

УДК 811.161.2

ЗАСОБИ ПАРАЛЕЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ЇХ ФУНКЦІЇ У НАУКОВО-ТЕХНІЧНОМУ ТЕКСТІ З МАШИНОБУДУВАННЯ

Кульбіда Н. І.

Донецький національний технічний університет, м. Донецьк

Статтю присвячено вивченню засобів паралельного зв'язку у науково-технічному тексті та визначенню їх функцій у тексті науково-експериментальної статті з машинобудування. Тут описано типові синтаксичні конструкції, зокрема синтаксичний паралелізм, структурно-смісловий повтор та ін., які забезпечують зв'язність, логічність та точність викладу інформації, виконуючи текстотвірну та експресивну функції у науково-технічному тексті.

Ключові слова: науково-технічний текст, категорія зв'язності, засоби паралельного зв'язку, синтаксичний паралелізм, синтаксичний повтор.

Постановка проблеми. На думку вчених, однією з найважливіших категорій тексту є зв'язність, яка "здійснюється за допомогою низки структурних і лексико-семантичних засобів, які є у кожному тексті в найрізноманітніших комбінаціях" [2, с. 34]. Різновиди зв'язності та засоби вираження категорії зв'язності, як показують дослідження (А. Загнітко, І. Кочан, А. Мамалига, С. Подолкова, Н. Непійвода та ін.), визначають специфіку тексту певного функціонального стилю, формують синтаксис стилю. Тому важливим завданням сучасної україністики є встановити закономірності й визначити особливості реалізації категорії зв'язності тексту для кожного функціонального стилю української мови, зокрема для науково-технічних текстів, мова яких в останні десятиліття привертає увагу вчених. Однак, на сьогодні немає окремого дослідження реалізації категорії зв'язності в українських науково-експериментальних статтях, які відзначаються специфікою комунікативного завдання і становлять значний корпус текстів науково-технічного характеру. У зв'язку з цим актуальним видається вивчення засобів вираження названої категорії в текстах цього жанру, що й становить завдання статті.

Метою цієї статті є розгляд паралельного зв'язку між частинами науково-технічного тексту як засобу вираження категорії зв'язності. У статті ставимо завдання встановити деякі закономірності вияву паралельного зв'язку та встановити функції засобів паралельного зв'язку в науково-технічному тексті.

Як визначає І. Кочан, "зв'язність буває лінійна (або послідовна) та вертикальна (або ланцюжкова)", перша з яких виявляється як безпосередній зв'язок окремих частин тексту (лексичний і граматичний), а друга – як "пучкоподібний" зв'язок між частинами тексту, який здійснюється через тему, заголовок, власні назви та ін. [2, с.34]. Для лінгвістичного аналізу тексту І. Кочан поєднує характеристику категорії зв'язності з класифікацією видів зв'язку, яку здійснено А. Мамалигою для публіцистичного тексту, де автор класифікації виділяє ланцюжковий, паралельний, інтегративний, корелятивний, тематичний та ін. зв'язки [2, с.34–37; 4, с.103]. Безперечно, у на-

уково-технічному тексті названі вище підкатегорії зв'язності та види зв'язку окремих частин тексту мають свої особливості, які зумовлюють структурно-семантичну специфіку текстів науково-технічного характеру.

Серед видів зв'язку, які забезпечують цілісність та зв'язність частин науково-технічного тексту, знаходимо структури з лінійним (ланцюжковим) способом поєднання суміжних предикативних одиниць, у яких засобами структурного і семантичного зв'язку виступають співвідносні лексико-граматичні форми: займенники, сполучні слова, прислівники тощо, напр.: *Основний метод, що застосовується в роботі, має назву структурно-континуального підходу. Він дозволяє визначати реологічні властивості дисперсної системи [...]* (Вісник КНУ, 2006, № 13–14, с.114). Такий спосіб реалізації категорії зв'язності більш притаманний складним реченням різного типу й різного рівня складності.

Іншим, значно поширенішим видом зв'язку між суміжними реченнями зв'язної частини тексту, є тематичний "пучкоподібний" зв'язок, у реалізації якого беруть участь лексичні повтори, де повторюється ключове слово, яке пов'язано з темою наукового викладу, з предметом аналізу чи елементом експерименту, напр.: *Пропонована методика [...] експериментального визначення залежності коефіцієнта тертя спокою від [...] виду тертя (сухе чи граничне). Для цього виготовлена експериментальна установка, що складається з досліджуваної пари тертя та механізму створення навантаження. Механізм для створення навантажень дозволяє отримувати стабільні значення навантажень у парі тертя* (Вісник ВПІ, 2005, № 2, с. 81).

Засобами ланцюжкового та тематичного зв'язку виступають, зокрема, смислові повтори, семантика яких передає ключові поняття теми науково-експериментальної статті, та співвідносні дійктичні заміні слова, які послідовно зміщуються в просторі текстового континууму.

Однак, найбільш поширеним та поліфункційним виявляється паралельний зв'язок, який використовується для співвідносного поєднання семантично та структурно подібних чи тотожних елементів суміжних у тексті висловлень. Як показує аналіз текстів науково-експериментальних статей з машинобудування, важливим текстотвірним засобом побудови науково-технічного тексту є синтаксичний паралелізм, який сприяє зв'язності, чіткості та логічності викладу інформації, а також підкреслює вагомість повторюваних у суміжних висловленнях структур, тобто виконує також експресивну функцію.

Засобами паралельного зв'язку в аналізованих текстах є структурно-смислові повтори елементів суміжних речень. При цьому повторювані структури одержують додаткове семантичне навантаження, виділяючись інтонаційно, зокрема підпадаючи під логічне наголошування, напр.: *Механічний привод у більшості вібраційних технологічних машин реалізується двома методами віброзбудження: силовим (динамічним) і кінематичним. У динамічному віброзбуджувачі силова або моментна незрівноваженість інерційного елемента викликає коливальний рух робочих органів машини* (Вісник ВПІ, 2007, № 2, с. 65).

У наведеному вище сполученні речень однотипними структурно і за змістом є конструкції *у більшості вібраційних технологічних машин* та *у динамічному віброзбуджувачі*. У другому реченні логічно наголошений елемент "у динамічному віброз-

буджувачі" винесено на початок речення, у препозицію до предикативного центру. Цей конструктивний елемент зіставляє зміст свого речення зі змістом попереднього речення, де зіставляваним з ним елементом виступає співвідносна конструкція "у більшості вібраційних технологічних машин".

Співвідносність змісту цих двох синтагм забезпечується подібністю їх семантико-синтаксичної структури – це локативно-посесивні конструкції з формально поширеною назвою місця перебігу названого процесу: машини чи її частини, якій притаманний певний характер процесу. Семантична співвідносність наведених конструкцій полягає також у тому, що назви машин (*вібраційні технологічні машини – динамічний вібробуджувач*) перебувають у епідигматичних відношеннях як родова і видова назва. Таким чином, можемо вважати, що зв'язність тексту в цьому випадку виявляється як паралельний зв'язок, що, на думку І. Кочан, "використовується для співвідносного поєднання речень (те, що було сказано узагальнено – конкретизується або навпаки)" [2, с. 34].

Суміжні речення, пов'язані паралельним зв'язком, можуть містити зіставлявані співвідносні елементи зіставно-протиставного змісту, напр.: *Таким чином, за відсутності в контейнері робочого наповнювача коливальна система стійка: співпадають її динамічна і статична вісі. За наявності в робочій камері технологічного середовища коливальна система в процесі здійснення технологічного руху стає нестійкою* (Вісник ВПІ, 2008, № 2, с. 66).

У наведеному прикладі зіставляваними елементами виступають складені конструкції, до яких входять сполучення зі значенням умови (за відсутності – за наявності) та локативні конструкції (*в контейнері робочого наповнювача – в робочій камері технологічного середовища*). Якщо локативні конструкції суміжних речень, які називають частини машин з їх змістом, лише зіставляються за семантикою, то конструкції зі значенням умови – протиставлювані за змістом. Зауважимо, що зіставно-протиставний характер співвідносних синтаксичних елементів у більшості подібних випадків, як і в аналізованому, посилюється за рахунок наявності у складі предикативного центру антонімічних лексичних одиниць, тут: *коливальна система стійка – коливальна система стає нестійкою*.

Як бачимо, в наведеному вище прикладі маємо справу з антонімічним повтором предикативного центру суміжних речень, тоді як у випадках паралельного зв'язку зі значенням узагальнення / конкретизації структура та семантика предикативного центру може бути зовсім різною, самостійною за значенням як така, що розгортає сутність чи послідовність наукового експерименту, про який йдеться у статті, напр.: *Для різних пар матеріалів і режимів тертя, параметрів приводу існують закони зміни коефіцієнта тертя від тривалості нерухомого контакту, швидкості ковзання, виду і складу мастила та ін. Як правило, для кожної конструкції і поєднання матеріалів пари тертя необхідно на етапі дослідного конструювання визначити можливість реалізації варіанта проектного рішення [...]* (Вісник ВПІ, 2005, № 2, с. 81). Тут суміжні речення містять зіставлявані конструкції, які визначають обставини, за яких реалізується названа дія чи стає можливою названа предикативною парою ознака. Зіставлявані співвідносні конструкції знаходяться у відношенні "загальне / конкретне", але предикативний центр другого із поданої вище послідовнос-

ті речень пов'язаний із попереднім тільки спільністю теми і розвиває певний логічний зв'язок між ними. У цьому випадку справедливим буде твердження В. Мельничайка, який, виділяючи у межах складного синтаксичного цілого чи надфразної єдності послідовну (ланцюжкову) і паралельну зв'язність, зазначає, що паралельний зв'язок полягає у цілковитій рівнозначності певних елементів у контексті мовної одиниці, а рівнозначність ця полягає у структурній подібності [3, с. 36–37].

Структурна подібність пов'язаних паралельним зв'язком суміжних висловлень часто полягає у наявності в їхній структурі структурно ідентичних і семантично співвідносних синтаксичних конструкцій, словосполучень, синтагм і речень. Досить часто подібна сукупність суміжних речень містить, крім синтаксичного, лексико-семантичний повтор. Такі співвідносні конструкції входять, напр., до викладу інженерних розрахунків або до опису перебігу експерименту:

3) $1.304 < \varphi_0 \leq 1.316$. Розглянемо на прикладі $\varphi_0 = 1.311$. Показник Ляпунова $\delta = 0.019$. Перетин Пуанкаре зображено на рис. 2.б та на рис. 2.в. З вигляду перетину Пуанкаре та значення показника Ляпунова можна вважати, що за таких умов починає проявлятися хаос у системі, тобто дана система хаотична.

4) $1.317 < \varphi_0 \leq 1.351$. Розглянемо на прикладі $\varphi_0 = 1.533$. Показник Ляпунова $\delta = 0.024$. Перетин Пуанкаре аналогічний (рис. 2.в.), але його графік одразу починає заповнювати певну область площини. Значення показника Ляпунова та вигляд перетину Пуанкаре говорять про хаотичний рух. У цьому випадку вже нема такого переходу від коливальних, схожих на квазіперіодичні до хаотичних, як це відбувалось в попередньому випадку (Вісник КНУ, 2005, № 13–14, с. 114).

Як бачимо, у наведеному прикладі структурно однотипні елементи опису чисельного експерименту повторюються у кожній його зв'язній частині – пункті. Тут спостерігаємо повторення тотожних синтаксичних конструкцій: односкладних чи двоскладних, повних або, частіше, еліптичних речень з незначними змінами в їх семантиці (зміна значення вихідних даних) та з відмінною висновковою частиною кожного абзацу тексту.

Синтаксичний і лексичний повтор ініціальних частин суміжних конструкцій виконує насамперед текстотвірну функцію, беручи участь в структуруванні тексту та оформлюючи абзаци. Виклад науково-експериментальних розрахунків за спільною текстовою моделлю, становлячи основу паралельного зв'язку суміжних відрізків тексту, сприяє логічності передачі інформації. Вживання повторюваних ініціальних синтаксичних конструкцій, які становлять у своїй більшості короткі речення, забезпечуючи чіткість і логічність наукового викладу, впливає на ясність сприйняття тексту його адресатом і виявляє експресивність подібного способу передачі науково-технічної інформації.

Використання в таких повторах односкладних, двоскладних з еліптичною дієслівною зв'язкою складеного іменного присудка та неповних двоскладних речень (у наведеному вище прикладі: Розглянемо на прикладі $\varphi_0 = 1.533$; Перетин Пуанкаре аналогічний; Показник Ляпунова $\delta = 0.019$ та ін.) також впливає на характер викладу та визначає додаткові функції аналізованих засобів паралельного зв'язку. Так, як відомо, "односкладне речення більш стисле, економніше" [1, с. 239]. П.С. Дудик, говорячи про стилістичні функції повних і неповних односкладних речень, зокрема

речень означено-особових, які, на думку вченого, притаманні всім стилям мови, зауважує, що саме у стислості й економності вираження думки й полягає стилістична індивідуальність односкладного речення, а на цій основі й комунікативна потреба у вживанні цього типу речень [там же]. Це саме можна сказати й про неповні синтаксичні конструкції, зокрема, еліптичного характеру. Таким чином, такі важливі ознаки науково-технічного викладу, як стислість і точність створює, зокрема, вживання односкладних і неповних еліптичних чи контекстуальних речень у якості повторюваних елементів паралельних висловлень тексту.

Досить часто паралельний зв'язок між суміжними у тексті реченнями виявляється у русі повторюваного структурно-семантичного елемента в межах актуального членування висловлень: від теми першого речення до реми наступного, а потім – до поєднання його з ремою одного з наступних речень і повторення у вигляді теми третього чи одного з подальших речень, напр.: *Для оцінки впливу основних параметрів процесу радіального видавлювання на граничне формозмінювання необхідна інформація про вплив цих параметрів на історію навантаження, що однозначно визначається напружено-деформованим станом та законом його зміни в процесі пластичної деформації [...]. Розв'язуючи крайову задачу, вважали, що напружено-деформований стан є осесиметричним, а метал, який деформується, розглядали як жорстко-пластичне тіло. Для осесиметричного напруженого стану [...] рівняння рівноваги мають вигляд [...]* (Вісник ВПІ, 2006, № 4, с. 64).

Отже, розгляд паралельного зв'язку як засобу реалізації категорії зв'язності дозволяє зробити **висновок**, що текстотвірна функція науково-технічного тексту притаманна синтаксичному паралелізму, який сприяє зв'язності, чіткості та логічності викладу інформації, а також підкреслює вагомість повторюваних у суміжних висловленнях структур, тобто виконує також експресивну функцію. Засобами паралельного зв'язку в аналізованих текстах є структурно-сміслові повтори елементів суміжних речень. При цьому повторювані структури одержують додаткове семантичне навантаження, виділяючись інтонаційно, зокрема підпадаючи під логічне наголошення.

Суміжні речення, пов'язані паралельним зв'язком, часто містять зіставлювані співвідносні елементи зіставно-протиставного змісту, що посилює їх логічне наголошення. Зіставно-протиставний характер паралельних синтаксичних елементів у більшості випадків підкреслюється за рахунок антонімічних лексичних одиниць у складі предикативного центру. Таке зіставлення сприяє логічності й проблемності наукового викладу, тим самим підвищує експресію висловлення.

Структурна подібність пов'язаних паралельним зв'язком суміжних висловлень часто полягає у наявності в їхній структурі структурно ідентичних і семантично співвідносних синтаксичних конструкцій, словосполучень, синтагм і речень. Синтаксичний і лексичний повтор ініціальних частин суміжних конструкцій виконує насамперед текстотвірну функцію, беручи участь в структуруванні тексту та оформлюючи абзаци.

Логічності передачі інформації сприяє виклад науково-експериментальних розрахунків за спільною текстовою моделлю, що становить основу паралельного зв'язку суміжних відрізків тексту. Вираження повторюваних ініціальних синтаксичних конструкцій короткими односкладними чи неповним двоскладними реченнями за-

безпечує чіткість і стислість наукового викладу і виявляє експресивність подібного способу передачі науково-технічної інформації.

Паралельні синтаксичні конструкції, які складають цілісний зв'язний текст або його частину, створюють його єдиний просторовий та часовий континуум, де останній найчастіше, незалежно від формально-граматичного вираження предикатів, сприймається як абсолютний синтаксичний час і сприяє об'єктивності викладу й сприйняття науково-технічного тексту.

Подальше вивчення різновидів зв'язку між суміжними частинами науково-технічного тексту дозволить також встановити відношення між категорією зв'язності та іншими категоріями тексту – логічності, експресивності, стислості й точності науково-технічного викладу.

Список літератури

1. Дудик П. С. Стилістика української мови / П. С. Дудик. – Навч. посібник. – Київ : Вид. центр "Академія", 2005. – 368 с.
2. Кочан І. М. Лінгвістичний аналіз тексту : навчальний посібник / І. М. Кочан. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2008. – 423 с.
3. Мельничайко В. Я. Лінгвістика тексту у шкільному курсі української мови / В. Я. Мельничайко. – К., 1986. – 165 с.
4. Різун В. В. Нариси про текст : теоретичні питання комунікації тексту / В. В. Різун, А. І. Мамалига, М. Д. Феллер. – К. : Наукова думка, 1998. – С. 103–104.

Використані джерела:

5. Вісник КНУ – Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Математика. Механіка. – 2005–2008 рр.
6. Вісник ВПІ – Вісник Вінницького політехнічного інституту, 2004–2007 рр.

Кульбида Н.И. Средства параллельной связи и их функции в научно-техническом тексте по машиностроению / Н.И. Кульбида // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия «Филология. Социальные коммуникации». – 2012. – Т. 25 (64), № 4, ч. 2. – С. 106–111.

Статья посвящена изучению средств параллельной связи в научно-техническом тексте и определению их функций в тексте научно-экспериментальной статьи по машиностроению. Здесь описаны типичные синтаксические конструкции, в частности синтаксический параллелизм, структурно-смысловый повтор и др., которые обеспечивают связность, логичность и точность изложения информации, выполняя текстообразующую и экспрессивную функции в научно-техническом тексте.

Ключевые слова: научно-технический текст, категория связности, средства параллельной связи, синтаксический параллелизм, синтаксический повтор.

Kulbida N. Means of parallel communication and their function in the scientific and technical text on mechanical engineering / N. Kulbida // Scientific Notes of Taurida V. I. Vernadsky National University. – Series: Philology. Social communications. – 2012. – Vol. 25 (64), No 4, part 2. – P. 106–111.

Article is devoted to studying of means of parallel communication in the scientific and technical text and to definition of their functions in the text of scientific and experimental article on mechanical engineering. Here typical syntactic designs, in particular syntactic overlapping, structural and semantic repetition, etc. which provide connectivity are described, logicity and accuracy of a statement of information, carrying out text-formed and expressional functions in the scientific and technical text.

Keywords: scientific and technical text, category of connectivity, means of parallel communication, syntactic parallelism, syntactic repetition.

Поступила в редакцію 18.10.2012 г.