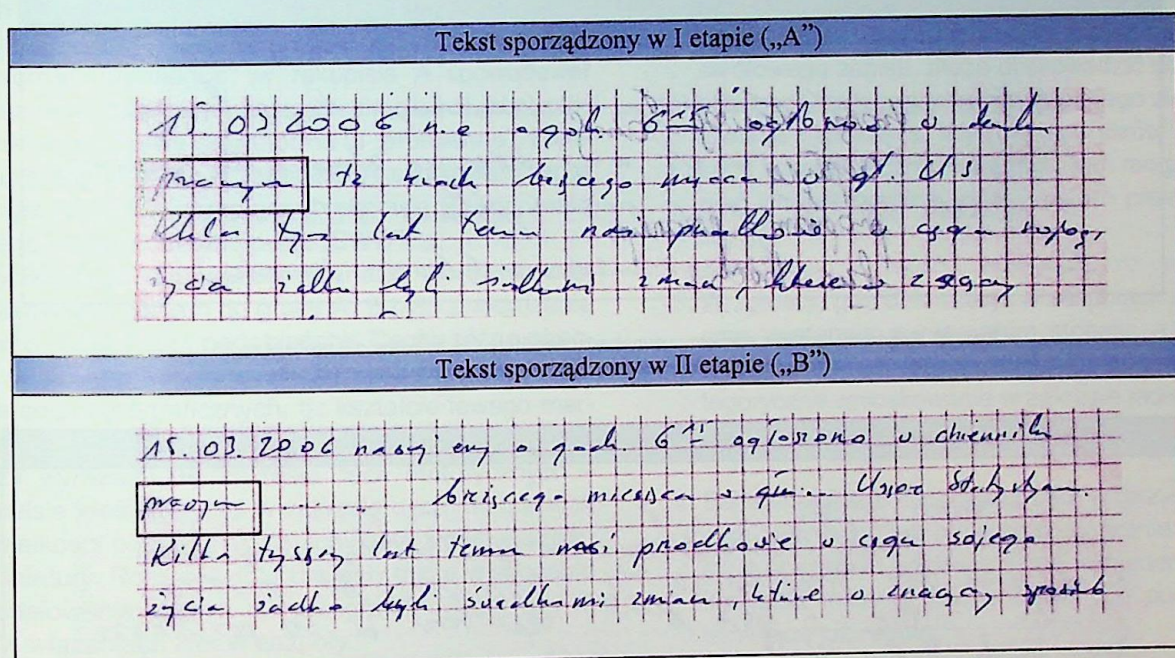
Ryc. 17. Niepoprawny zapis skrótu „prof.” – probant nr 56
Fig. 17. Incorrect form of the abbreviation „prof.” – person No. 56

umiejscowionych w obrębie pasa śródliniowego. Rozbieżności były tak istotne, że po odseparowaniu litery od pozostałej części wyrazu nie było możliwe w wielu przypadkach ustalenie brzmienia znaku (ryc. 15).

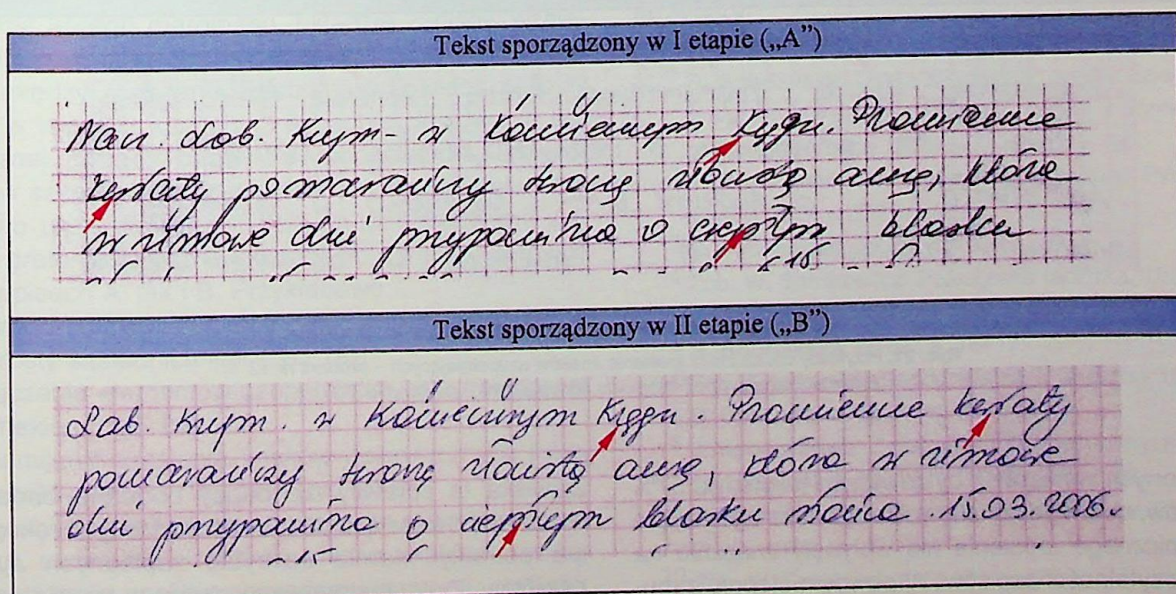
Wśród analizowanych rękopisów tylko w dwóch wystąpiły analogiczne schematy skracania wyrazów (ryc. 16), co pozwala na stwierdzenie, że większość osób poddanych badaniom nie wykształciła w piśmie indywidualnych systemów skracania zapisów i stosuje ogólnie przyjęte zasady pisowni skrótów i skrótów.

Większość probantów nie miała problemu z poprawnym zapisywaniem skrótów i skrótowców, natomiast ich błędny zapis pojawiający się u pozostałej części osób poddanych badaniom mógł być spowodowany szybkim tempem kreślenia i/lub nawykowo utrwalonym – niezgodnym z formą słownikową – sposobem zapisu (ryc. 17).

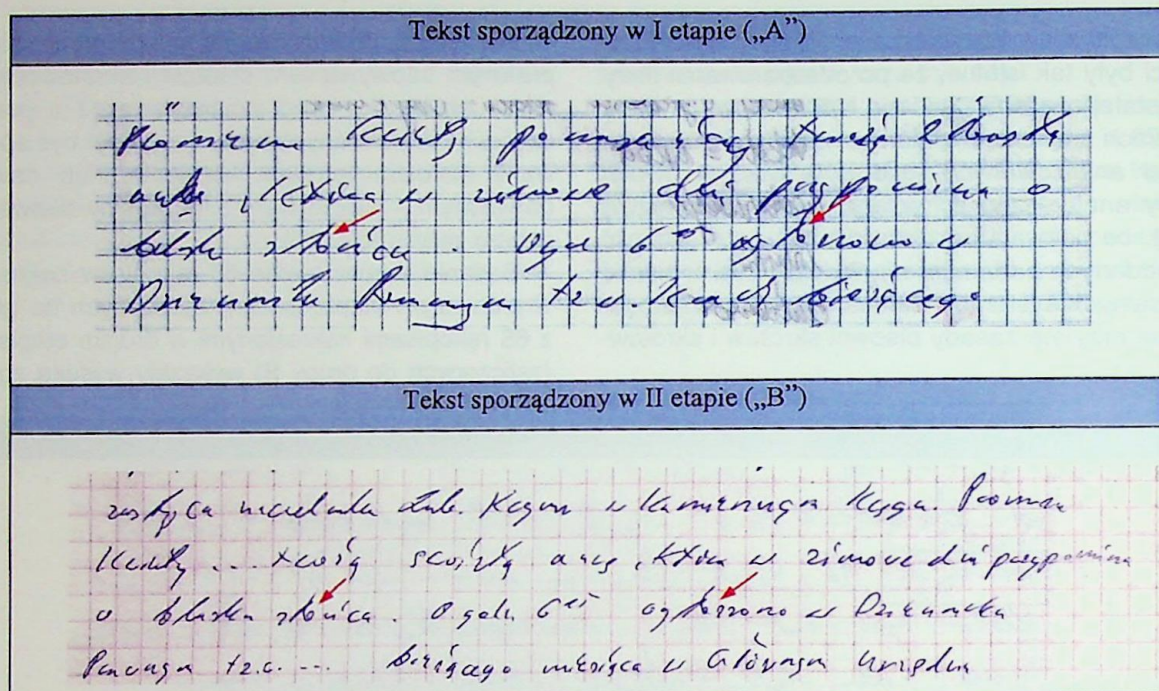
Badania porównawcze 65 rękopisów nakreślonych w pierwszym etapie badań (zaliczonych do grupy A) z 65 rękopisami nakreślonymi w drugim etapie badań (zaliczonych do grupy B) wykazały wysoką zgodność



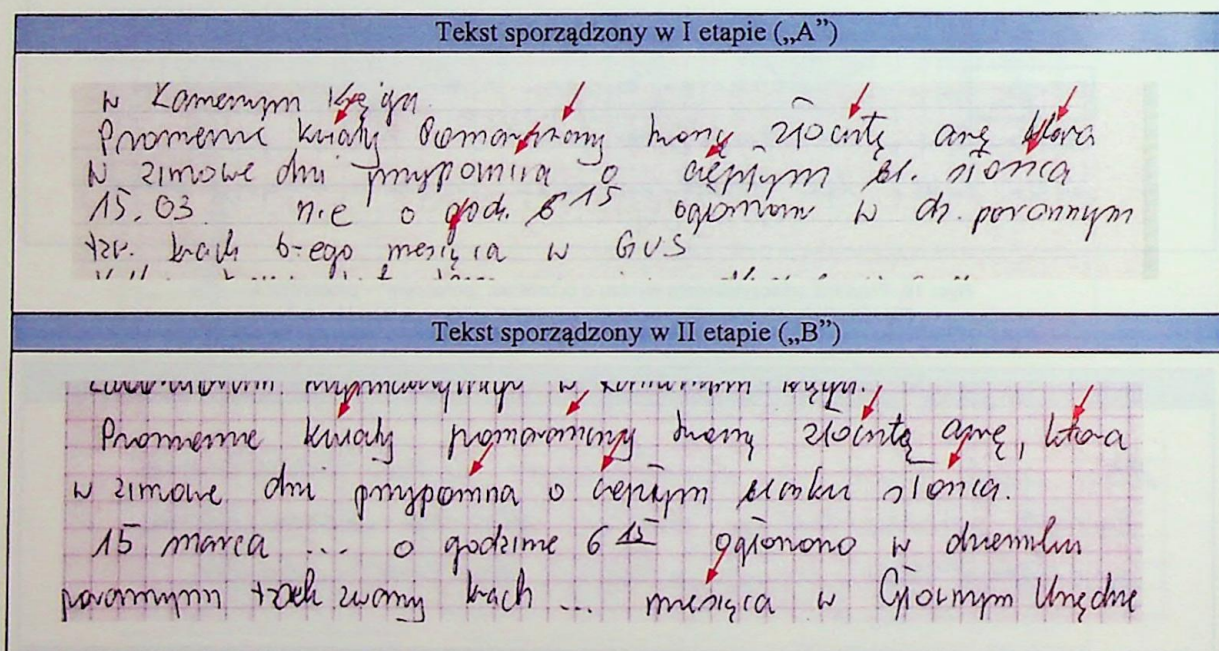
Ryc. 18. Przykład unieczystnienia wyrazu o brzmieniu: „poranny” – probant nr 4
Fig. 18. Example of making word „poranny” illegible – person No. 4



Ryc. 19. Przykłady zrostów liter w wyrazach – probant nr 28
Fig. 19. Example of letter connections in words – person No. 28



Ryc. 20. Przykłady łączenia elementu uzupełniającego litery l ze znakiem o – probant nr 23
 Fig. 20. Example of connecting stroke of letter l with letter o – person No. 23



Ryc. 21. Przykłady opuszczenia kreślenia znaków uzupełniających – probant nr 13
 Fig. 21. Example of omitting dots above letters – person No. 13

odtworzonych wyrazów z dyktowanym tekstem u 57% probantów, co świadczy o tym, że zjawiska wynikające z dynamicznego kreślenia nie wpłynęły znacznie na poziom czytelności zapisów. W pewnym stopniu zaburzony został grafizm (jego jakość), który poprzez symplifikacje i fluktuacje stał się częściowo czytelny.

Zjawiska ta sprawiły, że osoby poddane badaniom, wracając po miesiącu do tak sporządzonych rękopisów, nie potrafiły wiernie odczytać zapisanych symboli i skrótów. O ile zastosowane skróty w trakcie sporządzania rękopisów w pierwszym etapie badań były oczywiste i możliwe do odczytania, o tyle po długiej prze-

rwie, w drugim etapie, niektóre stały się zagadką. Dotyczyło to zarówno poszczególnych fragmentów zapisów, jak i pojedynczych wyrazów. Przykładowo, brak zapisu słowoformy lub fragmentu tekstu w rękopisach A skutkowało także jego nieobecnością w rękopisach B. Zbyt skrócony i nieostrożnie wykonany zapis wyrazu „świadkami” w rękopisie A spowodował później jego niepoprawne odczytanie i zapisanie słowoformy w rękopisie B jako „świadomi”. Niezapisanie wyrazów lub fragmentu tekstu w rękopisie B spowodowane było nieodczytaniem zapisów zaliczonych do grupy A. Ponadto w rękopisach B pojawiały się zapisy dodatkowych wyrazów, które nie występowały w tekście wzorcowym. Zapis słowoformy „płomienne” w rękopisie A spowodował również niepoprawny jej zapis w rękopisie B jako „promienne” – wzorcowa słowoforma to „promienne”. Błędny zapis słowoformy w rękopisie A skutkowało niepoprawnym jego odtworzeniem w rękopisie B – np. mało znanego probantom skrótownic „SWOT”.

Wynikiem przeprowadzonej analizy porównawczej rękopisów zaliczonych do grupy A i B było stwierdzenie zarówno różnic, jak i podobieństw. Cechy różne obecne w 52% przypadków wystąpiły między innymi w zakresie cech topograficznych, tj.: kształcie lewego marginesu, odległościach między wierszami, odstępach między wyrazami. W zakresie cech motorycznych – w impulsie kreślenia, zaś w zakresie cech mierzalnych – w wielkości pisma i kącie nachylenia znaków względem liniatury. Różnice widoczne były także w sposobie wymodelowania gramów liter poligrammowych (*m* i *n*) oraz w wiązaniach liter w zespoły.

Natomiast podobieństwa stwierdzone w 48% przypadków wystąpiły między innymi w zakresie cech syntetycznych – klasie pisma, cech topograficznych, tj.: kształcie lewego marginesu, układzie zapisów względem liniatury, odstępach między wierszami oraz odstępach między wyrazami. Podobieństwa widoczne były także w impulsie kreślenia i sposobie cieniowania linii graficznej. Ponadto badania dowiodły, że dla 48% probantów szybkie tempo kreślenia jest cechą stałą i nawiązywaną, zatem charakterystyczne zjawiska grafo-motoryczne można było odnaleźć zarówno w rękopisach A, jak i B. Przykładowo:

- unieczystnienie liter lub całych wyrazów (ryc. 18);
- zrosty sąsiednich liter (ryc. 19);
- łączenie elementów uzupełniających z następnym znakiem (ryc. 20);
- pomijanie kreślenia znaków diakrytycznych i elementów uzupełniających (ryc. 21).

Podobieństwa widoczne były także w wielkości pola wyrazu, rozmiarze pisma, szerokości znaków oraz kącie pochylenia znaków względem liniamentu podłoża. Zarówno w rękopisach A, jak i B występowały tożsame elementy powtarzalne w znakach różnorodnych.

Wnioski

Całość przeprowadzonych badań upoważnia do sformułowania wniosków, które mogą zostać wykorzystane przez ekspertów klasycznych badań dokumentów:

1. Systemy skrótów w piśmie ręcznym mogą stanowić jedną z cech identyfikacyjnych, charakterystycznych dla wykonawcy rękopisu.
2. Nieznajomość specjalistycznych sformułowań i zwrotów z określonej dziedziny wiedzy, w przypadku konieczności wiernego odtworzenia ich skróconego zapisu, może doprowadzić do niepoprawnego ich odszyfrowania, błędnego zinterpretowania i zapisania. Występujące skróty w zapisach specjalistycznych sformułowań mogą utrudniać ich interpretację w toku badań pismoznawczych.
3. W sytuacji, gdy deformacje w zespołach cech pisma występują w niewielkim stopniu, a grafizm wykonawcy jest wysoce zindywidualizowany, kategoryczne wnioskowanie w zakresie jednorodności wykonawczej jest możliwe.
4. Badania pisma sporządzonego w przyspieszonym tempie można prowadzić wyłącznie w oparciu o obszerny i adekwatny pod względem tempa kreślenia materiał porównawczy, co potwierdza istniejącą już regułę.

Magdalena Dziuba

PRZYPISY

- 1 S. Bobrowska: *Dzieje stenografii: ogólne dzieje stenografii, teoria i dzieje stenografii polskiej z licznymi fotografiami*, Katowice 1931, s. 7 i nast.
- 2 J. Szymański: *Nauki pomocnicze historii*, PWN, Warszawa 1983, s. 372 i nast.
- 3 S. Bobrowska, op.cit., s. 10.
- 4 Zob. W. Semkowicz: *Paleografia łacińska*, Universitas, Kraków 2007, s. 422.
- 5 S. Bobrowska, op.cit., s. 16–17.
- 6 Zob. T. Łazarski: *Stenografia cz. I*, Chorzów 1968.
- 7 S. Bobrowska, op.cit., s. 2 i nast.
- 8 J. Sobczykowa: *Z historii skrótów językowych w polszczyźnie*, „Język Polski”, t. LXVI, 1986, s. 38.
- 9 J. Podracki: *Słownik skrótów i skrótownic*, PWN, Warszawa 1999, s. 9.
- 10 Zob. W. Semkowicz, op.cit., s. 422.
- 11 Zob. ibidem, s. 403.
- 12 Zob. ibidem, s. 423.

Streszczenie

Zamierzeniem niniejszego artykułu było przybliżenie historii tworzenia skrótów w piśmie ręcznym, która sięga już czasów starożytnych. Jest to analiza wytworzonych na przestrzeni wieków systemów skracania, począwszy od ligatur, poprzez abrewiacje, noty tyrońskie, nomina sacra, a skończywszy na stenografii. Aby sprawdzić, jakie formy bądź systemy skracania pisma ręcznego stosowane są obecnie przez osoby piszące, przeprowadzono badania w dwóch odrębnych etapach. W niniejszym artykule przedstawiono wyniki analizy rękopisów sporządzonych w przyspieszonym tempie, w pierwszym etapie badań, a także sporządzonych w tempie naturalnym w celu odczytania własnych zapisów i zastosowanych skrótów przez samych probantów. Dokonano również analizy porównawczej rękopisów z pierwszego i drugiego etapu badań. Potwierdzona została istniejąca reguła, że badania pisma sporządzonego w przyspieszonym tempie można prowadzić wyłącznie w oparciu o obszerny i adekwatny pod względem tempa kreślenia materiał porównawczy. Dodatkowo badania potwierdziły założoną tezę, że systemy skrótów w piśmie ręcznym mogą stanowić jedną z cech identyfikacyjnych wykonawcy rękopisu, oraz dowiodły, że skróty specjalistycznych sformułowań mogą utrudniać ich interpretację w toku badań pismoznawczych.

Słowa kluczowe: abrewiacje, stenografia, szybkie tempo kreślenia, systemy i formy skracania pisma ręcznego.

Summary

The aim of the article is to present the history of creation of abbreviations in handwritten documents, which began already in the ancient times. This is an analysis of abbreviating systems that have formed throughout the ages beginning from ligatures through abbreviations, Tironian notes, nomina sacra to shorthand. In order to check what forms or systems of handwritten abbreviations are currently used by writers, a two-stage study was conducted. The hereby article presents results of analysis of handwritten texts made in haste (stage I) as well as at a natural speed (stage II) intended for further use. Also a comparative analysis was carried out between handwritings in stage I and stage II. The results confirmed the rule stating that examination of hasty handwriting may be performed exclusively in cases when extensive comparative material is available and it is adequate as regards writing speed. In addition to that, we confirmed the proposition that used abbreviations systems can constitute a handwriting identification feature. Moreover, abbreviations of specialist vocabulary can add to the complexity of interpretation in handwriting examinations.

Keywords: abbreviations, shorthand, high speed of writing, systems and forms of abbreviating in handwritten texts.

**Uwaga
Czytelniczy**

W najbliższym numerze „Biuletynu Informacyjnego”:**Krzysztof Kanwiszer**

Analiza powłamaniowa

– szkolenie zawodowe policjantów
z pracowni badań komputerowych

Tomasz Sawicki

Skupienie promieniowania świetlnego
jako przyczyna pożarów

Robert Sierzputowski

Analiza dotycząca wydatków związanych
z funkcjonowaniem komórek techniki kryminalistycznej
w 2008 roku

Piotr Trojanowski

Wizyta z cyklu „ogłędziny miejsca zdarzenia”
w ramach porozumienia TRIADA,
Koszyce (Słowacja), 4–5 listopada 2009 r.

Grzegorz Mówiński, Wojciech Sokół, Piotr Kowalewicz
Eksperti Laboratorium Kryminalistycznego KWP
w Olsztynie na tropie tajemnicy sprzed lat

Tomasz Sawicki

Rzadkie przypadki śmierci od zapalanej
odzieży spowodowane własną nieostrożnością

Robert Sierzputowski

Informacja dotycząca szczepień ochronnych
techników kryminalistyki realizowanych
w jednostkach organizacyjnych Policji

Robert Sikora

Nietypowe zadziałanie broni – opis przypadku

Piotr Trojanowski

Spotkanie w ramach trójstronnego porozumienia
TRIADA (Polska, Czechy i Słowacja) poświęcone
ogłędzinom miejsca zdarzenia

Dariusz Sikora, Tomasz Szynawa

Praca wykrywcza pionu kryminalistyki
w woj. śląskim na przykładzie KMP w Gliwicach

Dariusz Sikora, Tomasz Szynawa

Wojewódzka Ewidencja Traseologiczna