

С. В. Рождественская

МОДЕЛИ СТРУКТУРНО-КОМПРЕССИРОВАННЫХ ТЕРМИНОВ КЕРАМИКИ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

*Работа представлена кафедрой фонетики английского языка
Пятигорского государственного лингвистического университета.
Научный руководитель - доктор филологических наук, профессор Ю. А. Дубовский*

В статье на примерах терминов керамики представлены основные модели компрессии, характерные для анализируемой сферы, и их соотношение в английском и русском языках.

The article discusses basic compression models that are used in coining ceramic terms and provides a comparative analysis of how such models are applied in the Russian and English languages.

Важнейшим показателем развития той или иной области деятельности человека является появление новых терминологических единиц, которые выражают и запечатлевают основные понятия этой области, ее внутреннее содержание. Изучая особенности терминообразования, можно проследить состояние отрасли и в какой-то мере даже прогнозировать ее развитие. Как известно, на современном этапе развития языков словарный состав пополняется в основном за счет специальной лексики. Развитие той или иной области человеческой деятельности приводит не только к появлению новых терминологических единиц, но и к замене одних терминов другими, но не всегда это означает полную смену семантической оболочки термина.

В настоящее время одним из самых распространенных способов создания терминологических единиц является добавление многочисленных определяющих компонентов к главному слову, что приводит к появлению многословных и громоздких лексических единиц. Известно, что основные требования, предъявляемые к термину, - это его краткость (чтобы его громоздкость не препятствовала его употреблению и от него удобно было образовывать производные)

и однозначность (не должно быть разных вариантов написания и произнесения). Следуя этим требованиям, в науке существует тенденция компрессировать термины, состоящие из объемных структур, до удобной формы. На протяжении последних десятилетий подобное явление наблюдается почти во всех развивающихся отраслях науки и сферы деятельности человека. Увеличивается количество сокращенных терминов и возрастает частота их употребления, а компрессия становится одним из ведущих способов терминообразования во всех европейских языках.

По своему употреблению компрессированные термины можно разделить на две группы: авторские и общепринятые. Авторские сокращения употребляются в текстах одним или несколькими авторами для экономии графических средств, причем они обязательно разъясняются авторами в самом тексте либо в примечаниях. Общепринятые компрессии, как правило, можно найти в специальных словарях. Но при достаточно частом обращении и использовании одного и того же авторского сокращенного термина другими специалистами этой области термин из авторского может перейти в разряд общепринятого. Одной из наи-

более обоснованных в настоящее время теорий появления сокращений является концепция экономии речевых средств. Интенсивность и разновидность процесса сокращения определяют актуальность проблемы, необходимость обращения к ее тщательно изучению, так как не все сокращенные термины фиксируются в специальных словарях и часто вызывают трудности при их расшифровке и переводе специализированной литературы. Внимание к специфике создания компрессированных единиц в разноструктурных языках и к особенностям их употребления в различных областях деятельности человека обусловлено тем, что компрессия оказывается одним из способов терминообразования, наиболее полно отвечающим установкам современности.

Необходимо отметить, что какого-то единого определения для термина сокращения в языкознании не существует. А поскольку до настоящего времени не выработано какого-то универсального определения и универсальной классификации сокращений, то все работы, посвященные этой проблеме, не охватывают ее полностью и, рассматривая разный круг проблем, дают разное толкование самого термина. Несмотря на то что под различными определениями сокращений скрываются многочисленные и различные процессы образования единиц, в целом под общим названием «сокращенные лексемы», подразумевается то, что слово подвергается процессу сокращения или компрессии и имеет более укороченную форму по сравнению со своей первоначальной формой, но при всей графической неполноте образованной единицы необходимо учитывать, что главной особенностью сокращенной лексемы является ее тесная связь с исходной единицей (словом или словосочетанием), т. е., так или иначе, сокращенные термины не меняют «ни содержательной структуры терминируемого понятия, ни грамматической структуры развернутого варианта термина»¹.

Существуют многочисленные модели классификаций сокращений на основе различных признаков. Наиболее полной классификацией, на наш взгляд, является следующая: инициальные буквенные сокращения; аббревиатуры так называемого двойного уровня вложения, в которых первые буквы обозначают другие аббревиатуры; частично сокращенные слова, включающие буквенные аббревиатуры и полное слово; сложносокращенные слова слогового типа; сложносокращенные слова смешанного образования, состоящие из сочетаний усеченных слов с начальными буквами; сложносокращенные слова смешанного образования, состоящие из сочетаний усеченных частей слов с конечными буквами этих же или других слов; графические сокращения, образованные путем удаления всех букв, кроме начальной и конечной, или же только гласных букв; сокращения, состоящие из начальных, срединных и конечных букв одного слова или словосочетаний; инверсионные сокращения и условные графические сокращения, в которых отсеченная часть обозначается точкой².

Обратимся теперь к конкретной системе терминов, а именно к терминам керамики. В настоящей работе мы представляем результаты сопоставительного анализа английских и русских терминов керамической области, подвергшихся структурной компрессии. Выбор объекта исследования объясняется следующими факторами: во-первых, расширилось назначение керамики - кроме бытовой и художественно-прикладной керамики, появилась техническая, строительная и огнеупорная; во-вторых, с началом развития нанотехнологий появились новые керамические материалы с новыми свойствами, которые с точки зрения производительности гораздо эффективнее и экономически выгоднее прежних некерамических материалов; в-третьих, керамические термины входят в состав очень многих терминологий (дизайна, художественно-прикладного искусства, строительной, ар-

хитектурной, химической, электронной, металлургической, машиностроительной, медицинской, стоматологической, транспортной, компьютерной, энергетической и др.); в-четвертых, с развитием области появляются и новые понятия и термины, которые нуждаются в тщательном изучении. К новым терминологическим единицам относятся и компрессированные термины. Для анализа методом сплошной выборки из различных специализированных источников (журналы, словарные статьи, в том числе и из Интернета) нами были отобраны 1850 английских и 1700 русских терминов этой области. Из них нами были выявлены 120 английских керамических терминов (6,4% от общего количества терминов) и 82 термина в русском языке (4,8% от общего количества терминов), подвергшихся различным способам компрессии. Английские и русские керамические термины представлены разными как количественными, так и качественными структурно-компрессированными моделями. Рассмотрим их более подробно.

В результате анализа английских керамических терминов были выявлены терминологические единицы со следующими структурно-компрессированными моделями:

- буквенные сокращения или инициальные аббревиатуры - сложения начальных букв слов, входящих в словосочетание: CIM - ceramicinjection moulding (литье керамики под давлением);
- усечение, при котором сокращается или усекается какая-то часть слова: coefficient (коэффициент);
- слоговые сокращения - сокращение или сложение начальных слогов нескольких слов, закрепившиеся в статусе самостоятельных слов: cermet - metal ceramics (металлокерамика);
- литерные термины, где графическая форма буквы служит определением предмета или является условным символом: s-crack (трещина);

- гибридные или смешанные сокращения - сочетания различных видов сокращений, образующих одну лексему: CNC mill - computer.unumerical control mill.

Самой распространенной моделью компрессии в англоязычном материале являются буквенные сокращения или инициальные аббревиатуры. Хотя и считается, что аббревиатура получила наиболее широкое распространение в европейских языках в XX в. вследствие информационно-технологического взрыва, первые аббревиатуры в английском письменном языке традиционно относятся к XV в. Под термином «аббревиатура» (от *лат.* *abbreviare* - сокращенно излагать) понимается сокращение, носящее номинативный характер, образованное путем сложения инициальных букв элементов словосочетания и обладающее признаками отдельной лексемы. Этот способ характерен для терминов следующих тематических групп:

- 1) названия новых керамических материалов, образованных сложением инициальных букв, например: EPK - edgar plastic kaolin (каолин E), FSZ - fully stabilised zirconia (цирконий с полной стабилизацией), HTSC - high-temperature superconductive ceramics (ВТСП керамика);
- 2) названия новых керамических материалов, образованных сложением формул химических символов и читаемых как обычное слово: SiALON - (сиалон-оксинитрид кремния нитрида кремния и нитрида алюминия);
- 3) названия различных физических величин, встречающихся при производстве керамических материалов, например: LOI - Loss of ignition (ППП - потери при прокаливании);
- 4) названия процессов керамического производства, например: HP - hot pressing (горячее прессование);
- 5) название различного оборудования для изготовления керамики: EDM - electrical discharge machine (электроразгрузочная машина);

б) названия различных керамических ассоциаций и брендовых имен, например: CPA - The Craft Potters' Association (ассоциация гончаров-ремесленников).

Следует обратить внимание на то, что в одних терминах аббревиации подвергаются только знаменательные части речи, а в других - каждый элемент словосочетания, включая служебные части речи: LED - A light-emitting diode, MOR - module of rupture. Необходимо отметить, что процессу свертывания подвергаются не только трех- или четырехкомпонентные терминологические единицы, но и словосочетания, состоящие лишь из двух компонентов: LP - lustrous porcelain. Все встречающиеся аббревиатуры озвучиваются двумя различными способами: одни читаются как обычное слово по действующим орфографическим нормам (LECA, CIM, MOR, WOP), а другие - побуквенно (т. е. по названиям каждой буквы: CPA, EDM). Аббревиатуры первого типа принято называть акронимами, второго - алфавитизмами.

Следующая группа компрессированных терминов - это термины, подвергшиеся усечению какой-либо его части. В данной терминологии усечению подвергаются не только однокомпонентные, но и многокомпонентные сочетания. Среди исследованных однокомпонентных керамических терминов были выявлены единицы со следующими типами усечения:

1) усечение первой части слова, например: spar - feldspar (полевой шпат);

2) усечение конца слова, что встречается гораздо чаще, чем усечение начала, например: coe-coefficient (коэффициент), litho - lithography (литография), floe - flocculation (флоккуляция).

Интересно отметить, что некоторые редуцированные термины получают статус существительных со всеми присущими им признаками и могут принимать грамматические флексии, например, множественного числа: floes - flocculations.

Многокомпонентные единицы представлены четырьмя типами усечения:

1) усечение части первого компонента словосочетания + целый второй компонент, например: flex cracking - flexibility cracking (образование трещин при изгибе), vent chamber - ventilating chamber (вентиляционная камера);

2) целый первый компонент + усеченная часть второго компонента в словосочетаниях, например: terra sig - terra_sjgilytta (терра сигилатта);

3) целый первый компонент + усеченный второй компонент + целый третий компонент: high tech ceramics - high technology ceramics (машиностроительная керамика), kiln vent system - kiln venting system (система вентиляции печи);

4) усечение целого компонента в словосочетании: alberto вместо alberto clay (популярный сорт красножгущейся глины из Алберта, Канада), vee вместо vee gum (марка связующего для глазурей). В данных примерах происходит усечение целого компонента словосочетания, так как для специалиста данной области первый компонент является вполне самостоятельным определяющим и необходимость употребления второго компонента отпадает.

Слоговые сокращения представляют собой соединения начальных слогов компонентов словосочетания. Следует отметить, что слоговые сокращения отличаются от аббревиатур тем, что процесс аббревиации охватывает в них не только графическую, но и фонетическую форму означаемого: сокращенное слово читается по действующим орфографическим правилам как обычное слово. Они пишутся слитно и читаются как одно слово. Причем в исследуемой терминологии были два способа соединений сокращенных слогов:

1) первая часть первого компонента + первая часть второго компонента словосочетания, т. е. в том порядке, в котором слова идут в словосочетании, например:

nephsyen - nepheline syenite (нефелин сие-нит), pyroceram - pyrite ceramics;

2) первая часть второго компонента + первая часть первого компонента словосочетания, т. е. порядок соединения слогов нарушен, например: cermet - metal ceramics (металлокерамика).

К сокращениям относят и так называемые литерные термины, где графическая форма буквы может служить определением предмета, например: U-furnace (U-образная печь). Керамическая терминология представлена очень малым количеством литерных терминов (5 лексем). Причем в данном материале в целом буквы являются немотивированными символами: a-b inversion, s-crack, x-class, y-class.

Среди различных моделей структурно-компрессированных терминов несомненный интерес представляют термины-гибриды. Под термином-гибридом нами понимается терминологическое сочетание, которое состоит из сложения сокращенного и полнозначного слов. Образование таких терминов, вероятно, объясняется стремлением включить большую информацию в малые языковые формы. Кроме того, в состав терминов-гибридов могут включаться также небуквенные символы. В исследуемой терминологии термины-гибриды представлены следующими моделями:

1) аббревиация + полнозначное слово: NZP ceramics (керамики со структурой типа NaZr^iPO^j), LFC technology (технология обжига при низкой температуре);

2) символ химического элемента + полнозначное слово: Zr-Containing ceramics (цирконесодержащая керамика), SiO_2 - TiO_2 - and ZrO_2 - based ceramics (керамика на основе SiO_2 , TiO_2 и ZrO_2);

3) аббревиация + цифровые символы: VK 94-1 (VK94-1 вакуумплотная керамика).

Русские керамические термины представлены гораздо меньшим количеством структурно-компрессированных моделей в отличие от английского материала. Это связано прежде всего с состоянием данной

отрасли в нашей стране. Самыми продуктивными моделями сокращений в русскоязычном материале являются:

- инициальные аббревиатуры: РСНК (реакционно-спеченный нитрид кремния), ШКЛ (длинкерно-коллоидное дитье);

- гибридные сокращения, сочетающие русское развернутое слово и сокращенное английское, образующие одну лексему: NZP-керамика, Y-TZP нанокерамика (поликристаллическая циркониевая нанокерамика тетрагональной модификации);

- усечение, причем в одних терминах усечению подверглась только часть словосочетания, а в других - полностью второй компонент словосочетания: химсостав (химический состав), нефелин (нефелин сие-нит), туннель (туннельная печь), муфель (муфельная печь);

- литерные термины, причем литерные буквы не являются русскими: Ё-глинозем, U-печь.

В ходе проведенного исследования были выявлены следующие тематические группы керамических терминов, подвергшиеся компрессии:

1) названия новых керамических материалов, образованных сложением инициальных букв, например: ВТСП керамика (керамика высокотемпературных сверхпроводников);

2) названия различных физических величин, встречающихся при производстве керамических материалов, например: ППП (потери при прокаливании);

3) названия методов и процессов керамического производства, например: УО (ультразвуковая обработка).

Увеличение тенденции компрессировать терминологические единицы объясняется тем, что сложные слова и словосочетания (особенно названия новых составов керамических материалов) громоздки и неудобны. Это, видимо, и является одной из важных причин для возникновения всевозможных лексических сокращений в данной области.

Основная проблема, которая возникает с появлением компрессированных терминов, - это правильная расшифровка и перевод тех единиц, которые отсутствуют в специализированных словарях. Поиск адекватных англо-русских эквивалентов таких терминологических единиц вызывает значительные трудности и у специалистов, и у переводчиков. Далеко не все структурно-компрессированные модели керамических терминов можно найти в переводных словарях. Для расшифровки таких сокращений необходимо знать основные способы передачи английских керамических терминов на русский язык. Терминологические словосочетания, выражающие одно понятие в английском и русском языках, могут быть выражены несколькими способами. В ходе исследования были выделены следующие способы:

1. Создание нового русского сокращения. В целом можно сказать, что новое русское сокращение появляется в тех случаях, когда аналог английскому термину найти достаточно легко. С помощью этого способа были образованы, например, такие сокращения, как LOI (Loss Of Ignition) - П П П (потери при прокаливании).

2. Передача английского сокращения эквивалентным русским сокращением. Например, английскому VK94-1 точно соответствует русское сокращение ВК94-1 (вакуумплотная керамика).

3. Гораздо сложнее ситуация с теми терминами, значение которых передается в английском языке одним словом, а в русском такой вариант отсутствует или объяснение выглядит очень громоздким. В данном случае прослеживаются две тенденции. Первая - заимствование английского сокращения (с сохранением латинского написания). Например, английское название NZP ceramics и в русском тексте имеет идентичное написание NZP-керамика. Вторая - передача буквенного состава иностранного сокращения русскими буквами (транслитерация). Например, английские сокращения

LECA, SIALON передаются на русский язык словами «лека», «сиалон».

4. Описательный перевод. Есть термины, которым никак нельзя подобрать приемлемую форму, которая бы наиболее полно отражала суть понятия и была бы емкой и удобной в использовании. Так, английское сокращение DIN V ENV передается на русский язык как «высокопрочный керамический материал на неорганической основе для особого предназначения».

В ходе проведенного нами анализа современных английских и русских компрессированных терминов области керамики мы сделали следующие выводы:

1. С точки зрения структурно-семантического аспекта выявленные сокращения разделили на пять моделей: буквенные сокращения или инициальные аббревиатуры, усечения, слоговые сокращения, литерные термины, гибридные или смешанные сокращения.

2. Преобладающей моделью образования компрессированных терминов в области керамики в английском и русском языках являются инициальные аббревиатуры, причем терминологические единицы, выражающие одинаковые понятия в английском и русском языках, выражены в основном разными аббревиатурами.

3. Была замечена тенденция использования компрессированных терминов в качестве производящей основы для создания новых терминологических единиц.

4. Были выявлены следующие способы передачи английских компрессированных терминов на русский язык: создание нового русского сокращения, передача английского сокращения эквивалентным русским сокращением, заимствование английского сокращения с сохранением латинского написания, транслитерация, описательный перевод.

5. Компрессированные термины области керамики в большинстве своем, являясь частью общего языка, образуются на его базе. Однако, взяв за основу уже существующие

ющие в языке модели сокращений, керамическая терминология выработала свои словообразовательные модели, например сокращения с использованием химических формул и цифр.

Полученные в ходе исследования данные могут быть использованы при изуче-

нии английского языка в неязыковых вузах, в частности для специальностей, связанных с производством керамики и огнеупоров, а также при использовании англоязычных материалов специалистами области керамики и смежных с ней областей.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Даниленко В. П. Еще раз к вопросу о кратких вариантах терминов // Культура речи в технической документации. М., 1982. С. 44.

¹ Фадеев С. В. Англо-русский словарь сокращений по компьютерным технологиям. М.: РУССО, 2000.