

УДК 811.111'373.46

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА СТРУКТУРА ТЕРМІНОЛОГІЧНИХ СЛОВОСПОЛУЧЕНЬ АНГЛОМОВНИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ

Іваццишин О.М.

Львівський національний університет імені Івана Франка

Статтю присвячено дослідженню основних рис термінологічних словосполучень англomовних науково-технічних текстів з проблем техногенного впливу на довкілля. Особливу увагу звернено на субстантивні термінологічні словосполучення. Проаналізовано їхню структуру та визначено основні моделі. Здійснено диференціацію цих термінологічних одиниць за кількістю уточнюючих компонентів. Встановлено, що в англійській науково-технічній термінології досліджуваних текстів найпоширенішими є термінологічні словосполучення у вигляді дво- і трикомпонентних конструкцій.

Ключові слова: термінологічне словосполучення, науково-технічний текст, структурна модель, уточнюючий компонент, полікомпонентний термін.

Постановка проблеми. Вивчення характеристик рис та структури термінологічних одиниць є актуальним і важливим для сучасного термінознавства як галузі науки, одним із завдань якої є розвиток галузевих терміносистем для забезпечення успішної комунікації та взаєморозуміння між фахівцями. Термін належить до загальної лексичної системи мови, але лише через конкретну термінологічну систему. Він може бути виражений не лише одним словом, але й словосполученням, що позначає поняття спеціальної галузі знань чи діяльності та характеризується певними смисловими і формальними ознаками [5, с. 508]. Саме термінологічні словосполучення (ТС) становлять найбільший інтерес у дослідженнях англomовних науково-технічних текстів, що зумовлено високою частотністю використання цих мовних одиниць та їхньою здатністю точно і лаконічно передавати об'ємну за змістом інформацію.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню характерних рис та структури ТС присвячено чимало праць відомих лінгвістів, зокрема Д. Лотте, Р. Дудка, Т. Кияка, В. Скуїни, Е. Толикіної, Л. Білозерської, Н. Возненко та С. Радецької, Д. Сірз, К. Варантоли та ін. Більшість дослідників розглядають ТС як варіант терміна та аналізують спільні ознаки, притаманні термінологічним одиницям різноманітних галузей знань.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте питання основних характеристик ТС, що ґрунтуються на відповідності норм точності, системності та стислості форми, а також визначення моделей, які могли б слугувати основою для формування типових структур у термінологічній практиці, все ще залишається відкритим і потребує детального вивчення.

Мета статті – вивчити основні характеристики ТС англomовних науково-технічних текстів з проблем техногенного впливу на довкілля, дослідити структуру субстантивних ТС як складних термінологічних одиниць, що акумулюють ключове смислове навантаження і передають об'ємну за змістом інформацію, та визначити базові структурні моделі ТС науково-технічних текстів з проблем техногенного впливу на довкілля з метою підвищення ефективності термінологічної роботи у ділянці термінотворення та стандартизації складних за структурою термінів.

Виклад основного матеріалу. Термін, який на відміну від звичайного слова чи словосполучення, як наголошував Д. Лотте [3, с. 32], завжди виражає фіксоване поняття, повинен бути коротким, лаконічним, позбавленим багатозначності, синонімії та омонімії. Ознаками терміна є системність (термін може існувати лише в певній або у певних термінологічних системах), дефініція (коротке та лаконічне визначення поняття), тенденція до моносемії в межах термінологічного поля, відсутність експресії, стилістична нейтральність. Зазначимо, що ці властивості терміна реалізуються лише в межах термінологічного поля; поза ним термін втрачає свої дефінітивні та системні характеристики. Головними вимогами до термінології, яка відповідає міжнародним стандартам, наголошує Т. Кияк, є: відсутність синонімії в одній галузі, обмеження багатозначності, точність і повнота простого чи складного за структурою терміна, відсутність експресивності, еффонія, оптимальний рівень інтернаціоналізації та, особливо, вмотивованість термінів. Це мовне явище є актом відображення однієї або багатьох ознак предметів у його назві засобами мови, показником «виправданості» найменування [6, с. 33–34].

Зазначені погляди та їх аргументація дають підстави стверджувати, що як і терміни, виражені одним словом, ТС відповідають закономірностям функціонування термінів у певній галузевій системі. Вимоги до них ґрунтуються передусім на загальнолітературних нормах, а також на специфіці термінології. Як термін ТС відповідає вимогам до термінологічних одиниць загалом, а саме: нормі точності або правильного орієнтування на об'єкт, нормі системності та нормі стислості форми.

Проаналізуємо докладніше ці вимоги, оскільки саме вони визначають основні властивості будь-якого ТС. Слід зауважити, що норма точності чи правильного орієнтування на об'єкт досягається через тривале співіснування двох або й більшої кількості варіантів терміна, запропонованих різними школами або напрямами в тій чи іншій галузі науки та техніки. Кристалізація терміна, вираженого одним словом, чи ТС, до складу якого входить декілька компонентів, прямо залежить від наукового прогресу, нових відкриттів, що спонукають, як звичайно, до перегляду терміна, його уточнення або відміни. Інколи терміни пристосовуються до вимог рівня розвитку певних галузей технічних наук.

Не можна залишати поза увагою той факт, що будь-який складний термін у межах однієї фахової системи поняття, на противагу загально-вживаному словосполученню, має обмежено та чітко фіксоване значення. Точність терміна – це якомога адекватніше відношення мовних висловів до предметів, станів та процесів. Як наголошує Р. Дудок, вимога точності терміна означає, що він чітко виявляє суттєві ознаки означуваного ним поняття [2, с. 188]. Тому найчіткішими є полікомпонентні терміни, до складу яких входять уточнюючі компоненти, що, своєю чергою, сприяє кристалізації значення стрижня терміна. Разом з тим, на думку Д. Сірза, ясність і чіткість смислу словосполучень значною мірою залежить від контексту і фонових знань [9, с. 46].

Важливою вимогою до ТС є системність. Термін входить до певної терміносистеми, в якій реалізується його термінологічне значення. Л. Білозерська, Н. Возненко та С. Радецька наголошують, що за межами своєї терміносистеми, термін може мати зовсім інше значення [1, с. 19]. Як зазначає В. Скуїна, норма системності вимагає позначення правильної вказівки на місце об'єкта в матеріальній системі [7, с. 15]. Стосовно цього ТС не поступається простому терміну, володіючи такими ж властивостями й характеристиками. Як і однокомпонентний термін, воно є елементом термінологічної системи.

На думку Р. Дудка, кожен термін функціонує у межах термінології, яка нашаровується на загальномовну систему понять та має свій зміст лише як член певної терміносистеми [2, с. 185]. Значення терміна фіксується і підтримується властивими їй параметрами. Системність терміна виявляється як відображення поняття, позначених простим чи складним за структурою терміном, та як відображення його словотвірних і дериваційних можливостей. Термінологічна система як сукупність пов'язаних між собою термінів має бути якомога логічнішою та ґрунтуватися на стабільних закономірностях функціонування та розвитку.

Ми цілком поділяємо думку Е. Толикіної про те, що системні характеристики будь-якого терміна, його зв'язки з іншими термінами регулюються логіко-понятійними відносинами. Чистота і суворість логічної мовної організації супроводжують спеціальну термінологію. Їй відповідають також і основні вимоги до терміна і термінологічної системи [8, с. 10].

Заслужує на особливу увагу ще одна вимога до ТС – стислість форми. Порівняно з простими термінами, що складаються з однієї лексики, а також із термінами, вираженими складними словами на зразок *sewage-farm*, *aero-irrigation*, *radio-location*, ТС містять основний компонент – стрижень та кілька допоміжних компонентів у вигляді слів чи ланцюжків слів. Під допоміжним компонентом ми розуміємо слово, що, як і стрижень, є структурною і смисловою одиницею складного терміна та, виконуючи уточнюючу або конкретизуючу функцію, разом із цим стрижнем утворює нову за структурою та значенням термінологічну одиницю. На перший погляд, складність структури не відповідає нормі стислості форми, а отже, ця обставина має спонукати до поступового витіснення та заміни складних тер-

мінів простими. Проте цього не відбувається. Існування великої кількості ТС у науково-технічних текстах не суперечить тенденції мови до створення словосполучень для вираження нових простих або складних понять. Лексичні ресурси будь-якої мови обмежені, тоді як численні види та підвиди різних апаратів, машин, механізмів і технічних процесів безмежні. Отже, швидкий розвиток і збільшення кількості термінологічних словосполучень – природний і незворотний процес. Якщо ж взяти до уваги той факт, що коротка форма вимагає фіксування мінімальної кількості ознак, необхідних і достатніх для ідентифікації і диференціації об'єкта, стає зрозуміло, що складні терміни не суперечать цим вимогам.

Проблема термінологічної стислості, на думку Д. Лотте, є однією з найвагоміших у термінології. Прагнення мати справу з короткими назвами тих чи інших спеціальних понять висуває несправедливу вимогу щодо стислості терміна [4, с. 80]. Проблема стислості терміна, що виникла через практичну потребу, з теоретичної точки зору часом видається нереальною. Разом з тим, неможливо визначити межу розширення терміна чи визначити кількість позицій короткого терміна або компонентів, що встановлюють обмеження довжини. На нашу думку, термін не може бути ні коротким, ні довгим і повинен розширювати свою структуру на основі об'єктивних причин, зумовлених необхідністю точного відображення суті поняття, яке він позначає.

Слід підкреслити, що стисла форма, а отже, й зручність у використанні диктує свої вимоги і перешкоджає створенню громіздких полікомпонентних ТС. Як зазначає В. Скуїна, ТС, що складаються більш ніж із трьох компонентів, незручні у використанні, і тому, як звичайно, вилучається певний компонент словосполучення або ж усередину словосполучення експлікується складне слово [7, с. 10].

В результаті аналізу суцільної вибірки близько 1000 термінологічних одиниць на основі дослідження науково-технічної літератури з проблем техногенного впливу на довкілля ми дійшли висновку, що в англійській науково-технічній термінології цієї сфери діяльності найпоширенішими є ТС у вигляді дво- і трикомпонентних конструкцій. Серед полікомпонентних (до яких ми, для зручності користування термінологічним апаратом, відносимо ТС, до складу яких входить більше трьох компонентів) частіше трапляються чотири- та п'ятикомпонентні терміни, рідше – шести- і семикомпонентні терміни і загалом їх кількість незначна. За даними, отриманими методом квантитативного аналізу, ми розподіляємо англійські науково-технічні терміни техногенної сфери діяльності за кількістю компонентів на двокомпонентні (прості терміни) – 30%, двокомпонентні – 35%, трикомпонентні – 25%, полікомпонентні (чотири компоненти і більше) – 10%.

Слід наголосити, що згідно з дослідженнями К. Варантоли, речення англомовних науково-технічних текстів зазвичай налічують більше однієї іменної фрази [10, с. 86]. Серед значної кількості ТС, які використовуються в англомовних текстах з проблем техногенного впливу на довкілля, двокомпонентні субстантивні ТС утворюють найпродуктивніший клас (35% усієї терміноло-

гії). Стрижневий компонент таких ТС виражений іменником. Серед них найбільш поширені такі структурні моделі:

(P)A + N, de (P)A – (діє)прикметник; N – іменник

(*environmental contaminant, cryogenic absorber*);

N + N (*fire damp, heat accumulation, aerotank suspension*).

Серед трикомпонентних субстантивних ТС, які також широко використовуються в досліджуваний підмові (25%), ми зафіксували наступні моделі:

(P)A + (P)A + N – *bacterial contaminated process, variable working pressure*;

(P)A + N + N – *activated carborn filter, radioactive surface contamination*;

N + (P)A + N – *space oriented adsorptivity, chemical exchange reaction, fluidized bed adsorption*;

N + N + N – *sulphur acid accumulation, monolayer exchange adsorption, water column pessure*.

Основою трикомпонентних ТС можуть бути двокомпонентні ТС чи однослівний термін. Наприклад, на основі двокомпонентної комбінації N + N (*emission sensor*) можливі трикомпонентні комбінації A + N + N (*acoustical emission sensor*) чи N + N + N (*air emission sensor*).

Полікомпонентні термінологічні моделі, частка яких серед проаналізованих нами ТС становить 10%, також існують у різних комбінаціях:

N + N + N + N – *wash acid circulation system, baffle tray column condition*;

(P)A + N + N + N – *hot gas duct system, long emergency water flow*;

N + (P)A + N + N – *spray conical pattern device, electrode issuing corona discharge*;

N + N + (P)A + N – *gas flow scrubbing tower, spray tower liquid condenser*;

(P)A + N + (P)A + N – *compact shop fabricated installation, reverse jet chocked scrubber*;

(P)A + (P)A + N + N – *low cleaning gas cooler; wide wet drop precipitator*;

(P)A + (P)A + (P)A + N – *efficient removing soiling particulate, cooling scrubbing conventional operation*.

Для сучасного стану англомовної термінології галузей техногенного впливу на довкілля властиве також існування ще більш громіздких за структурою полікомпонентних термінів, наприклад: *effective natural gas refinery system, steady fuel emission sulphur content reduction, high level tar sand recovered sulphur production*. Цей феномен знаходить своє пояснення у розвитку людських знань про явища, відкриті значно раніше. Нові відкриття спонукали вчених та дослідників додавати певну кількість уточнень у вигляді означень до існуючих термінів. Така термінологічна система відображає в комбінаційній структурі компонентів певні відносини та зв'язки, які об'єктивно існують у системі названих понять.

Послідовне приєднання до вихідного однослівного терміна слів уточнюючого характеру використовується мовою для конкретизації вихідного поняття та для утворення його видових корелятив. Візьмемо для прикладу термін *effect* (ефект, вплив). Через приєднання уточнюючих елементів – окремих слів утворюються нові терміни,

пов'язані з вихідними родо-видовими відношеннями та відношеннями конкретизації: *solubility effect* (ефект розчинності), *absorbtion effect* (ефект поглинання), *quality effect* (якісний ефект), *strength effect* (силовий ефект), *transpiration effect* (ефект транспірації). До цих термінів, своєю чергою, можуть бути приєднані уточнюючі слова: *sulphur solubility effect* (ефект розчинності сірки), *energy absorbtion effect* (ефект поглинання енергії) *vapour quality effect* (вплив зміни пари), *ionic strength effect* (вплив іонної сили), *thermal transpiration effect* (ефект температурного випаровування). Кількість елементів цих ТС можна збільшувати, утворюючи нові деривати додаванням нових конкретизуючих елементів. Такі терміни належать до полікомпонентних ТС.

Полікомпонентні терміни надто довгі й суперечать прагматичним принципам комунікації – надати якнайширшу інформацію за найкоротший час. З метою економії часу та зручності використовуються аббревіації полікомпонентних термінів, створені на основі перших літер компонентів. Наприклад: *WHIMS* – *wet high intensity magnetic separator*, *XPI* – *cross-polarization isolation*, *VTPA* – *vertical temperature profile radiometer*, *SCZHA* – *sodium-cooled zirconium hydrid reactor*, *TFTA* – *tokamak test reactor*. Недоліком термінів-аббревіатур є те, що зрозумілими вони можуть бути лише вузькому колу фахівців, здатних ідентифікувати їх з реаліями об'єктивної дійсності.

Висновки і пропозиції. Аналіз основних характеристик та структури ТС як різновиду терміна доводить, що, володіючи такими властивостями терміна, як здатність виражати поняття спеціальної галузі знань чи діяльності, потреба в дефініції, тенденція до моносемії та відсутність синонімії в межах однієї галузі, стилістична нейтральність, евфонія, оптимальний рівень інтернаціоналізації та вмотивованість, воно повинно відповідати певним вимогам. Дотримуючись загальноновизнаних поглядів про те, що ТС підкоряється закономірностям функціонування термінів у певній галузевій системі, ми дійшли висновку, що ТС відповідає вимогам дотримання норми точності або адекватного орієнтування на реалію, норми стислості форми та норми системності.

Враховуючи той факт, що будь-яка форма вимагає фіксування мінімальної кількості ознак, необхідних і достатніх для ідентифікації і диференціації об'єкта, можна зробити висновок, що складні терміни не суперечать вимозі стислості форми. Їх структура повинна розширюватись на основі об'єктивних причин, зумовлених необхідністю точного відображення суті понять, які вони позначають. Результати дослідження дозволяють стверджувати, що найпоширенішими в науково-технічній літературі з проблем техногенного впливу на довкілля є ТС у вигляді дво- і трикомпонентних конструкцій, стрижневий компонент яких виражений іменником. Проте в текстах даного типу використовуються і полікомпонентні ТС, серед яких найчастіше зустрічаються чотири- та п'ятикомпонентні терміни, рідше – шести- і семикомпонентні терміни і загалом їх кількість незначна.

Дослідження дало змогу визначити основні структурні моделі субстантивних ТС, стрижнем яких виступає іменник, а атрибутивні ланцюж-

ки можуть бути представлені іменниками, прикметниками та дієприкметниками, і які можна використовувати для утворення нових полікомпонентних термінів. Окрім того, було встановлено, що з метою надати якнайширшу інформацію за найкоротший час та для зручності в науково-технічній літературі з проблем техногенного впливу на довкілля використовуються і аббревіації полікомпонентних термінів.

Детальне вивчення типових моделей субстантивних ТС та інших видів складних термінів, які відповідають нормам точності, системності та стислості форми, в майбутніх дослідженнях сприятиме реалізації принципу прогнозованості у ділянці термінотворення та стандартизації складних за структурою термінів для забезпечення успішної комунікації та взаєморозуміння між фахівцями.

Список літератури:

1. Білозерська Л. Термінологія та переклад: навчальний посібник / Л. Білозерська, Н. Возненко, С. Радецька. – Вінниця: Нова книга, 2010. – 232 с.
2. Дудок Р. Проблема значення та смислу терміна в гуманітарних науках / Р. Дудок. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. – 358 с.
3. Лотте Д. Основы построения научно-технической терминологии / Д. Лотте. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 158 с.
4. Лотте Д. Краткие формы научно-технических терминов / Д. Лотте. – М.: Наука, 1971. – 84 с.
5. Лингвистический энциклопедический словарь [ред. В. Ярцева]. – М.: Сов. энциклопедия, 1990. – 685 с.
6. Кияк Т. Про засади формування сучасної української термінології // Тези доп. міжнар. наук. конф. «Пробл. української науково-технічної термінології» / Т. Кияк. – Львів: Вид-во Львів. політех. ін-ту. – 1993. – С. 13–15.
7. Скуина В. Образование терминов технических наук в латинском языке: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. филол. наук / В. Скуина. – Рига, 1969. – 16 с.
8. Толикина Е. Лингвистические аспекты изучения термина / Е. Толикина // Пробл. и методы. – Л.: Наука, 1967. – С. 59–73.
9. Sears D. The Noun Adjuncts of Modern English / Sears D. A. // Linguistics. Cambridge: Cambridge Univ. Press. – 1971. – № 72. – P. 31–60.
10. Varantola K. On Noun Phrase Structures in Engineering English / K. Varantola. – Turku: Turun Yliop, 1984. – 252 p.

Иващишин О.М.

Львовский национальный университет имени Ивана Франко

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТРУКТУРА ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ СЛОВСОЧЕТАНИЙ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

Аннотация

Статья посвящена исследованию основных характеристик терминологических словосочетаний англоязычных научно-технических текстов по проблемам техногенного влияния на окружающую среду. Особое внимание обращено на субстантивные терминологические словосочетания. Проанализирована их структура и определены основные модели. Осуществлена дифференциация этих терминологических единиц по количеству уточняющих компонентов. Установлено, что в английской научно-технической терминологии исследуемых текстов наиболее распространены терминологические словосочетания в виде двух- и трехкомпонентных конструкций.

Ключевые слова: терминологическое словосочетание, научно-технический текст, структурная модель, уточняющий компонент, поликомпонентный термин.

Ivashchyshyn O.M.

Ivan Franko National University of Lviv

BASIC FEATURES AND STRUCTURE OF TERMINOLOGICAL PHRASES IN ENGLISH SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS

Summary

The article studies the main features of terminological phrases in English scientific and technical texts on technogenic impact on the environment. Particular attention has been paid to the substantive terminological phrases. Their structure has been analyzed and their models have been determined. Differentiation of these terminological units by the number of specifying components has been done. It has been found out that terminological phrases of two- and three-component structure are most widely used in the English scientific and technical terminology of the texts under research.

Keywords: terminological phrase, scientific and technical text, structural model, specifying component, multicomponent term.