

*Мосієвич Л. В.,**кандидат філологічних наук, доцент,  
доцент кафедри іноземних мов професійного спрямування  
факультету іноземної філології  
Запорізького національного університету**Бистра М. О.,**кандидат історичних наук, доцент,  
доцент кафедри соціогуманітарних дисциплін  
Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва  
і дизайну імені Михайла Бойчука*

## МЕТАЛУРГІЙНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ СЛОВОСПОЛУЧЕННЯ ТА ЇХ ПЕРЕКЛАД АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

**Анотація.** Метою статті є дослідити способи перекладу україномовних металургійних термінологічних словосполучень англійською мовою. Металургія асимілює суміжні науки – технічні (механіка, транспорт), природничі (хімія; екологія), фізико-математичні. Саме тому, на наш погляд, металургійна терміносистема (МТС) характеризується великою кількістю термінологічних словосполучень.

Широка поширеність термінів-словосполучень продиктована необхідністю номінації комплексних багатокомпонентних понять, уточнення професійних об'єктів. Багатокомпонентні терміни складаються з основного компоненту (ОК), одного або декількох лівих визначень (ЛВ), і одного або декількох прийменникових визначень (ПВ), які уточнюють і модифікують зміст терміна. З'ясовано, що для англійських багатокомпонентних термінів із типовим лівим розгортанням характерні залежні компоненти, які розташовуються зліва від основного компонента, для українських багатокомпонентних термінів, навпаки, властиве праве розгортання. Цей факт слід обов'язково враховувати під час перекладу багатокомпонентних термінів. Визначено, що металургійні багатокомпонентні терміни можуть мати прийменниковий та безприйменниковий зв'язок. Терміни останнього типу створюють проблеми при перекладі. Ми визначили послідовність перекладу багатокомпонентних термінів: в термінах з безприйменниковим зв'язком треба знайти основний компонент (як правило, це – останній) та, починаючи з нього, зліва праворуч перекладати весь термін. Терміни, які містять прийменники, зазвичай перекладаються послідовно зліва праворуч. Кількість компонентів в термінах може змінюватися в мові перекладу через граматичні трансформації. Це пов'язано з різною граматичною будовою української та англійської мов. Серед багатокомпонентних термінів більшу кількість складають трикомпонентні терміни, проте існують чимало чотири- та п'ятикомпонентних термінів.

**Ключові слова:** термінологічні словосполучення, безприйменниковий зв'язок, металургія, прийменниковий зв'язок, способи перекладу.

**Постановка проблеми.** Сучасна металургійна термінологія знаходиться у періоді становлення та оптимізації, що спричинено відходом від уживаних раніше російськомовних зразків і стандартів як у творенні, так і перекладі термінів. Проблему

також ускладнює відсутність повного україно-англійського або англо-українського словника металургійних термінів.

**Аналіз останніх досліджень.** Істотний внесок у вирішення проблеми перекладу термінів зробили такі українські науковці як Л. Білозерська [1], А. Д'яков [2], Л. Гречина [3], В. Карабан [4]. Саме переклад металургійних термінів вивчали К. Тарасенко, В. Михайліченко [5], М. Бережна, К. Лозовська [6]. Проте, ці розробки здійснювались на основі фахових англійських текстів та розглядався переклад термінів українською мовою. Наше дослідження присвячено вивченню перекладу металургійних термінів англійською мовою.

**Мета роботи:** дослідити способи перекладу україномовних металургійних термінологічних словосполучень англійською мовою. Досягнення мети передбачає вирішення таких завдань: 1) визначити продуктивні моделі утворення україномовних багатокомпонентних металургійних термінів; 2) визначити способи їх перекладу.

**Наукова новизна** дослідження полягає у тому, що вперше здійснено перекладацький аналіз україномовних металургійних термінологічних словосполучень англійською мовою на основі сайтів металургійних підприємств України.

**Виклад основного матеріалу.** Металургія асимілює суміжні науки – технічні (механіка, транспорт), природничі (хімія; екологія), фізико-математичні. Саме тому, на наш погляд, металургійна терміносистема (МТС) характеризується великою кількістю багатокомпонентних термінів. Роль термінологічних словосполучень полягає не тільки в диференціюванні понять, але і в систематизації парадигматичних відносин між ними. В українському мовознавстві усталеним є поділ словосполучень на прості й ускладнені, запропонований І. Р. Вихованцем. Згідно з цим поділом до простих належать двокомпонентні словосполучення, а ускладненими називаються сполуки, які складаються мінімум з трьох компонентів [7 с. 16]. Тобто, в нашому дослідженні до багатокомпонентних термінів ми відносимо терміни-словосполучення з кількістю компонентів від трьох до п'яти й більше. Необхідність їх очевидна, оскільки вони мають конкретніше, точніше значення завдяки залежним словам, що уточнюють значення певної термінолексми. Вони відносяться до аналітичних термінів, мають чітке визначення, відрізняються стійкістю і семантичною

цілісність поняття. Аналіз словникових статей металургійної термінології показав, що 46% досліджених термінів є багатокомпонентними. 3-поміж них трикомпонентні становлять 88%, це – складні словосполучення. О. Тараненко стверджує, що понад 70% термінів у різних терміносистемах – це словосполучення. Однак, чимало лінгвістів не визнають наявності у мові багатокомпонентних термінів, називаючи їх концептуальними об'єднаннями. Така позиція має перевірятися вимогами до терміна: якщо всі вимоги дотримані, то нема підстав відмовляти термінові у його термінологічності незалежно від його лексичної довжини [8].

В основі складних словосполучень лежить модель абсолютно простого словосполучення. На основі цього виділяються три типи складних словосполучень: 1) просте словосполучення + залежне від нього окреме слово; 2) ядерне слово + залежне від нього словосполучення; 3) ядерне слово + два залежних слова, не пов'язаних між собою, і такі, які не утворюють словосполучення. Значно менше досліджуваної термінології представлено чотирикомпонентними номінативними одиницями. Дериваційною основою для їх утворення є переважно трикомпонентні терміни-словосполучення. Інші моделі чотирикомпонентних термінів-словосполучень утворюються додаванням до трикомпонентних термінів прикметників (дієприкметників), іменників та прислівників.

Термінів, що складаються з п'яти компонентів, у досліджуваній терміносистемі мало. Їхня наявність може бути пояснена неможливістю заміни їх більш стислими конструкціями. Ці терміни також утворилися шляхом максимального ускладнення терміноодиниць меншої структури, тому для них характерні ті самі типи відношень, що і для чотирикомпонентних термінів-словосполучень.

На думку Гаращенко Л.Б. у межах сучасних термінологій складні терміни переважають, тому що складні терміни найбільш повно відображають характерні ознаки поняття, що ними називається [9, с. 132]. Продуктивність аналітичних термінів пояснюється високою здатністю до різноманітного комбінування та можливістю збільшувати склад компонентів по мірі нагромадження ознак, за допомогою яких здійснюється послідовна диференціація певних явищ [10].

Разом із тим перевага термінологічних словосполучень йде у розріз із однією з важливих вимог, що ставляться до термінів, а саме – з вимогою раціональної стислості терміна. При творенні багатокомпонентних термінів ця вимога фактично порушується. В. В. Чумак вважає вирішальним чинником, що визначає оптимальну довжину терміна [11, с. 222]. Тож оптимальною довжиною терміна має бути така, що як найточніше передає його значення.

На сучасному етапі розвитку терміносистем спостерігаються дві протилежні тенденції: перша виражається у прагненні до семантичної регулярності, що приводить до створення термінів – складних слів і термінів-словосполучень, друга полягає у прагненні до стислості, що зумовлює утворення термінів-слів і термінів-скорочень. При цьому термінологічні словосполучення є невід'ємною частиною терміносистеми, виконуючи номінативну й комунікативну функції терміна, і становлять єдине складне найменування науково-технічного поняття [12, с. 236].

У трикомпонентних словосполученнях уточнювальну інформацію про предмет найчастіше має перший компонент,

де він виступає в ролі диференціатора поняття, наприклад: *виробництво гнутої арматури – production of bent rebar, охолодження коксового газу – cooling of coke gas.*

Іноколи трикомпонентні терміни при перекладі англійською стають двокомпонентними (*арматурний прокат в мотках – rebar in coils, агломераційна залізна руда – sintering ore*), або чотирикомпонентними (*холоднокатаний конструкційний прокат Cold-structural rolled products, концентрат залізгорудний магнетитовий – iron ore magnetite concentrate, шлак доменний гранульований – Granulated blast-furnace slag, цех переробки металопродукції – Metal Product Processing Shop*).

Трикомпонентні терміни в металургії переважно утворюються за наступними моделями: іменник + прикметник + іменник: *цех порошкової металургії – shop of powder metallurgy*, прикметник + прикметник + іменник: *ланцюгові волочилні стани – chain-driven drawing mills.*

Як показав аналіз, група трикомпонентних термінів утворюється на основі двокомпонентних термінів. Використання іменника як стрижневого елемента в кінцевій позиції є характерним для всіх типів трикомпонентних термінів. Перший прикметник (дієприкметник) виконує уточнювальну функцію.

Чотирикомпонентні металургійні терміни представлені незначною кількістю словосполучень. Це зумовлено незручністю вимови і написання подібних багатокомпонентних термінів, оскільки вони пов'язані лише семантично. Дериваційною базою для їх творення переважно є трикомпонентні терміни-словосполучення. Чотирикомпонентні терміни можуть залишати цю кількість компонентів при перекладі: *цех переробки металургійних шлаків – Metallurgical Slag Recycling Shop, безперервного розливання конвертерної сталі – BOF Steel Continuous Casting.*

У досліджуваному нами корпусі є спорадичні випадки відтворення чотирикомпонентних термінів за допомогою трьох компонентів в англійському перекладі: *відділення безперервного лиття заготовок – continuous casting department, плоский вуглецевий прокат Америки – Flat Carbon Americas.*

Іноколи чотирикомпонентні терміни стають п'ятикомпонентними: *гарячекатаний лист із сочевичним рифленням – hot-rolled sheet with lenticular structure.*

Як ми бачимо з наведених прикладів, багатокомпонентність термінів досягається шляхом уточнення або конкретизації значення, вираженого стрижневим іменником. Синтаксичний спосіб побудови металургійних термінів є найбільш продуктивним і має велике значення для поповнення всієї галузевої термінології. Багатокомпонентні терміни, які характеризуються наявністю двох чи більше кореневих морфем, з одного боку, точно і повно відображають потрібне явище, а з іншого – менш схильні до полісемії через специфіку кореневих основ, які їх утворюють [13, с. 49].

На основі використання прийменників термінологічні словосполучення діляться на два типи:

1) конструктивно відкриті:

*киплячі, напівспокійні, спокійні, леговані і низьколеговані марки сталі – rimmed steel, semikilled steel, killed steel, alloyed steel and low-alloyed steel;*

2) конструктивно закриті: *пресування металевих порошків – molding of metal powders, розливання в виливниці – pouring steel into ingot moulds.*

Аналіз показав, що конструктивно відкриті термінологічні словосполучення превалюють в україномовній та англомовній металургійній термінології.

Структурна ієрархія багатокомпонентних металургійних термінів відбиває змістову системність металургійної термінології: побудова складених термінів здійснюється в основному в напрямку створення багатоланкових словотвірних термінологічних парадигм за рахунок послідовної, поетапної конкретизації вихідного терміна з родовим значенням означальними компонентами у функції видових кваліфікаторів. Кількісно переважають трикомпонентні терміни, але чотирикомпонентні терміни мають найбільш структурних моделей.

Багатокомпонентні терміни складаються з основного компоненту (ОК), одного або декількох лівих визначень (ЛВ), і одного або декількох прийменникових визначень (ПВ), які уточнюють і модифікують зміст терміна. Для англійських багатокомпонентних термінів із типовим лівим розгортанням характерні залежні компоненти, які розташовуються зліва від основного компонента, для українських багатокомпонентних термінів, навпаки, властиве праве розгортання. Цей факт слід обов'язково враховувати під час перекладу багатокомпонентних термінів.

У загальному випадку структурна схема україномовної термінологічної групи може бути представлена в наступному вигляді:

ОК →ЛВ1→ЛВ2

У загальному випадку структурна схема англомовної термінологічної групи виглядає навпаки, з розгортанням справа-ліворуч:

ЛВ2←ЛВ1←ОК

Наприклад: *стан холодної прокатки – cold rolling mill*. Основний компонент в мові оригіналу, стан, стає останнім компонентом в мові перекладу. Аналогічним є приклади: *Валки сортових станив – section mill rolls, прутки гарячекатанні круглі – hot-rolled round bars*.

Проте, трапляються випадки, коли багатокомпонентні терміни перекладаються зліва праворуч, слово за словом:

- *композитне пресування для сталеливарної або композитної шихти – composite briquette for steelmaking or ironmaking furnace charge*;

- *злитки для виробництва сортового проката – ingots for rolling bars*.

Багатокомпонентні терміни в МО можуть втрачати декілька компонентів при перекладі: *агрегат газокисневого рафінування металу – gas-oxygen refiner*, або, навпаки, додавати кількість компонентів: *розливання сталі у виливниці – pouring steel into ingot moulds*.

Найбільш складними для перекладу є багатокомпонентні термінологічні атрибутивні словосполучення. Треба знайти основний компонент (як правило, це – останній) та, починаючи з нього, зліва праворуч перекладати весь термін.

**Висновки.** Таким чином, наявність термінологічних словосполучень в металургійній термінології експліцитно показує, що ця галузь розвивається, зазнає змін та ускладнення. Аналіз металургійної терміносистеми дав змогу виявити продуктивні термінотвірні моделі. Найчисленнішою групою є трикомпонентні терміни, які утворюються за наступними моделями:

- прикметник + іменник + іменник (A + N + N),
- іменник + прикметник + іменник (N + A + N),
- іменник + іменник + іменник (N + N + N),
- дієприкметник + іменник + іменник (P.II + N + N),
- дієприкметник + іменник + іменник (P.I + N + N).

Термінологічні словосполучення викликають найбільш труднощів при перекладі металургійних термінів. Якщо багатокомпонентний термін не має прийменників, то він перекладається англійською мовою, починаючи з останнього компонента в українському терміні, тобто, справа ліворуч. Словосполучення з прийменниковим зв'язком зазвичай перекладаються послідовно, лінійно. Кількість компонентів при перекладі може змінюватися.

#### Література:

1. Білозерська Л. П. Термінологія та переклад : навч. посіб. Вінниця, 2010. 232 с.
2. Дьяков А. С. Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти. Київ : Вид. д-м "KM Academia", 2000. 218 с.
3. Гречина Л. Б. До проблем лексичних труднощів перекладу науково-технічної літератури. *Вісник Житомирського державного університету*. 2011. № 57. С. 23–30.
4. Карабан В.І. Переклад англомовної наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця : Нова Книга, 2020. 576 с.
5. Тарасенко К. В., Михайліченко В. Р. Переклад текстів металургійної галузі: особливості та стратегії. *Держава та регіони. Серія: Гуманітарні науки*, 2015. № 3–4. С. 42–48.
6. Бережна М. В., Лозовська К. О. Етапи перекладу термінів та професіоналізмів (на матеріалі текстів металургійної тематики). *Science and Education a New Dimension. Philology, VIII (72), Issue 241*, 2020. P. 7.
7. Вихованець І., Городенська К. Теоретична морфологія української мови: Академічна граматики української мови. Київ : Пульсари, 2004. 400 с.
8. Тараненко О. О. Місце метафори в словотвірних процесах. *Мовознавство*. 1986. № 3. С. 11–16.
9. Гаращенко Л.Б. Аналітизм як тип термінологічної номінації. Лінгвістичні дослідження: *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди*. Харків, 2012. Вип. 34. С. 223–228.
10. Книщенко Н. П. Аналітичні терміни національної терміносистеми дорожнього будівництва. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Сер. : Філологічні науки*. 2014. Кн. 1. С. 132–135.
11. Чумак В.В. Соціологічний термін як одиниця галузевої терміносистеми *Термінологічний вісник*. 2019, Вип. 5. Київ : Інститут української мови НАНУ, С. 220–229.
12. Малевич Л. Д. Багатокомпонентні термінологічні одиниці і проблема їх кодифікації. *Українська термінологія і сучасність*. Київ, 2009. Вип. VIII. С. 35–38.
13. Бойко І.І. Структурні моделі багатокомпонентних термінів-словосполучень у косметології. *Науковий вісник ДДПУ імені І. Франка. Серія «Філологічні науки»*. № 3, 2015. С. 47–54.
14. Mosiyevych L. Peculiarities of English metallurgical terms on their Ukrainian translation. Development of scientific, technological and innovation space in Ukraine and EU countries: collective monograph / ed. Jankovska A. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2021. С. 45–75. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/179>.

**Mosiyevych L., Bystra M. Metallurgical term phrases and their translation into English**

**Summary.** The goal of the article is to explore methods of translating Ukrainian metallurgical multicomponent terms into English. Metallurgy assimilates related sciences such as technical (mechanics, transportation), natural (chemistry, ecology), and physical-mathematical disciplines. Therefore, in our view, the metallurgical terminology system (MTS) is characterized by a large number of terminological phrases.

The widespread use of term phrases is dictated by the need to nominate complex and multi-component concepts, specify professional objects, and define terms. Multi-component terms consist of a main component (MC), one or several left definitions (LD), and one or several prepositional definitions (PD) that specify and modify the content of the term. It has been clarified that for English multi-component terms with typical left deployment, dependent components located to the left of the main component are typical. Conversely, for Ukrainian multi-component terms, right deployment is typical.

This fact must be taken into account during the translation of multi-component terms.

It has been determined that metallurgical multi-component terms can have prepositional and non-prepositional connections. Terms of the latter type pose challenges in translation. We have identified the sequence of translating multi-component terms: in terms with non-prepositional connections, it is necessary to find the main component (usually the last one) and, starting from it, translate the entire term from left to right. Terms containing prepositions are usually translated sequentially from left to right.

The number of components in terms may change in the translated language due to grammatical transformations. This is related to the different grammatical structures of Ukrainian and English. Among multi-component terms, the majority are three-component terms, but there are also many four- and five-component terms.

**Key words:** multi-component terms, non-prepositional connection, metallurgy, prepositional connection, translation methods.