

## СТРУКТУРНЫЕ ТИПЫ СОСТАВНЫХ НАИМЕНОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ АРТЕФАКТОВ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Розглянуто структурні типи складених НТА, що функціонують у сфері гірничої промисловості, з метою їх подальшого аналізу у плані виявлення когнітивної значущості номінації для відображення спеціального поняття на номінативному рівні; виявлені особливості структурної організації складених НТА ГП; визначено та описано основні моделі, за якими формуються терміни такого типу; визначено їх кількісні характеристики.

*Ключові слова:* синтаксичний спосіб термінотворення; складені найменування; терміни-словосполучення; структурна організація; структурні типи; моделі творення.

Рассмотрены структурные типы составных НТА, функционирующие в сфере горной промышленности, с целью их последующего рассмотрения в плане выявления когнитивной значимости номинации для отражения специального понятия на номинативном уровне; выявлены особенности структурной организации составных НТА ГП; определены и описаны основные модели, по которым образуются подобные термины; установлены их количественные характеристики.

*Ключевые слова:* синтаксический способ терминообразования; составные наименования; термины-словосочетания; структурная организация; структурные типы; модели образования.

Structural types of mining compound terms-nominations are studied; the peculiarities of their structural organization are distinguished; their basic models are defined and described; their quantitative characteristics are stated.

*Keywords:* syntactical term-building; compound terms-nominations; terms-word combinations; structural organization; structural types; building models.

Синтаксический способ создания специальных наименований в словообразовании современной русской терминологической лексики занимает ведущее место, поэтому составные наименования по количеству занимают одно из первых мест практически в любой отраслевой терминологии. Терминам-словосочетаниям отдается предпочтение в силу того, что они способны с наибольшей полнотой отразить необходимые отличительные признаки именуемого понятия. Терминами-словосочетаниями легче, чем другими словообразующими средствами (аффиксами, например), передать принадлежность классификационному ряду, основанному на родо-видовом соотношении понятий.

*Цель* данного исследования – рассмотреть структурные типы составных НТА, функционирующие в подязыке горной промышленности, для их последующего рассмотрения в плане выявления когнитивной значимости номинации для отражения специального понятия на номинативном уровне. *Задачи исследования:* выявление особенностей структурной организации составных НТА ГП; определение и описание основных моделей, по которым образуются подобные термины; установление их количественных характеристик.

Синтаксическому способу терминообразования уделяется пристальное внимание в специальной литературе. Изучению составных терминов посвящены исследования В. П. Даниленко, С. В. Гринёва-Гриневича, Л. А. Манерко, К. Я. Авербуха, Е. А. Федорченко и др.

Как почти и во всех других случаях применения способов и приемов терминологического образования, при создании предметных специальных наименований средствами сочетания слов вырабатывается свой особый стандарт. Подобные наименования создаются в форме именных словосочетаний атрибутивного характера. Это либо сочетания имен прилагательных или причастий с именами существительными (согласованные определения), либо сочетания существительных с существительными (предложные или беспредложные – несогласованные определения). В качестве опорного компонента, т. е. определенного члена словосочетания этих моделей, используются имена существительные с предметным значением (орудия действия, объекта действия, результата действия и другие конкретно-предметные обозначения). Все эти имена являются наименованиями родовых понятий. Определяющие части словосочетаний (прилагательные, причастия, имена существительные в косвенных и именительном падежах) создают в сумме с опорным именем наименования видовых понятий [4, с. 131–132].

В числе основных свойств терминов-словосочетаний, наряду с устойчивостью (цельностью номинации), обусловленной их функцией наименования одного понятия, указывается их номинативный характер и атрибутивный (определяющий) вид связи составляющих их элементов. Эти свойства грамматически оформлены. Это значит, что существуют объективные предпосылки выделения и фиксации терминов-словосочетаний из текста и определения основных их моделей [3, с. 135–136].

Е. А. Федорченко отмечает, что при освещении теоретических и практических аспектов образования терминологических единиц часто звучит утверждение о единстве способов словообразования общелитературной лексики и способов образования терминов. Исследователь считает, что в терминологическом образовании не может быть того, что потенциально не заложено в языковой системе. «Возможно, – пишет она, – в словообразовании действительно нет ничего, что отсутствовало бы в терминологическом образовании. Но не наоборот» [11, с. 151].

Исследование К. Я. Авербуха посвящено анализу грамматической и логической структур словосочетаний. Он определяет терминологическое словосочетание как смысловое и грамматическое объединение двух (или нескольких) полнозначных слов, служащее наименованием специального профессионального понятия.

В пределах словосочетания учёный выделяет четыре вида синтаксических отношений, а именно: атрибутивные, объектные, циркумстантивные (обстоятельственные) и аппозитивные. По типу синтаксических связей именуется терминологические словосочетания: атрибутивные, объектные, обстоятельственные и аппозитивные [1, с. 142–147].

Обстоятельный и глубокий обзор современного состояния проблемы терминологических словосочетаний произведен Т. Е. Щегловой. Исследователь отмечает, что в своих работах Б. Н. Головин и Р. Ю. Кобрин, исследуя и анализируя термины определенных областей науки и техники, установили общую тенденцию к доминирующему использованию терминов-словосочетаний, состоящих из двух и более терминологических элементов. Также подчеркивается, что основная масса терминологических словосочетаний построена по модели «прилагательное + существительное» [2, с. 60–70].

В. М. Лейчик утверждает, что в целом ряде терминологических систем преимущество отдается именно терминам-словосочетаниям. Он указывает, что «в системе основных понятий электротехники однословные термины занимают всего 5,3 % от общего числа терминов, остальные представлены словосочетаниями» [6, с. 39]. Исследуя терминологию прокатного производства, Т. С. Пристайко выявила около 90 % составных терминов от общего количества терминов. Терминолог считает, что огромный рост составных наименований в терминологии косвенно обу-

словлен влиянием научно-технического прогресса, который вызывает непрерывную потребность в терминии новых реалий [8, с. 77]. С. В. Гринев подчеркивает, что с помощью синтаксического способа «образуется 60–90 % состава различных исследованных терминологий европейских языков» [3, с. 141].

Существительные самостоятельно функционируют в профессиональной речи и передают специальные понятия, обозначают реалии науки и техники. Прилагательные, причастия и наречия называют признаки и качества этих реалий и не могут самостоятельно выражать специальные понятия и реализовывать номинативную функцию, хотя они являются необходимыми информативно-коммуникативными элементами текста. В тексте атрибуты существуют в составе словосочетаний, т. к. обозначаемые ими признаки и качества приобретают смысл лишь в сочетании с существительными, называющими эти реалии. «Участие атрибута в составе номинативной единицы, обозначающей цельное специальное понятие, способствует специализации его семантики и переходу атрибута в разряд терминокомпонентов – составных частей многословного термина» [9, с. 41–42]. Отметим также, что большее количество терминологических словосочетаний – это субстантивные словосочетания (существуют также и глагольные словосочетания, но они немногочисленны и встречаются, как правило, в сфере функционирования (см. об этом: [5, с. 16–18]), а прилагательные, причастия и наречия – это терминокомпоненты в структуре терминологического словосочетания. Терминологические словосочетания, стержневым компонентом которых является существительное, а его распространителями выступают атрибуты, преобладают в сфере терминологической номинации, значительно превышая долю однословных терминов.

Итак, наиболее частотными номинативными средствами в языках для специальных целей являются терминологические словосочетания, содержащие в своем составе две или более словесные позиции. Терминологические словосочетания демонстрируют избирательность в отношении целого ряда грамматических категорий и, прежде всего, в отношении частей речи, которыми представлены стержневые слова и их распространители.

Составные наименования составляют 66 % от общего массива исследуемых терминов наименований технических артефактов горной промышленности. То есть синтаксический способ оказывается наиболее продуктивным в системе НТА ГП. При этом синтаксическим способом образуются термины различных структурных типов.

В кругу изучаемых составных наименований выделяем 2-, 3- и многокомпонентные термины (количество элементов от 4-х до 9-ти). Доминирующими являются именно двухкомпонентные наименования, составляющие 75 % от общего количества составных наименований. Меньшим количеством представлены трехкомпонентные – около 19 %, и четырехкомпонентные – около 4 % словосочетаний. Пяти-, шести- и более компонентные словосочетания составляют в совокупности менее 3 %.

В ходе исследования были выявлены беспредложные терминологические словосочетания и номинативные единицы, содержащие в своем составе предлог. Количество беспредложных составных терминов составляет более 95 %, предложных – около 5 % соответственно.

Кроме предложных терминологических словосочетаний, в ходе исследования выделились номинативные единицы, содержащие в своей структуре союз и запятую. Это многокомпонентные наименования (количество элементов – 9), они единичны и составляют лишь 0,29 % от общего количества составных НТА ГП.

Структурный состав неоднословных терминов в настоящем исследовании обозначается аббревиатурой с цифровыми показателями, где N – существительное, N<sub>1</sub> – существительное в именительном падеже, N<sub>2</sub> – в родительном падеже, N<sub>3</sub> – в дательном падеже, N<sub>4</sub> – в винительном падеже, N<sub>5</sub> – в творительном падеже, N<sup>S</sup> – сложное существительное, A – адъектив, A<sup>S</sup> – сложный адъектив, Adv – наречие, N<sub>m</sub> – числительное.

Среди составных НТА ГП первое место по распространённости занимают **бинарные конструкции**, состоящие из существительного и прилагательного, т. е. имеющие конструкцию N + A. По этой конструкции образуются 75 % аналитических наименований технических артефактов горной промышленности.

Бинарные конструкции представлены несколькими типами (перечислены по мере убывания количества наименований, образованных по ним):

доминирующий тип – N<sub>1</sub>+A: *аппарат записывающий, балка напорная, бар кольцевой, барабан ведущий, башмак опорный, блок оттяжной, болт стопорный, бур сплошной, вал ведущий* и др.;

N<sub>1</sub>+A<sup>S</sup>: *головка копытообразная, днище двухстворчатое, драга канатно-свайная, золотник пружинно-центрируемый, зубья самоочищающиеся, каретка виброгасящая, ковши двухчелюстной, машина буронарезная* и др.;

N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>: *барабан подъёма, голова двуноги, дно коронки, зубья ковша, консоль противовеса, корпус ковша, крепь сопряжения, лебёдка напора, плечо балансира, подвеска ковша, траверса ковша* и др.;

A+N<sub>1</sub>: *землесосный снаряд, консольная часть, машинное отделение, рабочий инструмент, редуционная группа, роторное колесо, тяговые органы, колесные пары*;

N<sup>S</sup>+A<sup>S</sup>: *шарикоподшипник радиально-упорный, гидромонитор высоконапорный, гидромонитор низконапорный, гидромонитор самоходный, электродвигатель тихоходный*;

N<sup>S</sup>+A: *электросверло ручное*;

Предложные словосочетания N+c+N<sub>5</sub> / N<sub>1</sub>+без+N<sub>2</sub>: *зуб с подпятником, черпак без днища*.

Очевидно, что терминологические единицы, построенные по доминирующему структурному типу N<sub>1</sub>+A, представляют собой словосочетания с инверсивным порядком компонентов: *аппарат записывающий, балка напорная* и т. д. Этот факт, на наш взгляд, следует отнести к структурным особенностям исследуемых аналитических наименований технических артефактов ГП.

Как отмечено Т. А. Щегловой, терминологические словосочетания с инверсионным порядком компонентом встречаются, так правило, в сфере фиксации. Видоизмененный порядок компонентов этих словосочетаний является не случайным, а устойчивым. Это обусловлено спецификой данного типа словосочетаний, их внутренней языковой природой [12, с. 144]. Мы, вслед за Т. А. Щегловой, согласимся с точкой зрения Л. П. Столяровой, которая считает, что понятие инверсии к терминологическим словосочетаниям неприменимо, а значит, и любая последовательность компонентов в словосочетании может быть названа нормативной [10, с. 60].

Второе место по распространённости занимают **трехкомпонентные термины** (около 19 %), в основе которых лежат определённые исходные модели, которые уточняются и конкретизируются, путём изменения порядка составляющих элементов, их структуры и/или падежной формы. Рассмотрим эти модели под-

робнее (представлены по мере убывания количества наименований, образованных по ним).

**Исходная модель N+A+A** (доминирующая, 61 % всех трёхкомпонентных НТА) представлена в таких вариантах:

(доминирующий, 37 % всех трёхкомпонентных НТА)  $N_1+A+A$ : *днище гибкое кольчужное, долото шарошечное зубчатое, колесо роторное погрузочное, колода хвостовая эфельная, конвейер ленточный забойный* и др.;

$N_1+A+A^S$ : *механизм ударный кривошипшатунный, рама черпаковая многошарнирная, резец радиальный однолезвийный, стрела жёсткая трёхгранная, установка бурильная радиально-фронтальная* и др.;

$N_1+A^S+A$ : *машина выемочно-транспортирующая ковшовая, стрела двухблочная шарнирная, машина выемочно-транспортирующая ножевая, устройство воздухораспределительное золотниковое, устройство воздухораспределительное клапанное*;

$N_1+A^S+A^S$ : *тягач двухосный длиннобазовый, тягач двухосный короткобазовый, установка пылеулавливающая двухступенчатая, эжектор водо-воздушный высоконапорный*;

$N^S+A^S+A$ : *гидромонитор самоходный гусеничный, гидромонитор самоходный шагающий*;

$N^S+A+A$ : *динамометр регистрирующий гидравлический*.

**Исходная модель N+A+N** представлена в таких вариантах:

$N^S+A+N$ : *гидромонитор ближнего боя, динамометр крупного скола, машина вращательного бурения, муфта предельного момента, расширитель обратного хода, резец торцевого резания, черпак косого резания* и др.;

$N_1+A+N_2$ : *армирование шахтных стволов, венец внутреннего зацепления, катка бурового става*;

$N_1+A^S+N_2$ : *машина ударно-вращательного бурения*;

**Исходная модель N+N+A** представлена в таких вариантах:

$N_1+N_2+A$ : *механизм подачи винтовой, механизм подачи гравитационный, механизм подачи канатный, механизм подачи пневматический, шарнир стрелы пятый*;

$N_1+N_2+A^S$ : *механизм подачи дифференциально-винтовой, механизм подачи зубчато-реечный*.

**Исходная модель  $N_1+N_2+N_2$** : *блок мачты станка, камера сгорания горючего, ключ фиксации штанги, механизм развинчивания штанги, механизм торможения днища, оголовок ствола гидромонитора*.

$A+N_1+A$ : *исполнительные органы роторные, исполнительные органы фрезерные, исполнительные органы цепные, тяговые органы жёсткие*.

Около 10 % трёхкомпонентных НТА являются предложными словосочетаниями с предлогом *с/со, без*, образованными по трём основным моделям:

$N_1+c+A+N_5$ : *гидромонитор с дистанционным управлением, гидромонитор с ручным направлением, черпак с гибким днищем, черпак с жёстким днищем, лопата с внешней рукоятью* и др.;

$N_1+A+c/co+N_5$ : *стойка передняя с блоком, стрела ферменная со стойкой, кромка режущая с зубьями*;

$N_1+A$  **без**  $N_2$ : *кромка режущая без зубьев*.

Для образования четырехкомпонентных словосочетаний используется 8 беспредложных моделей:

$N_1+A+A+A$ : кромка режущая наклонная боковая, кромка режущая радиальная боковая, питатель ленточный косо́й выносной;

$A+N_1+A+A$ : исполнительные органы фрезерные радиальные, исполнительные органы цепные кольцевые;

$A+N_1+A+A^S$ : исполнительные органы роторные лопастно-кольцевые, исполнительные органы фрезерные продольно-осевые;

$N_1+A+Adv+A$ : цепь черпаковая жё́стко направленная, цепь черпаковая свободно провисающая;

$N_1+A+N_2+A$ : муфта предельного момента дисковая, станок вращательно-бурения шнековый;

$N_1+A+A+N_2$ : машина буровая ударного действия;

$N_1+N_2+A+A$ : кре́пи сопряжения подтягиваемые механизированные;

$A+N_1+A+N_2$ : исполнительный орган очистного комбайна.

В системе **четырёхкомпонентных НТА** горной промышленности выделяем также шесть предложных моделей (с предлогами *с* и *без*), по которым образуется по одному наименованию:  $N_1+c+A^s+N_5+Adv$  – ковш *с* самосвальной разгрузкой назад;  $N_1+c+N_m+A+N_5$  – лебёдка *с* одной зубчатой парой;  $N_1+A+c+A+N_5$  – соединение замковое *с* клиновым распором;  $N_1+A+c+A^s+N_5$  – тягач двухосный *с* шарнирно-ломающейся рамой;  $A+N_1+c+A+N_5$  – исполнительный орган *с* опережающим врубом;  $A+N_1+без+A+N_2$  – исполнительный орган *без* опережающего вруба.

Очевидно, что НТА, образованные по этим моделям, немногочисленны, можно сказать, единичны, поэтому данные модели не могут быть отнесены к характерным.

Результаты исследования четырехкомпонентных словосочетаний свидетельствует о том, что доля беспредложных номинаций больше чем в два раза превышает долю аналогичных терминов с предлогами: 2,09 % и 0,9 % соответственно (от общего количества составных НТА ГП).

Количество **пятикомпонентных терминов-словосочетаний** в данной терминосистеме незначительно – всего 2 беспредложных наименования и 5 предложных.

Беспредложные пятикомпонентные словосочетания образованы по моделям:  $N_1+A+A+A+N_2$  – машина погрузочная фронтальная циклического действия; и  $A+N_1+A+A+N_2$  – исполнительный орган роторный планетарного типа.

Предложные наименования образованы с помощью предлога «с/со». Продуктивными предложными конструкциями в данном случае являются:  $N_1+A+c+A^s+N_5+N_2$  – лопата прямая *с* зубчаторе́ечным механизмом напора;  $N_1+A+c+A+N_5+N_2$  – лопата прямая *с* канатным механизмом напора, стрела роторная *с* фиксированным креплением опоры;  $N_1+A+co+A+A+N_5$  – ковши грейферный *со* свободной самосвальной разгрузкой;  $N_1+A+A+c+A+N_5$  – лопата прямая напорная *с* выдвижной рукоятью.

**Шестикомпонентные термины** представлены двумя наименованиями: ковш *с* принудительной разгрузкой выдвижением задней стенки, корона *с* тремя боковыми лезвиями и центральным опережающим, – каждое из которых образовано по своей собственной модели:  $N_1+c+A+N_5+N_5+A+N_2$ ,  $N_1+c+N_m+A+N_5+и+A+A$ , соответственно.

Единственный **семикомпонентный термин** – ковш *с* полупринудительной разгрузкой через нож поворотом днища – образован по модели  $N_1+c+A^s+N_5+через+N_2+N_5+N_2$ .

Примечательно, что в структуре наименований двух последних групп, наряду с предлогом «с», характерным для аналитических наименований ТА горной промышленности, появляются ненаблюдаемые ранее компоненты: предлог «через» и союз «и».

**Восьмикомпонентных НТА** не обнаружено.

Два выделенных нами **9-компонентных наименования** имеют значительную протяжённость и сложную структуру. Их компоненты связаны предлогом, объединены союзом и запятой: 1) *лопата прямая коленно-рычажная с внутренней рукоятью, напорной балкой и зубчато-реечной подачей*, 2) *лопата прямая коленно-рычажная с внутренней рукоятью, напорной балкой и канатной подачей*. Модель данных наименований –  $N_1+A+A^s+c+A+N_5+,+A+N_5+и+A^s(A)+N_5$  – нельзя назвать характерной, ввиду того, что по ней образовано незначительное количество аналитических НТА горной промышленности.

Проведённый структурный анализ синтаксических наименований позволяет сделать следующие **выводы**: 1) НТА, образованные синтаксическим способом, доминируют в системе НТА горной промышленности, составляя почти 66 % от общего количества терминологических наименований; 2) многокомпонентные наименования образуются по разнообразным моделям. В процессе анализа удалось выделить 46 моделей; 3) подавляющее большинство аналитических наименований – двухкомпонентные термины (75 % от общего количества многокомпонентных НТА); 4) трёхкомпонентные наименования также продуктивны. Они составляют 19 % от общего количества многокомпонентных НТА; 5) предложно-конструктивные, в целом, составляют лишь около 5 % от общего количества многокомпонентных НТА; 6) в структуре многокомпонентных предложных терминов-наименований, начиная уже с двухкомпонентных, выделяются характерные предлоги – *с/со, без*. С предлогом *через* образовано одно наименование; 7) союзные конструкции НТА горной промышленности (союз *и*) – единичны, и составляют всего 0,29 % от общего количества многокомпонентных НТА.

Проведённое исследование является исходным для последующего рассмотрения составных НТА горной промышленности в плане выявления когнитивной значимости номинации для отражения специального понятия на номинативном уровне. Перспектива дальнейших исследований заключается в анализе составных НТА ГП в когнитивно-ономасиологическом аспекте.

### Библиографические ссылки

1. **Авербух К. Я.** Общая теория термина / К. Я. Авербух. – Иваново, 2004. – 252 с.
2. **Головин Б. Н.** Лингвистические основы учения о терминах / Б. Н. Головин, Ю. Р. Кобрин. – М. : Высш. шк., 1987. – 104 с.
3. **Гринев-Гриневиц С. В.** Введение в терминоведение / С. В. Гринев-Гриневиц. – М. : Изд. центр «Академия», 2008. – 304 с.
4. **Даниленко В. П.** Русская терминология. Опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. – М. : Наука, 1977. – 246 с.
5. **Зирка В. В.** Структурно-семантический анализ специальной глагольной лексики строительного производства в современном русском языке : автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Днепропетровск, 1985. – 24 с.
6. **Лейчик В. М.** Терминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик, Л. Бесекирска. – Белосток : Изд-во Белостокского ун-та, 1998. – 180 с.
7. **Манерко Л. А.** Язык современной техники: ядро и периферия / Л. А. Манерко. – Рязань, 2000. – 140 с.

8. **Пристайко Т. С.** Номинация в сфере специальной коммуникации (системный аспект) / Т. С. Пристайко. – Днепропетровск : Изд-во ДГУ, 1992. – 86 с.
9. **Пристайко Т. С.** Номинация в сфере специальной коммуникации : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.02 / Т. С. Пристайко. – Днепропетровск, 1996. – 396 с.
10. **Столярова Л. П.** Словосочетание и его структурно-функциональные аналоги / Л. П. Столярова. – Днепропетровск : ДГУ, 1988. – 68 с.
11. **Федорченко Е. А.** Становление и развитие терминологической лексики таможенного дела в русском языке : дисс. ... д-ра филол. наук / Е. А. Федорченко. – М., 2004. – 570 с.
12. **Щеглова Т. Е.** Терминологические словосочетания со сложным адъективом: структурно-семантический и когнитивный аспекты (на материале подязыка строительства) : дисс. ... канд. филол. наук : 10.02.02 «Русский язык» / Т. Е. Щеглова. – Днепропетровск, 2007. – 258 с.

*Надійшла до редколегії 25.02.13*