

---

**ФИЛОЛОГИЯ**

---

УДК 81

***Д.Г. Карелова****Московский автомобильно-дорожный  
государственный технический университет**г. Москва, Россия*

dinyljka@mail.ru

***В.В. Волохова****Московский государственный строительный университет**Москва, Россия*

volokhovavv@yandex.ru

**ПРОДУКТИВНЫЕ МОДЕЛИ  
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ СЛОВСОЧЕТАНИЙ  
В ТЕРМИНОСИСТЕМЕ ЛЕГКОВЕСНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
(НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ)**

***[Dina G. Karelova, Vera B. Volokhova Productive models  
of term word combinations in term-system of lightweight structures  
(on the material of Russian and English)]***

The terms acting in the term system of light weight structure have been analyzed. Lightweight structures are the update sphere of construction and architecture. Great number of specialists are involved in the researching and the development of this structures despite the fact, there is still no universally accepted term that accurately describes the new terminology. For example, British experts introduced the term «lightweight structure», «membrane textile structures», corresponding to the equivalent in Russian language "lightweight construction" is an abstract term that does not reflect the main characteristics of these structures. In Russian terminology experts describe this type of structures as the "shell", "tent structures." Existing terms, do not express the ability of these structures in mobility and transformation, which subsequently caused to the term "mobile architecture" and "mobile structures". As a result, there is a necessity in discussing the matter of the correct interpretation and translation of existing and newly introduced terms, the definition of their boundaries, identifying productive models terminological expressions.

Key words: term word-combination, term-element, tent structures, cable structures pneumatic structures.

В лексикографии особенно остро звучит вопрос: нужно ли изучать и описывать в двуязычных словарях составные термины, если входящие в них слова

фразеологически свободны (электрический двигатель, грамматическая категория, терморегулирующий автоматический аппарат), или же следует отказаться от признания таких языковых единиц терминами? Подобные конструкции разными языковедами обозначаются как терминированные словосочетания, термины-словосочетания, терминологические словосочетания и т.п. *Составной термин, как и любое слово, непроницаем*, т.е. не допускает вставки, неподвижен и т.д. Составные термины (терминологические словосочетания) представляют собой особый, характеризующийся синкретизмом тип фразеологических единиц, специфика которых выявляется при сравнении их с собственно фразеологизмами (идиомами) с одной стороны и свободными словосочетаниями – с другой. Рассматриваемые терминологические единицы, построенные по тем же грамматическим моделям, что и свободные словосочетания, отличаются от последних структурно-семантической и концептуальной целостностью, устойчивостью, а также регулярной воспроизводимостью [3, с. 98].

Термином может выступить любое слово или словосочетание языка при условии, что его значение включается в достаточно четко определенную систему понятий, «относящуюся к определенной систематизированной предметной области» [8, с. 20].

Все знаменательные части речи предоставляют возможности говорящего или пишущего выражать специальные понятия, но если существительные, называя определённые понятия о вещах и действиях, могут функционировать самостоятельно в профессиональной речи, то прилагательные, причастия, наречия, которые называют признаки и качества этих вещей и действий, самостоятельно не употребляются, так как обозначаемые ими признаки и качества приобретают смысл только в сочетании с существительными, выражающими предмет или действие. Таким образом, независимо от сферы употребления, можно констатировать, что существительные в специальной литературе могут функционировать как самостоятельные термины, прилагательные, причастия, наречия – как терминологические элементы в структуре составных терминов [1, с. 136].

Минимальный значимый компонент термина – *терминологический элемент* совпадает с минимальной структурной единицей, которая может быть выражена и словообразующим аффиксом, и словом в составе терминословосочетания [7, с. 44].

Семантическая структура представленных в работе составных терминов представляет собой систему семем, позволяющих функционировать значению в

качестве знака. Лексико-семантическое содержание терминов – словосочетаний, как и однословных терминов, характеризуется концептуальной целостностью, и языковой знак – термин – соотносится с одним понятием. [3, с. 33-34]. Семантическая целостность неоднословных терминов связана с формированием нового значения, отличного от значения соответствующего свободного словосочетания. Новое значение неоднословного термина – это результат именованного словосочетанием того или иного понятия, семантическая структура которого содержит больше информации, чем можно вывести из их ассоциативно понимаемых компонентов. Характер словосочетаний и механизм их образований не всегда можно свести к особенностям связи между компонентами. Здесь необходимо обращение к системно-функциональным особенностям терминов-словосочетаний, которые обуславливают семантические и структурные изменения при формировании понятийной целостности словосочетаний. Их функциональная направленность определяет специфику соотносительности с обозначением и тем самым предопределяет характер связи их компонентов. Для раскрытия какого-либо научного понятия требуются строго определенные словосочетания, т.е. сочетательные возможности термина ограничены рамками данной понятийной группы.

Вне заданной регламентации сочетаемость термина свободна, она подчиняется лишь языковым закономерностям: термин сочетается настолько, насколько позволяет его значение. Когда словосочетания выходят за рамки рассматриваемой понятийной группы, они являются контекстуальными образованиями. Их образуют произвольно в определенный момент речи, в связи с возникшей ситуацией, и они носят временный характер. Значимым компонентом в таком свободном сочетании является определяемое слово-термин. Связь между компонентами свободного словосочетания не регламентирована, каждый из них может вступать в двустороннюю связь и образовывать неограниченное число сочетаний [4, 5, 6].

Все изучаемые терминологические словосочетания терминосистемы легкие сооружения имеют отдельное графическое написание. Например, *площадь оболочки* – membrane areas, *временное оборудование для натяжения* – temporary tensioning apparatus, *плоская арка* – a flat arch, *четырёхпролетная арочная ферма* – four-chord trussed arch, *выдвижной навес* – retractable awning, *кольцевая балка* – ring beam, *предварительно-напряжённая вантовая конструкция* – prestressed cable-net construction, *диаметр верхнего кольца* – diameter of the top ring.

По количеству компонентов изучаемые терминологические словосочетания, как правило, являются двучленными, при этом ряд их членов имеют в своем составе сложные компоненты, например; *двояко-изогнутая поверхность* – double-curved surface, *воздухоопорная поверхность* – arch-supported structure и др.

С формальной точки зрения терминологические словосочетания гибких мобильных сооружений в русском языке представлены рядом структурно-языковых моделей. [2, с.94-136]. Атрибутивное словосочетание представляет собой двучлен (реже трехчлен), у которого оба его компонента – стержневой и зависимый – соединены с помощью синтаксической (атрибутивной) подчинительной связи. Скобки обозначают согласование обоих компонентов. Структурно-языковая классификация терминологических единиц осуществлена на основе четырех параметров:

1. характер синтаксических отношений: атрибутивные, объектные, обстоятельственные;
2. способ, выражения синтаксических отношений: согласование, управление, примыкание;
3. положение, зависимого слова по отношению к стержневому: в препозиции и в постпозиции;
4. частеречная принадлежность опорного компонента: глагол или существительное.

На материале исследования, представленном более 990 терминологическими единицами русского языка и более 980 терминологическими единицами английского, который отражен в профессиональном дискурсе было выявлено, что терминосистема легковесных сооружений состоит из терминологических словосочетаний- этот вывод справедлив как для терминосистемы легковесных сооружений русского, так и английского языков. Однословные же термины, функционирующие в профессиональном дискурсе, только в качестве опорных компонентов, будучи терминами других областей науки, либо словами общенационального языка. Терминосистема легковесных сооружений не имеет однословных единиц для наименования референтов по причине высокой специализации данного вида деятельности и необходимости включения в состав терминологических единиц уточняющих элементов.

Пример функционирования терминологических словосочетаний в русскоязычном профессиональном дискурсе. ***Растяжимая тканевая***

**конструкция (конструкция– термин, растяжимая тканевая- уточняющие элементы)** — это мембрана (материал/ткань) поддерживая в предварительно напряженном (растяжном) состоянии с помощью элементов конструкции и опорных систем.

Пример функционирования терминологических словосочетаний в англоязычном дискурсе специалистов. *Membrane materials (терминологическое словосочетание, где materials (pl.)-термин, а membrane – уточняющий элемент) have enough strength to be directly linked to the main frame unlike other roof materials (терминологическое словосочетание). A membrane material has a natural tendency to curve, and although it can endure tension, it cannot withstand compression or bending.* [9, с. 45]

**Материалы мембраны (терминологическое словосочетание)** обладают достаточной прочностью чтобы быть непосредственно прикрепленными к основанию каркаса в отличие от других **кровельных материалов (терминологическое словосочетание)**. Материал мембраны имеет естественную тенденцию к искривлению и несмотря на то, что материал может выдерживать напряжение все же не поддается сжатию или изгибу.

Русские многословные термины подразделяются на два основных типа: **субстантивные** и **глагольные** терминологические словосочетания. Общее количество субстантивных терминологических словосочетаний составляет 767 единиц. В зависимости от характера синтаксических отношений, способа синтаксических отношений и положения зависимого компонента наиболее продуктивными типами словосочетаний являются:

1. Атрибутивно-препозитивный подтип с согласованием к ним относятся атрибутивные словосочетания, у которых зависимый компонент (А), находящийся в препозиции к стержневому (К), обладает способностью уподобляться стержневому компоненту в выражении грамматических значений, ( $A^{adj} + K^n$ ), реализован в следующих терминологических единицах: **слоистая конструкция, шарнирная мачта, соединительный элемент, компрессионное кольцо, мембранная конструкция, мачтовая структура, опорная конструкция, анкерная точка, арочная граница, висячая кровля, внешнее волокно, внешняя оболочка, волокнистый материал.**

2. В атрибутивно-постпозитивном подтипе с управлением, в котором зависимый компонент ( $A^n$ ), находящийся в постпозиции к стержневому, обычно выражен существительным в форме одного из косвенных падежей ( $K^n + A^n_{gen}$ ): **вращение узлов, граница арки, демонтаж тента, знак кривизны, кольцо сжатия, компонент оболочки, компонент фермы, модуль упругости, сила натяжения, баланс сил.**
3. Адвербиально-адъективный препозитивный подтип ( $A^{adv + adj} + K^n$ ) объективирован в следующих терминах: **частично механический процесс, предварительно укомплектованные элементы, плохо воспламеняемая поверхность.**
4. Адвербиально-именной постпозитивном подтипе вербализован в терминах: **соединение внакрой ( $K^n + A^{adv}$ ); смещение вдоль мачты ( $K^n + A^{adv + n}$ ).**
5. Сочетания: **элемент из нержавеющей стали, навес из парусины, оборудование для натяжения, парус из материала, поверхность без складок, проволока из стали, ремень из стали** – демонстрируют атрибутивно-препозитивный подтип с согласованием, имеющий в составе предложно – генетивную группу ( $K^n + prep + A^n_{gen}$ ).

Продуктивными моделями терминологических словосочетаний в английском языке являются: атрибутивно-препозитивные с примыканием. Абсолютное количество равно 727 единицам. Высокой частотностью обладает *адъективно-именной препозитивный подтип* (общее количество составляет 258 единиц) который включает в свой состав следующие модели:

1.  $A^{adj} + K^n$  (**low mass** – *низкий вес*, **external load** – *внешняя нагрузка*, **external layer** – *внешний слой*, **interior foil** – *внутренняя пленка*, **central column** – *центральная колонна*, **compressive force** – *сила сжатия*, **constructional member** – *элемент конструкции*, **internal stress** – *внутреннее давление*, **light tent** – *легкий тент*, **medium span-средний** – *пролет*, **monofil fabric** – *однониточная ткань*);
2.  $A^{adj + adj} + K^n$  (**circular pneumatic cushion** – *круглая пневматическая подушка* **slight double curvature** – *незначительная двоякая кривизна*, **vertical external load** – *вертикальная внешняя нагрузка*, **lateral bracing member** – *боковой связывающий элемент*, **minimal primary structure** – *минимальная основная конструкция*);

3.  $A^{adj+n} + K^n$  (**additional moment stress** – *добавочный момент давления*, **bidirectional cable net** – *двусторонняя вантовая сеть*, **elliptical plan form** – *эллиптическая проектная форма*, **flexible boundary structure** – *гибкая краевая конструкция*, **lateral compression stress** – *поперечное давление сжатия*, **mineral insulation material** – *минеральный изоляционный материал*, **nonlinear membrane analysis** – *нелинейный мембранный анализ*, **potential deformation pose** – *вероятный вид деформации*).

Общий объем такого рода двучленных терминологических словосочетаний гибких мобильных сооружений составляет 284 единицы в английском языке и 112 в русском языке. Таким образом можно сделать вывод о существовании ыссметрии языкового знака в двух профессиональных дискурсах английского и русского языков.

Выявлен ряд модификаций сложно структурных терминологических словосочетаний легковесных сооружений, в составе которых – два зависимых компонента, расположенных пре- и постпозиции к стержневому. Общий объем двучленных и многочленных терминологических словосочетаний усложненной модели составляет 24 единицы:  $A^{part} + K^n + A^{prep+n+prep+n}$  (**funnel-shaped membrane with a number of point fixings**– *воронкообразная форма мембраны с определенным количеством точек крепления*);  $A^{part} + K^n + A^{prep+n+n}$  (**point-supported membrane of medium span** *точечно-опорная мембранная конструкция среднего пролета*);  $A^{adj} + K^n + of + A^n$  (**initial quality-check of the material** *исходный технический контроль материала*);  $A^n + K^n + A^{prep+adj+n}$  (**filigree framework of light metal** *ажурный каркас из легкого металла*).

В представленной статье нами были поставлены и решены следующие задачи:

1. на основании консультаций со специалистами в процессе сплошной выборки были определены границы терминов, входящих в терминосистему легковесных сооружений;
2. определена принадлежность и функция каждого терминоэлемента;
3. выявлены структурно-языковые параметры терминологических образований терминосистемы легковесных сооружений русского и английского языков.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Авербух К.Я.* Общая теория термина: комплексно-вариологический подход // Дис. д-ра филол. наук. Иваново, 2005.
2. *Аракин В.Д.* Сравнительная типология английского и русского языков. М., 1989.
3. *Ванников Ю.В.* Типы научных и технических текстов и их лингвистические особенности. М., 1984.
4. *Смирницкий А.И.* Лексикология английского языка. М., 1956.
5. *Гендлина И.Е.* Исследование семантической категории терминологических устойчивых словосочетаний современного немецкого языка: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. филол. наук. М., 1971.
6. *Городецкий Б.Ю.* К созданию Машинного фонда русского языка (определение, применения, актуальные проблемы) // Машинный фонд русского языка: идеи и суждения. М., 1986.
7. *Лотте Д.С.* Как работать над терминологией: Основы и методы. М., 1968.
8. *Пиотровский Р.Г.* Системное исследование лексики научного текста / Р.Г. Пиотровский, Н.П. Рахубо, М.С. Хажинская; Отв. ред. А.Н. Попескул. Кишинев, 1981.
9. *Koch K. J.* Membrane Structures Innovative Building with Film and Fabric. Prestel Verlag, Munich – Berlin – London – New York, 2004.

## REFERENCES

1. *Averbuh K. J.* General term theory: the complex-variological approach: Thesis of Doctor of Philology. Ivanovo, 2005.
2. *Arakin V.D.* Comparative typology of English and Russian. M., 1989.
3. *Vannikov Y.V.* Types of scientific and technical texts and their linguistic features. M., 1984.
4. *Smirnitsky A.I.* Lexicology of English. M., 1956.
5. *Gendlina I.E.* Investigation of the semantic category of terminological stable word combinations of the modern German language: Thesis for Ph.D. M., 1971.

6. *Gorodetsky B.Yu.* By making the Machine Fund of the Russian language (definition, application, current problems) // Machine Fund of the Russian language: the ideas and opinions. M., 1986.
7. *Lotte D.S.* How to work on terminology: Basics and methods. M., 1968.
8. *Piotrovsky R.G.* System research of vocabulary in scientific text / R.G. Piotrovsky, N.P. Rahubo, M.S. Khazhinskaya; ed. A.N. Popeskul. Kishineve, 1981.
9. *Koch K. J.* Membrane Structures Innovative Building with Film and Fabric. Prestel Velrag, Munich – Berlin – London – New York, 2004.

## СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

К (kernel) – стержневой компонент

А (adjunct) – зависимый компонент

<sup>n</sup> (noun) – существительное

<sup>adj</sup> (adjective) – прилагательное

<sup>adv</sup> (adverb) – наречие

<sup>gen</sup> (genitive) – родительный падеж, генетив

<sup>part</sup> (participle) – причастие

<sup>prep</sup> (preposition) – предлог

*17 апреля 2017 г.*

---