

Кованцева Л. Ю.  
Kovantseva L.J.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕКСТАХ

## FUNCTIONAL ASPECT OF TERMINOLOGICAL UNITS IN SPECIALIZED TEXTS



**Кованцева Людмила Юрьевна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и русского как иностранного Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета (Россия, Комсомольск-на-Амуре); г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Вокзальная 87/2, кв. 99; 89622983929. E-mail: plurilingua@initkms.ru

**Ms. Ludmila Y. Kovantseva** – PhD in Philology, Assistant Professor at the Department of Foreign Languages and Russian as a Foreign Language, Komsomolsk-on-Amur State Technical University (Russia, Komsomolsk-on-Amur), Komsomolsk-on-Amur, 87/2 Vokzalnaya st., ap.99, tel.: 8 (962) 2983929, e-mail: plurilingua@initkms.ru

gua@initkms.ru

**Аннотация.** Предлагаемая статья посвящена одной из актуальных проблем современной лингвистической науки – изучению номинации и ее отличительных свойств в специальной лексике, осуществляемому на материале немецких детерминативных субстантивных композитов сварочно-технической терминологии современного немецкого языка. Анализ исследуемой подсистемы показал, что технические тексты отличаются ярко выраженным именным характером, что в значительной степени усиливается за счет преобладания таких единиц номинации, как сложные существительные. Важным признаком сложных терминологических единиц в текстах является создание новых единиц с еще большим смысловым объемом.

**Annotation:** The paper deals with one of the important problems in the science of linguistics – the study of nomination and its distinctive properties in special lexicon, the case here being the determinative substantive composites of welding-technical terminology in the modern German. Analysis of the investigated subsystem has shown that scientific and technical texts have pronounced nominative features, where complex nouns prevail. The distinctive feature of complex terminological text units is the development of new units with still greater semantic volume.

**Ключевые слова:** детерминация, композиты, номинация, вариантыные ряды, системный характер, специальная коммуникация, коммуникативная семантика, точность, однозначность информации, речевая единица.

**Key-words:** determination, composites, nomination, variation series, system character, special communication, communicative semantics, accuracy, information un-ambiguity, speech unit.

УДК 801.54:803.0

На современном этапе развития лингвистической науки коммуникативно-функциональный подход к явлениям языка, изучение языка в действии становятся ведущим, что означает интерес к функциональной стороне языка. Интерес к семантической стороне языка предполагает анализ лексического состава не в его изолированной форме, а с учетом семантических, структурных и прагматических характеристик единиц коммуникации – высказывания и текста.

Актуальность исследования терминов и терминологических систем в технической литературе обуславливается, прежде всего, тем, что в настоящее время во всем мире уделяется большое внимание терминологической деятельности как в теоретическом, так и в практическом плане. Это связано с тем, что ученые и производственники осознали тот факт, что от рациональной, точной, отработанной терминологии в значительной степени зависит успех их научной, технической, коммерческой и экономической деятельности.

Нам представляется, что роль терминологической лексики в развитии и функционировании современного языка можно оценить, только подходя к ней в плане анализа всех лингвистических явлений и учитывая эволюцию развития языка на всех этапах. В связи с этим справедливой представляется точка зрения о том, что терминология в сфере функционирования языка является тем средством, вокруг которого происходит выкристаллизация всех языковых процессов, [3] затрагивающих такие области, как: семантика, лексика, морфология, синтаксис, актуальное членение. Иными словами, язык научной литературы необычайно богат и разнообразен и вместе с тем чрезвычайно конкретен.

Терминоведение представляет собой современную научную дисциплину, предметом которой являются термины и терминологические системы. Оно возникло в середине XX в. на стыке лингвистики, логики, информатики, психологии и ряда других наук. Следует заметить, что сегодня терминоведение переживает период бурного развития во всех трех методологических направлениях – теоретическом, описательном и прикладном.

Термины, как и профессионализмы, с точки зрения теории лексикологии, входят в специальную лексику, охватывающую слова и словосочетания, которые называются понятиями, относящиеся к различным сферам трудовой деятельности человека, и не являются общеупотребительными. Специальные слова и словосочетания используются в устной и письменной речи людьми, объединенными каким-либо родом производственной деятельности. Слова, которые находятся в употреблении у людей одной профессии, могут быть непонятны остальным членам общества, т.е. эти слова не входят в состав общеупотребительной лексики.

Самой значительной группой в специальной лексике являются научные и технические термины, образующие разнообразные терминологические системы. К терминологической лексике относятся слова или словосочетания, используемые для логически точного определения специальных понятий, установления содержания понятий, их отличительных признаков. Следовательно, для термина, в отличие от любого другого общеупотребительного, основной характерной функцией является функция определения, называемая дефинитивной, а само терминологическое раскрытие содержания понятия – дефиницией.

В нашей работе будут рассмотрены некоторые теоретические и практические аспекты терминоведения в немецких технических текстах, в частности, в текстах со сварочно-технической тематикой. Такая необходимость вызвана малой степенью изученности сварочно-технических терминов в технической литературе. Как отмечают М.П. Брандес и В.И. Провоторов, для лексического оформления технических текстов характерно, прежде всего, насыщенность терминами всех видов. Это объясняется спецификой терминов, их принципиальной однозначностью, точностью, экономичностью, номинативной и различительной функцией, стилистической нейтральностью, большой информационной насыщенностью по сравнению с обычными словами. То же самое можно сказать и о текстах со сварочно-технической тематикой. Для таких текстов специфично использование как специальной терминологии с множеством более частных подразделений, ограниченной в своем употреблении сферой сварочной техники (*Schweißstraße* – сварочный стан, *Schweißsatz* – набор принадлежностей для сварки; *Sonderfluss* – специальный сварочный флюс), так и общеупотребительных терминов, известных практически всем носителям языка (*der Wirkungsgrad* – коэффициент полезного действия; *der Hilfsmittel* – вспомогательное средство).

Функциональный подход к изучению терминологических систем сближается с когнитивным подходом изучения языка, который заключается в изучении процессов, связанных с получением, обработкой, хранением и использованием, организацией и накоплением структур знания, а также с формированием этих структур в мозгу человека. В связи с этим остановимся на одном рабочем определении термина. Термин – это слово или словосочетание, соотношенное с одним понятием или объектом в системе понятий специальной области науки или техники, функционирующее внутри текста согласно общим закономерностям построения предложения и в тесной связи с другими словами и словосочетаниями.

В процессе функционирования, в зависимости от конкретного коммуникативного задания, языковые единицы отчасти трансформируются, получают дополнительные качества,

это явление можно назвать *смещением*, так как слова общего языка в научном тексте приобретают специфическую окраску, характерную только для научной литературы, ср.: *m Arm* – в общем языке означает руку, ручку, а в языке науки – рукав, плечо, консоль, хобот, кронштейн: *Elektrodenarmhalter* – держатель хобота; *f Backe* – щека; губка / машины для стыковой сварки /: *Klemmbacke* – зажимная губка, *Zusatzbacke* – дополнительная зажимная губка; *m Satz* – тезис, предложение; комплект, набор, ассортимент: *Brennsatz* – набор горелок, *Schweißsatz* – набор принадлежностей для сварки; *f Rolle* – роль; ролик, блок, катушка: *Zugrolle* – загрузочный ролик, *Drahtführungsrolle* – ролик, направляющий проволоку; *f Straße* – улица, дорога, пролив; стан: *Schweißstraße* – сварочный стан, *Rohrschweißstraße* – трубосварочный стан; *m Fluss* – река, поток, течение; флюс: *Kolophoniumfluss* – канифольный флюс, *Sonderfluss* – специальный сварочный флюс.

В текстах со сварочно-технической тематикой используются общеупотребительные и специальные сварочно-технические термины. Процесс образования специальных сварочно-технических терминов осуществляется традиционными способами, присущими словообразованию в немецком языке. Так, мы выделили следующие способы образования:

- простые термины-существительные: *die Naht* – шов, *die Elektrode* – электрод;
- сокращенные термины: *WEZ /Wärmeeinflusszone/* – зона термического влияния; *TSU /Transistorschweißumrichter/* – транзисторизированный сварочный выпрямитель;
- сложные термины: 2-3-компонентные: *Brennerreinigung* – очистка сварочной горелки, *Schweißstromdichte* – плотность сварочного тока;
- многокомпонентные термины: 4-5-компонентные: *Lichtbogenauftragschweißen* – электродуговая наплавка, *Wasserdampflichtbogenschweißen* – дуговая сварка в среде водяного пара;
- термины-глаголы: *steifen* – придавать жесткость, усилить, *krumpfen* – давать усадку;
- термины-прилагательные: *unffluchtig* – несоосный, *hexagonal* – шестиугольный.

Как мы видим, самое большое количество сварочно-технических терминов составляют существительные. Это объясняется наличием в сфере сварочной техники огромного количества машин, приборов, механизмов.

Использование заимствований в текстах со сварочно-технической тематикой объясняется тем, что словарный состав любого языка естественно должен пополняться за счет заимствований и иметь их в качестве синонимов для национальных слов; появление новых понятий в области науки и техники ведет за собой их употребление на том языке, в стране которого они появились; употребление англо-американских заимствований в профессиональной группе указывает на высокий уровень информативности о новых, современных, прогрессивных технологиях. Следует отметить широкое употребление английских терминов, как в качестве первого, так и в качестве второго компонентов сложных терминоединиц: *Shadigkorrektur*; *Serviceraum*; *Workstation*; *Just-m-time – Produktion*; *Personalcomputer*, *Prozesssoftware*, *Silikonspray*, *Steuerungshardware*.

В текстовом материале наблюдается большое количество синонимов, при этом немецкому термину соответствует обозначение на английском языке: *US-Generator* = *US-Schweißpresse*; *Abstandsensor* = *Positionssensor*; *Softwaresystem* = *Programmsystem*; *Stahl-Aluminium mit Aluminium-Magnesium* = *Dreilag-Explosionsschweißverbindung*; *UP-Engspalt-Tandem-Schweißverfahren* = *TANGSA-Schweißen / Tandem Wires Narrow Cap Submerged Arc /*; *Gestaltung von Stromanstieg- und Stromabstiegszeit* / *up-slope und down-slope /*; *Silikonöl* = *Silikonspray*; *Gateways* = *Übertragungsbrücke*.

К явлению синонимии мы причисляем и довольно многочисленные случаи использования терминологических дублетов по образцу «композит – терминологическое словосочетание», ср.: *Schweißnahtfehlersegmentierung* ---- *Segmentierung von Schweißnahtfehlern*; *Speicherprogrammsteuerung /SPS/* ---- *speicherprogrammierbare Steuerung*. Терминологические словосочетания передают в принципе те же семантические отношения, что и композиты, но отличие заключается в том, что признаки, передаваемые терминологическими словосочетаниями, в большей степени эксплицированы по отношению к определяемому, чем сложными

терминами. Ср.: в словосочетании *die flache Naht* признак подчеркивается за счет его экспликации гораздо шире, чем в композите *die Flachnaht*, а в словосочетании *Massestrom des Zusatzwerkstoffes* отдельно стоящее определение несет большую смысловую нагрузку, чем в сложном термине *Zusatzwerkstoff-Massestrom*.

Наш анализ подтвердил, что основу лексики стиля научной речи составляет внестилевой лексический фонд всей лексики. Так, в тексте на 5125 печатных знаков встретились 102 терминологические единицы общелитературного и общетехнического характера и только 28 терминов по сварке: ср.: *Zahl, Einflussfaktor, Prozessablauf, Veröffentlichung, Arbeitparameter ...*, но: *Schweißaufgabe, Schweißtechnologie, Stoßart, Schweißverfahren* и т.п. Иными словами, для научного стиля характерно употребление слов в ведущем предметно-лексическом значении, называемом иногда «реально-логическим, прямым предметно-логическим значением» [2].

Благодаря лексике научный текст всегда обнаруживает потребность показать лишь объективную сторону вещей, для него характерна строгая последовательность и тесная связь отдельных фрагментов текста, отдельных предложений, где каждое следующее вытекает из предыдущего, т.е. текст построен «по типу вытекающей в длину цепочки» [1].

Анализ технических текстов исследуемой подсистемы показал, что потенциальный оттенок могут приобретать и такие высказывания, которые не содержат ни синтаксических, ни лексических средств со значением модальности. Так, например, краткие описания новых изделий обычно заканчиваются стандартным сообщением о возможности их поставки заказчику. При этом значение возможности в одних контекстах передается специальными средствами, а в других остается формально невыраженным.

Исследование технического текста подтверждает, что существительные (на их долю приходится 50-60 % словарного состава) и субстантивно-атрибутивные словосочетания являются его наиболее употребительными и информативными составляющими. При использовании термина в специфичном контексте конкретного подязыка реализуются определенные семантические оттенки, потенциально заложенные, хотя зачастую и не выраженные эксплицитно в семантической структуре данного слова.

Учитывая, что основными характеристиками всякого текста являются связность, точность, логичность, объективность, целостность, эксплицитность и т.п., считаем, что у научного текста имеются семантические особенности, для характеристики которых данные признаки оказываются недостаточными. Так, в плане коммуникативных задач, выполняемых научно-техническим текстом, особую значимость приобретает семантическая категория – *потенциальность*, так как процессы, описываемые в научно-технической литературе, обычно содержат не отдельные соотнесенные с временной осью события, а обозначают потенциальные возможные факты, служащие для качественной характеристики предметов и явлений.

Анализ технических текстов исследуемой подсистемы показал, что потенциальный оттенок могут приобретать и такие высказывания, которые не содержат ни синтаксических, ни лексических средств со значением модальности. Так, например, краткие описания новых изделий обычно заканчиваются стандартным сообщением о возможности их поставки заказчику. При этом значение возможности в одних контекстах передается специальными средствами, а в других остается формально невыраженным.

Особое теоретическое и практическое значение имеет изучение функций детерминативных субстантивных композитов, так как функциональный подход позволяет сосредоточить внимание на назначении композитной конструкции в немецком языке. Поскольку композит является одним из способов для образования новых наименований, то и основной функцией композитной конструкции нужно считать номинативную функцию, которая рассматривается среди главных, а не среди второстепенных функций языка и речевой деятельности.

Термины, описывающие процессы, операции, играют важную роль в текстовом описании. Типы семантических отношений в текстовой выборке обнаруживают существенные отличия от словарной выборки. Данное явление мы расцениваем как логичное отражение реальной действительности: в текстах увеличивается количество объектов, на которые направ-



лено действие процессов и операций, увеличивается численность абстрактных понятий, с которыми процессы и операции соотносятся. Исследование показывает, что термины с определенными и локальными отношениями в текстах чаще передаются словосочетаниями. Ср.: Schweißwärmeverlauf – термический процесс сварки; Schweißwärmeverlauf – Vorlauf der Schweißwärme; Wärmewechselbeanspruchung – напряжение при теплообмене, Wärmewechselbeanspruchung ---- Beanspruchung, die beim Wärmewechsel entsteht. С появлением новых терминов связано появление новых видов семантических отношений.

Анализ текстового материала позволил определить следующие особенности употребления терминов: в композитах часто используются в качестве специфического терминологического названия фирм, предприятий, имена собственные, марки сплавов и металлов, материалов, размеры швов и др.: 40-Tonnen-E-Ofenschmelzen; 9 MnNi 4.8/Pie 4 UP-Schweißgut. Таким образом, свойства языковых единиц как элементов лексико-семантической системы при функционировании их в качестве компонентов субстантивных терминов-композитов специфически преломляются в зависимости от обозначаемых ими понятий и особенностей формирования терминологической системы языка.

Исследователи-терминологи (Е.В. Болотова, М.Н. Володина, Е.М. Какзанова, М.Г. Кочнева, L. Ortner) отмечают широкий характер семантики терминов, проявляющийся в придании опорному терминологическому элементу по возможности большого количества определений. В тексте это реализуется за счет копулятивных композитов (соподчинение нескольких элементов): Schallmess-, Schallspeicher- und Schallanalysetechnik; Mitteldruck-, Hochdruck- und Superhochdruckkessel; Schweißingenieure-, Konstrukteure-, technologen oder –gütekontrolleure; Apparate-, Rohrleitungs- und Behälterbau.

Таким образом, свойства языковых единиц как элементов лексико-семантической системы при функционировании их в качестве компонентов субстантивных терминов-композитов специфически преломляются в зависимости от обозначаемых ими понятий и особенностей формирования терминологической системы языка.

Существенными особенностями функционирования сложных терминологических единиц следует считать широкий характер семантики терминов, проявляющийся в придании опорному терминологическому элементу по возможности большого количества определений. В тексте это реализуется за счет копулятивных композитов (соподчинение нескольких элементов): Schallmess-, Schallspeicher- und Schallanalysetechnik; Mitteldruck-, Hochdruck- und Superhochdruckkessel; Schweißingenieure-, Konstrukteure-, technologen oder –gütekontrolleure; Apparate-, Rohrleitungs- und Behälterbau.

В заключении отметим, что технические термины представляют собой огромный пласт специальной лексики и являются предметом широкого научного исследования и анализа. Логико-понятийная основа содержания научно-технической информации, влияние таких принципов научного стиля, как объективность, логичность, точность, определяют особенности строя подязыка науки и техники на морфологическом, синтаксическом и семантическом уровнях. Методы терминоведения можно активно использовать для изучения сварочно-технических терминов, природы их появления и развития, для определения их роли в технической терминосистеме.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Болотова, Е. В. Функционально-семантический анализ девербативов в сфере технической терминологии / Е. В. Болотова // Теория поля в современном языкознании. – Уфа, 2002. – С. 57-60.
2. Володина, М. Н. Научно-техническая терминология и общеупотребительная лексика / М. Н. Володина // Речевое общение. Специализированный вестник. Вып. 8-9 (16-17). – Красноярск, 2006. – С. 57-73.
3. Володина, М. Н. Über das kognitiv-informationelle Wesen von Terminus und terminologischer Nominierung / М. Н. Володина // Russian terminology science (1992-2002). – Vienna, 2004. – С. 153-161.
4. Какзанова, Е. М. К вопросу о терминологической номинации / Е. М. Какзанова // Вестник МГЛУ. – М., 2007. – Вып. 522. – С. 103-109.
5. Кочнева, М. Г. Об особенностях структурно-семантических соответствий терминологической лексики в технической литературе (на материале английского, немецкого и русского языков) / М. Г. Кочнева, А.С. Пащенко // Русский язык в современном мире. – Воронеж, 2007. – Ч. 2. – С. 35
6. Ortner, L. Zur Theorie und Praxis der Kompositaforschung / L. Ortner. – Tübingen: Niemeyer, 2001. – 165 S.