

AGNIESZKA SZCZAUS

Szczecin

ELEMENTY DIALOGOWOŚCI
W INFORMACJI MATEMATYCZNEJ
WOJCIECHA BYSTRZONOWSKIEGO Z 1749 ROKU
CZĘŚĆ II. ODSYŁACZE

Charakterystycznym elementem współczesnych tekstów naukowych są tzw. odsyłacze. Są one wykładnikiem jednej z podstawowych cech stylu naukowego, to jest dialogowości¹. Odsyłacze zewnątrztekstowe sygnalizują związek z innym tekstem (dialogowość intertekstualna), zaś odsyłacze wewnątrztekstowe pomagają odbiorcy poruszać się po aktualnie czytanej treści (dialogowość komunikacyjna). Są to zatem specyficzne środki więzi stosowane w tekstach naukowych i, zdecydowanie rzadziej, w tekstach popularnonaukowych². Autorzy współczesnych tekstów naukowych mogą korzystać z wypracowanych w poprzednich wiekach koncepcji budowy odsyłaczy i sposobów posługiwania się nimi³.

¹ Problem dialogowości tekstów naukowych najszerzej omówił S. Gajda, *Dialogowość tekstów naukowych*, Zeszyty Naukowe WSP w Opolu, „Językoznawstwo” 1988, XI, s. 181–192. Ponadto uwagi na temat dialogowości znajdujemy np. w: A. Starzec, *Współczesna polszczyzna popularnonaukowa*, Opole 1999, s. 35; J. Biniewicz, *Kształtowanie się polskiego języka nauk matematyczno-przyrodniczych*, Opole 2002, s. 31, s. 263–267.

² Uwagi na temat odsyłaczy funkcjonujących we współczesnych tekstach naukowych przywołujemy za: S. Gajda, *Podstawy badań stylistycznych nad językiem naukowym*, Warszawa 1982, s. 138, 156.

³ Zasady redagowania odsyłaczy są określone w: Polska Norma PN-82/N-01152 (Opis bibliograficzny książki); PN-78/N-01222 (Przypisy bibliograficzne); PN-ISO 690-2 (Przypisy bibliograficzne. Dokumenty elektroniczne i ich części).

Współczesne odsyłacze (zewnątrz- i wewnątrztekstowe) składają się z dwóch części: odsyłającej (nie zawsze występującej eksplicytnie) oraz właściwej. Część odsyłającą stanowią nawiasy, skróty typu *por.*, *zob.*, doraźnie tworzone skróty od nazwiska autora i tytułu tekstu itp., zaś część właściwa zawiera adres bibliograficzny pracy, numer strony, tabeli, wykresu itp. Jak podkreśla S. Gajda⁴, wybór jednej z możliwości redagowania odsyłaczy zależy od tradycji wydawniczych oraz od tego, gdzie odsyłacz został umieszczony – w przypisach, w wykazie bibliograficznym czy w tekście podstawowym⁵. Autorzy tekstów naukowych doby średniopolskiej z wypracowanych standardów korzystać nie mogli, reguły sporządzania odsyłaczy dopiero się krystalizowały. A przecież już w średniowiecznych łacińskojęzycznych tekstach scholastycznych powoływanie się na autorytety, na uznane i akceptowane przez Kościół opracowania, było nieodzownym zabiegiem dowodowym⁶. Polskojęzyczne prace naukowe i popularnonaukowe doby średniopolskiej również odwoływały się do innych tekstów, nawiązywały dialog z innymi poglądami⁷.

Poniższy artykuł jest drugą częścią pracy poświęconej wykładnikom dialogowości obecnym w średniopolskim tekście popularnonaukowym, tj. w *Informacji matematycznej* z 1749 roku autorstwa jezuita Wojciecha Bystrzonowskiego⁸. Część pierwsza, dotycząca przytoczeń obecnych w *Informacji*, została opublikowana w „Studiach Językoznawczych”⁹. Tutaj natomiast chcemy prześledzić

⁴ S. Gajda, *Podstawy badań...*, s. 156.

⁵ Por. np. zalecenia redakcyjne dotyczące przygotowania tekstów do druku w „Biuletynie Polskiego Towarzystwa Językoznawczego” czy w „LingVariach” pomieszczone na stronach internetowych www.ptj.civ.pl oraz www.polonistyka.uj.edu.pl.

⁶ Por. J. Domański, *Scholastyka*, w: *Słownik literatury staropolskiej*, pod red. T. Michałow-
skiej, wyd. II, Wrocław 1998, s. 850.

⁷ Patrz np.: J. Biniewicz, *op.cit.*, s. 263–264; A. Szczaus, *Elementy dialogowości w „Informacji matematycznej” Wojciecha Bystrzonowskiego z 1749 roku*. Cz. I *Przytoczenia*, „Studia Językoznawcze”. *Synchroniczne i diachroniczne aspekty badań polszczyzny* 2008, t. 7, s. 157–165.

⁸ Praca Bystrzonowskiego jest encyklopedycznym, popularyzatorskim tekstem prezentującym wiedzę z wielu dziedzin (np. astronomii, geografii, architektury, matematyki), adresowanym do szerokiego kręgu odbiorców. Pełny tytuł analizowanego tekstu brzmi: *Informacya matematyczna rozumnie ciekawego Polaka świat cały, niebo, y ziemię, y co na nich iest w trudnych kwestyach i praktyce iemuż ułatwiaiąca*, wyd. II, Lublin 1749. Korzystamy z egzemplarza udostępnionego przez Bibliotekę PAN w Kórniku, nr sygn. 137796. Wszystkie przykłady i cytaty w dalszej części artykułu podajemy za tymże wydaniem. Zachowujemy pisownię oryginału oprócz kreskowania liter. W nawiasie za cytatem podajemy numer strony, z której pochodzi przytoczenie.

⁹ A. Szczaus, *op.cit.* Ponadto wykładniki dialogowości komunikacyjnej, nastawionej na kontakt z czytelnikiem, zostały omówione w: A. Szczaus, *Wykładniki dialogowości w tekstach popular-*

sposoby redagowania odsyłaczy zewnętrznych i wewnętrznych obecnych w *Informacji*, a tym samym przyjrzeć się kształtującemu się w przeszłości aparatowi naukowemu. Spróbujemy pokazać, jak odsyłacze funkcjonują w tekście encyklopedii, gdzie są umiejscowione, jakie elementy składają się na odsyłacz, na ile proponowany zapis jest konsekwentny i stabilny.

I Odsyłacze zewnętrzne

Obecnie zgodnie z zaleceniami opracowanymi przez Polski Komitet Normalizacyjny obligatoryjnymi elementami odsyłaczy zewnętrznych, przywołujących publikacje książkowe¹⁰, są: nazwa autora, tytuł pracy, miejsce wydania, rok wydania, numery stron (w wypadku powoływania się na fragment książki), numer tomu (w wypadku dzieł wielotomowych) oraz numer wydania (w sytuacji, gdy korzysta się z wydania innego niż pierwsze). W analizowanej tu *Informacji* opis bibliograficzny zawierający wszystkie wymagane współcześnie dane pojawia się tylko raz w odniesieniu do *Architekta polskiego* Stanisława Solkiego:

„ciekawego o obliwie w Architekturze Gospodarskiej, odsyłam do Architekta Polkiego W.X. Stanisława Solkiego Soc. JESU, w Krakowie roku 1690. do druku podanego” (336).

Mamy tu zatem tytuł tekstu, nazwę autora, miejsce i rok wydania. W wypadku innych przywoływanych tekstów odsyłacz nie jest tak dokładny. Najczęściej Bystrzonowski przywołuje tylko nazwiska autorów różnych prac, bez podawania tytułów czy innych bardziej szczegółowych danych, pozwalających zidentyfikować tekst, do którego się odwołuje, np.:

„Kromer o niezmiernym w Polfcze trzęsieniu ziemi pifze” (55); „Atoli dobrze Tacitus o tey Astrologii napisał” (159); „Czytać Galena, Hipokratę y innych Medyków o ciał ludzkiego affekcyach, humorach” (168); „iako świadczy Kromer, Długofz” (246); „świadczy Sarnicki” (247); „Mofiężny kamień [...] że fię znajduie, pifze *Opaliński*” (250); „Jezior, rzek y łtawow w Prufiech na 2037 liczyc Cellarius” (260); „Piękny w tey materyi ielt fens Roterdama” (388); „Z Woy-

nonaukowych doby średniopolskiej (na przykładzie „Informacji matematycznej” W. Bystrzonowskiego z 1749 r.), „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego” 2009, LXV, s. 213–225.

¹⁰ Pomijamy tu uwagi dotyczące opisu bibliograficznego artykułów pomieszczonych w czasopismach lub w pracach zbiorowych, gdyż takich odwołań w tekście *Informacji matematycznej* brak.

ny pochodzące szkody y złe skutki liczą się te, według Tacyta” (389); „Dawną Taktykę starodawnych woioownikow Grekow y Rzymian maż opifańa od *Jufta, Lipfyufza, Eliana, Vegecyufza*, y innych Historykow” (377); „Według Wolffa, X. de Schalez, y innych Indzinierow [...]” (413); „według komputu X. Schotta” (480); „iako świadczy *Clemens Janittus*, y *Alexander Guagninus*” (487).

Niekiedy dane bibliograficzne są nieco pełniejsze: Bystrzonowski podaje nazwisko autora oraz pełny lub skrócony tytuł opracowania, ewentualnie ogólną nazwę dziedziny, której dana praca dotyczy, np.:

„świadczy *Maginuf* w swoiey Geografii” (246); „mołtow wytławionych 340. narachował *Wapowfki* w swoiey Historii” (262); „X. naz *Wafowfki* w swoiey Architekturze, ktorey tytuł: *Pulchrum Architectonicum*, na model bierze [...] szerokość flupa” (309); „Kto chce różny widzieć modelufz y wymiar tak odrzwi iako y okien, niech obaczy Architekturę *Jacobi Barozzii de Vignola*” (330); „[o instrumentach matematycznych] maż instrukcją w Architekcie X. Solfkiego” (426); „[o instrumentach matematycznych] Wolno widzieć *Magiam Thaumaturgam P. Schoth. Elementa Machica Wolff. Thaeatrum machinarum novum Andre & Bocklern*” (426); „O czym informacją doftateczną mieć możefz z Phonurgii X. *Kirchera*” (427); „Do teyże inwencyi portu fluzą mappy żeglarłkie, ktore w swoiey Geografii dość doftatecznie wydali *Scherer, de Schulez, Ricciolus*, y inni” (456); „[naukę geometrii] doftatecznie maż wydaną ięzykiem polłkim od nazwego X. Solfkiego, pod tytułem: *Geometra Polfki*” (475); „Kto obfzerniey chce bydź informowany w fpolobach ważenia rzeczy, niech czyta Statykę X. Schotta, X. Solfkiego, Wolffa &c.” (481).

Informację na temat miejsca wydania tekstu Bystrzonowski podaje 2 razy: „odfylań do Architekta Polłkiego [...] w Krakowie roku 1690. do druku podanego” (336); „[o pożarze] świadczy *Conradus in actis eruditorum* roku 1684, w Lipłku drukowany” (251).

Z kolei datę publikacji przytaczanych tekstów Bystrzonowski określa trzykrotnie: w odniesieniu do przywołanych powyżej druków krakowskiego (1690) i lipskiego (1684), a ponadto w odniesieniu do konstytucji z 1609 r.: „Artykuły woienne dla, woylka Polłkiego opifańe przez Konfytucją roku 1609”. Dalej Bystrzonowski przytacza cały dokument wraz z nagłówek: „ARTYKUŁY WOYSKOWE, Konfytucją Seymu w Roku 1609. USTANOWIONE” (393).

Zaledwie dwukrotnie Bystrzonowski informuje o numerach stron, na których znajdują się przytaczane przez niego fragmenty prac:

„Jedna *miara* [...] liczyć powinna [...] puł łokcia Krakowskiego, według explikacyi X. Solłkiego, w Geometrze Polłkim, na karcie 145.” (477); „[łany polłkie], ktore Statut Polłki w Kłęgach Skarbowych opifuie, na karcie 390” (477).

Brak numerów stron przywoływanych prac prawdopodobnie wynika z tego, że w drukach doby średniopolskiej karty ksiąg nie zawsze były numerowane¹¹. Dlatego też zapewne, chcąc dokładniej określić lokalizację cytowanego fragmentu, Bystrzonowski podaje numery ksiąg, rozdziałów, wersów itp., np.:

„iako świadczy Długofz lib: 7” (54); „iako świadczy Bielłki lib: 4” (54); „Nad to przydaię, Cicerona lubo Poganina zdanie, w tey materyi przywodząc: ktory *lib: 2 de Divinatione* tak mowi” (158); „Keplerus u wżyftkich Matematykow wzięty, o sobie mowi lib. 1. de stella nova cap. 2.” (172); „Nie mnieyfzey powagi Tycho Brahe lib. 1. *de Nova Stella*” (172); „To świadczy Liwiufz lib: 4. To Virgiliufz *Āneid* lib: 12.” (164); „proszę czytać Aleksandra de Angelis lib. 4” (172); „in lib. 1. Ptolomei cap. 10.” (172); „ten sposob podaią *Witruwius* l. 3. c. 3. *Wolff*, y inni” (300).

Podobnie postępuje Bystrzonowski przywołując fragmenty Biblii – przytacza księgę oraz numer rozdziału, z którego pochodzi cytat, np.:

„Jako mędrzec Sap: 13. twierdzi” (1); „BOG [...] ieft wżędzie, według obiawienia Jeremiafzowi cap: 23.” (2); „Według Proroka Barucha cap: 3.” (2); „według fłow CHRYSŦUSOWYCH Matt: 25. Sporządzone ieft Błogofławionym te KroleŦtwo od założenia Ŧwiata” (4); „Bo Ezechiel o Lucyferze w Rozd: 28. tak mowi” (8); „Co fię wnofi z tych Słow Gen: 2” (49); „według Izaiafza w Rozd: 40” (50); „Tęż ponawia przestrogę Paweł S. w liŦcie 1 do Tymoteufza Rozd. 4” (62); „według Pawła S. liŦtu pierwfzego do Koryntczykow Rozd: 15” (66); „dobrze ie explikuię Paweł S. w liŦcie do Koryntczykow w Rozdzia: 4” (70); „według przykazania BoŦkiego *Exodi* 12. *Levitici* 22. *Numerorum* 9.” (118); „Katolicka prawda, ktorą Izaiafz w Rozdziale 41. y 44. Jeremiafz w Rozdziale 10 (iakom namienił w Informacyi Alłrologiczney) explikuię” (162).

Należy podkreślić, że taki sposób lokalizowania cytatów biblijnych, a więc podanie tytułu księgi i numeru rozdziału, a ponadto numeru wersu, obowiązuje także wŦpółcześnie.

Zdecydowanie rzadziej powołuje się Bystrzonowski ogólnie na Pismo Ŧw. lub na poszczególne księgi biblijne, nie podając dokładniejszej lokalizacji, np.:

¹¹ Np. strony nie były numerowane w pierwszym wydaniu *Informacyi matematycznej* z 1743 r. (powołuujemy się tu na egzemplarz *Informacyi* z 1743 r. przechowywany w Ksiąźnicy Pomorskiej w Szczecinie, nr sygn. 26 770 / XVIII).

„według fłow Pifma S. *Na początku stworzył BOG Ziemię*” (4); „według fłow Pifma S. Ziemia zaś była prożna y czcza” (4); „Jan S. w objawieniu przypodobał do Oblubienicy Niebo” (3); „Dość porządnie y dowodnie Moyżesz w Kłięgach Rodzaiu opifał stworzenie całego świata” (2); „jako czytać w Dzieiach Apoftolkich” (437).

* * *

Analizowana encyklopedia ma erudycyjny charakter. Bystrzonowski odnosi się do informacji i poglądów pomieszczonych w różnych źródłach, takich jak: Biblia, teksty Ojców i Doktorów Kościoła, np. św. św. Augustyna, Hieronima, Tomasza, Ambrożego, Anzelma, prace myślicieli starożytnych, takich jak np. Sokrates, Arystoteles, Plutarch, Ptolemeusz, Arystarch, Heraklides, oraz rodzime i obce opracowania nowożytne, np. autorstwa Jana Keplera, Jana Długosza, Marcina Kromera, Stanisława Sarnickiego, Stanisława Solskiego, Mikołaja Kopernika czy Wojciecha Tytkowskiego. Odwołania do tak licznych prac są zgodne z założeniami scholastycznymi (a w tym duchu była pisana *Informacya matematyczna*). Ponadto, jak podkreśla J. Biniewicz, cytowania są konsekwencją rygorów pracy naukowej¹². Stąd w encyklopedii częste przytoczenia (średnio 5 na stronę): zarówno dokładne, bezpośrednie, jak i pośrednie. Odsyłacze informujące o źródle cytatu są wplecione bezpośrednio w zasadniczy tok wypowiedzi. Na ogół pominięta jest część odsyłająca, pojawia się tylko część właściwa zawierająca dane bibliograficzne. Elementy adresu bibliograficznego nie są podawane konsekwentnie, najczęściej przytacza się samo nazwisko autora opracowania, rzadziej podaje się tytuł pracy, numery rozdziałów i akapitów, natomiast zupełnie wyjątkowo informuje się o miejscu i roku publikacji oraz o stronach, na których znajduje się przytaczany fragment tekstu. Bardziej konsekwentnie redagowane są odsyłacze odnoszące się do Biblii: tutaj przywołuje się tytuł księgi oraz numer rozdziału.

Zwraca uwagę stosowany w *Informacyi* system abrewiacji, wprawdzie nigdzie w pracy nie objaśniony, ale mimo to czytelny. Wprowadzone są skróty nazw ksiąg biblijnych, np.: Gen [Księga Rodzaju], Matt [Ewangelia wg św. Mateusza], Luc [Ewangelia wg św. Łukasza] itp., a ponadto niezbyt konsekwentnie

¹² J. Biniewicz, *op.cit.*, s. 265–267.

stosowane skróty wyrazów *liber*: lib., l.; *capitulum*: cap., c. oraz *rozdział*: roz., rozd., rozdzi., rozdzia.

II Odsyłacze wewnątrztekstowe

Odsyłacze wewnątrztekstowe ukierunkowane są na czytelnika, sterują odbiorem tekstu, pomagają się po nim poruszać, a ponadto zapobiegają niepotrzebnym powtórzeniom w tekście. Współczesne odsyłacze wewnątrztekstowe składają się z części odsyłającej wyrażonej najczęściej za pomocą nawiasów, czasowników w trybie rozkazującym: *patrz*, *por.*[ównaj], *zob.*[acz] oraz z informacji zawierającej tytuły rozdziałów, numery stron, tabel, wykresów, przypisów itp.

W *Informacji matematycznej* część odsyłającą stanowią zwroty zawierające czasowniki: *mieć*, *mówić*, *nauczać*, *namienić*, *obaczyć*, *opisać*, *pokazać*, *powieścić*, *regestrować*, *rzec*, *wypisać*, na ogół w formach bezosobowych, w czasie przeszłym (np.: *jako się rzekło*; *jako się namieniło*), często w stronie biernej (np.: *masz opisane*; *masz wypisane*), zdecydowanie rzadziej w formie osobowej w czasie teraźniejszym lub przeszłym (np.: *jakom namienił*, *masz*, *jako naucza i rejestruje*), wyjątkowo zaś w trybie rozkazującym (np.: *obacz*, *czytaj*). Sporadycznie też pojawiają się formy czasowników w czasie przyszłym, ale tylko wtedy, gdy czytelnik jest informowany o tym, co będzie zawierał kolejny akapit czy rozdział tekstu (np.: *opisz*, *powie się*). W części właściwej odsyłacza podawane są tytuły rozdziałów (w wypadku odsyłaczy międzyrozdziałowych) oraz numery akapitów (w wypadku odsyłaczy między- i wewnątrzrozdziałowych). Nie podawano numerów stron, gdyż, jak zaznaczyliśmy powyżej, karty pierwszego wydania *Informacji* nie były numerowane. Natomiast skrupulatnie przestrzegano numerowania podrozdziałów (nazywanych w tekście encyklopedii *informacjami*), akapitów (nazywanych w tekście *liczbami*), reguł i excuz¹³. Na przykład:

a) odsyłacze wewnątrzrozdziałowe:

„[BOG] Z elementu zaś powietrza, o którym rzekło się w liczbie XIII. uformował firmament” (16); „iako się rzekło w liczbie XCVIII” (72); „niektóre góry na kilka, inne na kilkanaście mil fą wyfokie, iako się rzekło w liczbie VII” (16); „Przez długość Geograficzną, iako naucza Informacja II. rozumie się...” (275); „Coby zaś

¹³ Pomijamy tu problem autorstwa pomysłu numerowania akapitów: nie rozstrzygamy, czy był to pomysł Bystrzonowskiego, czy też redaktora wydania, i na ile była to praktyka powszechna w dobie średniopolskiej.

znaczyło *Clima*? opifała liczba XXVIII” (283); „Ozdoba Architektoniczna okien, taka iest, iaka y odrzwi: o ktorey się namieniło w liczbie XLVI” (330); „Inny iegoż wymiar [...] maż wypifany w liczbie XL” (330); „Aby anguł beluardu nie był ani więkŝy nad gradufow 90. ani mnieyfzy nad gradufow 60. według Reguły 7” (344); „prefkrypcyą maż w liczbie X” (416).

b) odsyłacze międzyrozdziałowe:

„dzień [...] zamyka w sobie nie tylko wieczor, y poranek, ale też południe y pułnoc, iako się rzekło w Informacyi Chronograficznej” (14); „o tym rzekło się w Informacyi Chronograficznej pod liczbą III. y XI” (79); „Y maż w Praktyce Chronograficznej na to podaną regułę IV” (102); „iakom rzekł w Informacyi Astrologicznej zacząwŝy od liczby XXVII” (109); „Według liczby XIV w Informacyi IV” (121); „iako się pokazało w liczbie XX. Informacyi VI” (123); „iako czytay w Informacyi Cosmograficznej” (271); „maż explikacyą w Informacyi II Geograficznej, zacząwŝy od liczby XX” (272); „*ŝkala* opifana w Informacyi Architektonicznej pod liczbą XIX” (346); „Jako się rzekło w Informacyi Hidrotechnicznej pod liczbą XVII” (423); „iest opifana pod liczbą VI w Informacyi Chidrograficznej” (433); „iako się namieniło w Geografii” (443); „według opifania w Informacyi Aftronicznej w liczbie IV” (425); „Jako się rzekło w Aftronomii pod liczbą IX” (457).

Ponadto w encyklopedii wyjątkowo tylko numerowano różnego rodzaju tabele i wykresy, w związku z czym tej numeracji w systemie odsyłaczy niemal w ogóle nie wykorzystano. Częściej stosowano określenia opisowe typu: *tablica niżej / wyżej położona; następująca tablica* itp. Na przykład:

„wymiar przerzeczonych pryncypalnych trzech angułów [...] następująca po daie tablica” (344); „Zaczym kładę na końcu dwie tablice, z których pierwsza regeŝtruje pryncypalne miaŝta wŝyŝtkich kraiw [...]. Druga regeŝtruje Polkie Miaŝta i Miaŝteczka” (275); „Weŝ liczbę długości Lublina, którą znajdziesz w Tabelli I.” (275); „wymiar tychże linii następująca okazuie Tablica” (345); „obacz w tablicy wyżej położoney” (346); „według tablic wyżej położonych” (365); „obacz w tablicy regularnych fortec” (365).

* * *

Podobnie jak odsyłacze zewnętrzne, również odsyłacze wewnętrzne są wplecione bezpośrednio w tok tekstu głównego. Jednak forma odsyłaczy wewnętrznych jest bardziej ustabilizowana i ujednolicona. W części odsyłającej pojawiają się szablonowe konstrukcje, np.: *jako się rzekło*, *jako się namieniło* itp. Z kolei część właściwa odsyłacza, dzięki wprowadzonemu systemowi numerowania rozdziałów i akapitów, precyzyjnie informuje czytelnika o lokalizacji interesującego go fragmentu. W konsekwencji wprowadzony system odsyłaczy wewnętrznych pozwala unikać niepotrzebnych powtórzeń oraz organizować i usprawniać odbiór tekstu. Podobne funkcje pełnią odsyłacze w tekstach współczesnych. Natomiast pewnej modyfikacji uległa struktura odsyłaczy: rozbudowane formy analityczne, takie jak *masz wypisane*, *jakom pisał* itp., mimo że dość konsekwentnie stosowane w *Informacyi*, zgodnie z prawem ekonomii języka, wycofały się na rzecz form jednowyrazowych, takich jak: *patrz*, *porównaj* itp.

Zdecydowanie większym zmianom uległy odsyłacze zewnętrzne: zasady ich redagowania, zestaw uwzględnianych elementów dopiero się krystalizował. Wyjątkowe na tym tle są odsyłacze do Biblii, które wykazują dużą stabilność w historii kształtowania się aparatu naukowego.

THE ELEMENTS OF DIALOGICALITY
IN THE *INFORMACYJA MATEMATYCZNA*
(MATHEMATICAL INFORMATION)
BY WOJCIECH BYSTRZONOWSKI OF 1749
PART 2. REFERENCES

Summary

The characteristic element of present-day scientific texts is so called references which indicate a connection with another text (extratextual references; intertextual dialogicality) or help a recipient to move through a currently read text (intratextual references; communication dialogicality). The authors of present-day scientific texts are using the concepts of reference construction and their employment methods elaborated in

previous centuries. It was not until the Middle Polish period when the rules of reference formation were being defined.

In the paper have been traced the methods of edition of extra- and intratextual references being found in the *Informacyja matematyczna* (Mathematical information) by Wojciech Bystrzonowski of 1749. It has been showed how references are functioning in the Bystrzonowski's text, where they are situated, what elements are composing a reference, how much a proposed record is consistent and stable, and which of the description elements have been modified throughout the ages.