

ПЕРЕВОД ОДНОКОМПОНЕНТНЫХ ТЕРМИНОВ ПОЛИСЕМАНТОВ В КОНТЕКСТЕ ПОЛИМЕРНОЙ ОТРАСЛИ

© 2025 Н. А. Шевырина¹, М. В. Харченкова², С. Е. Шабалкина³

^{1,2,3} Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка», г. Самара, Россия

Ключевой единицей научно-технического текста является термин. Существует несколько критериев, которым должен соответствовать термин: ясность, точность, соответствие литературным нормам, краткость, нейтральность, системность и мотивированность. Многие термины, используемые в научно-технической литературе, обладают множеством значений, являются полисемантами. В статье определяются способы выбора русского эквивалента в технических текстах, касающихся полимерной отрасли, применение которых позволяет переводчикам создавать «правильный» контент.

Ключевые слова: полисемант, термин, эквивалент, перевод, научно-техническая литература.

Точный перевод технических терминов – важнейший компонент успешного и адекватного перевода, поскольку именно термины обеспечивают необходимую плотность когнитивной информации текста. Неточный перевод терминологии может привести к серьезным последствиям: исказить репутацию компании, повлечь нарушения правил безопасности на предприятии или привести к финансовым потерям.

Полисемия, разные уровни семантической упорядоченности терминов в двух языках, вариативность терминов могут создавать трудности при переводе текстов нефтегазовой тематики. Именно полисемантическим терминам, которые имеют несколько значений в различных контекстах, следует уделять особое внимание.

В данной работе предлагаются к обсуждению результаты исследования языковых свойств терминов в англоязычных научно-технических текстах в контексте полимерной отрасли. Базой для исследования был выбран текст из произведения «Основы экструзии» автора К. Раувендаала.

Перевод англоязычных межотраслевых терминов-полисемантов может не совпадать с номинацией, данной словарем, что объясняется их широким семантическим диапазоном и возможностью расширения или сужения их лексического значения в условиях того или иного контекста [6]. Наиболее распространенным методом перевода терминов является выбор эквива-

лента, который осуществляется путем детального анализа контекста, функции и особенностей обозначаемого термином объекта. Рассмотрим данную методику более подробно.

Для определения русского эквивалента термина при переводе существуют специализированные словари [2, 3], поэтому основную сложность для переводчика представляет именно выбор подходящего эквивалента по контексту.

Рассмотрим пример со словом «the die» в следующем тексте:

The main function of an extruder is to develop sufficient pressure in the material to force the material through the die. The pressure necessary to force a material through the die depends on the geometry of the die, the flow properties of the material, and the flow rate. Basically, an extruder is a machine capable of developing pressure.

В переводе текста «Основы экструзии» на русский язык термин «the die» предлагается как «экструзионная головка» или «фильера»:

«Основной функцией экструдера является обеспечение достаточного по величине давления в материале, которое позволит протолкнуть материал через экструзионную головку. Давление, необходимое для проталкивания материала через экструзионную головку, зависит от ее геометрии, свойств текучести материала и от скорости потока материала. Обычно экструдер пред-

ставляет собой машину, способную создавать и наращивать давление» [5].

Но для термина «the die» существуют несколько эквивалентов [3]:

- 1) экструзионная головка;
- 2) пресс-форма;
- 3) фильера;
- 4) матрица;
- 5) литьевая форма;
- 6) штамп;
- 7) формовочный инструмент;
- 8) отливка.

Исследовав контекстное окружение термина, можно выделить следующее.

В тексте рассматривается основная функция экструдера, которая заключается в создании достаточного давления в материале для проталкивания его через «the die» (экструзионную головку или фильеру).

Обратим внимание на свойства и функции объекта, называемого the die.

«The die» является частью экструдера, через которую проходит материал для формирования его в нужную форму или размер.

«The die» определяет геометрию и форму итогового продукта, так как через нее проходит пластиковый материал, приобретая определенную форму и размер.

При переводе данного термина использованы эквиваленты, предлагаемые словарем. Тем не менее мы видим, что это слово обслуживает несколько систем предметно-профессиональных знаний. Переводчик должен был отметить однозначно неподходящие варианты.

Термин «пресс-форма» обычно используется в контексте литья под давлением для формования материала в специальные формы, но не является наилучшим выбором для экструзии, где материал прессуется через головку.

Хотя термин «матрица» иногда используется для обозначения части экструдера, через которую проходит материал, в данном контексте это не лучший выбор, так как «матрица» может быть воспринята как часть более сложной конструкции, включающей другие элементы.

Термин «литьевая форма» также применим для формования материала, но он обычно ассоциируется с литьем, а не с экс-

трузией и не относится к процессу проталкивания материала через головку.

Термин «штамп» обычно связан с процессом формования или вырезания материала, но не описывает процесс экструзии через головку.

Термин «формовочный инструмент» может применяться для описания части экструдера, но он имеет более широкий понятийный охват и не так ясно передает процесс прессования материала через головку.

Термин «отливка» чаще всего ассоциируется с процессом литья, а не с экструзией.

Вышеописанное позволяет заключить следующее: имеющиеся эквиваленты не подходят для перевода термина «the die» в данном контексте, так как не соответствуют либо функции, либо свойству описываемого предмета. В то же время остается два термина, соответствующих всем параметрам:

- «экструзионная головка» – это съемный технологический инструмент, предназначенный для оформления экструдированного расплава в погонажное изделие, конфигурация поперечного сечения которого определяется геометрией формующего канала;

- «фильера» – это технический термин, обозначающий экструзионную головку с круглым или прямоугольным сечением, через которую проходит материал для его обработки.

«Экструзионная головка» является термином, который наиболее эквивалентен по функции и свойствам «the die», так как является частью экструдера и отвечает за формирование конечного продукта. Термин «фильера» также является подходящим эквивалентом к термину «the die». Таким образом, выбор «экструзионной головки» и «фильеры» обусловлен подходящим описанием функциональности и процесса работы «the die» в данном контексте экструзии материала.

Следующий термин – «liner», представленный в тексте (К. Раувендааль, «Основы экструзии»), был переведен как «гильза». В то же время в словаре предлагается несколько русских эквивалентов для перевода:

- 1) футеровка, обкладка, наружный слой;

- 2) герметизирующий слой;
- 3) гильза;
- 4) втулка.

Рассмотрим контекстное окружение термина:

The cylinder is called the extruder barrel. The barrel is a straight cylinder usually equipped with a bimetallic liner this liner is a hard, integral layer with high wear resistance.

Перевод текста в работе [5] выглядит следующим образом: «Цилиндр, в котором вращается шнек, называется материальным цилиндром экструдера. Материальный цилиндр – это прямой цилиндр, обычно оборудованный биметаллическими гильзами; такие гильзы представляют собой деталь с твердой, высокоизносостойкой составной поверхностью».

Переводчик, вероятно, выбрал перевод «гильза» для термина «liner» из-за сходства функции и структуры гильзы с тем, что описывается в контексте. Проследим логику этого выбора.

В оригинальном тексте речь идет о цилиндре экструдера, который обычно оборудован «liner» – прочной прослойкой (hard, integral layer) с повышенной износостойкостью (with high wear resistance).

Рассмотрим имеющиеся русские эквиваленты подробнее. Для этого обратимся к работе [1].

Термины «футеровка», «обкладка», «наружный слой» могут быть менее точными, так как они описывают широкий спектр конструкций и материалов, не обязательно связанных с функцией износостойкой поверхности в экструдере.

Термин «герметизирующий слой» указывает на функцию обеспечения герметичности, что не совсем соответствует функции «liner» в экструдере, которая скорее обеспечивает защиту и износостойкость.

Термин «гильза» более точно передает суть «liner» в контексте экструдера, так как гильзы часто применяются в машиностроении и промышленности для создания износостойких поверхностей или защиты от износа, особенно в условиях высокой нагрузки и трения.

Термин «втулка» также может использоваться для обозначения подобных конструкций, однако «втулка» обычно ассоции-

руется с цилиндрической деталью, которая может иметь различные функции, включая уменьшение трения или направление движения.

Таким образом, можно заключить, что некоторые эквиваленты термина «liner» обозначают особый функциональный слой, однако именно термин «гильза» наиболее точно передает его специфику, поскольку применяется для защиты или усиления структуры цилиндров, чтобы повысить их износостойкость и продлить их срок службы.

В русскоязычной технической литературе термин «гильза» широко используется для обозначения подобных конструкций в машиностроении и инженерии [4]. Поэтому перевод «гильза» соответствует общепринятой терминологии и помогает читателю точнее понять суть описываемой детали.

Рассмотрим следующий термин с очень широкой и разнообразной структурой значений – «screen». Русские эквиваленты данного термина используются в 227 тематиках, поэтому в данном исследовании приведем лишь некоторые эквиваленты, предлагаемые специализированным англо-русским словарем по химии и технологии полимеров [2]:

- 1) сито, грохот;
- 2) сетка;
- 3) щит, экран;
- 4) растр, трафарет.

Рассмотрим контекстное окружение термина и его перевод на русский язык:

The main purpose of the breaker plate is to support a number of screens, located just ahead of the breaker plate. The screens are used to trap contaminants so they do not end up in the extruded product. Usually, several screens are stacked together starting with a coarse screen followed by increasingly finer screens and then a coarse screen again right up against the breaker plate. (К. Раувендаль, «Основы экструзии»).

Основной задачей решетки является обеспечение опоры для набора нескольких фильтров (например, сеток), расположенных непосредственно перед решеткой. Фильтрующие сетки используются для улавливания загрязнителей, что предотвращает их попадание в экструдированное изделие. Обычно используется набор сеток, сложен-

ных вместе. Этот набор обычно состоит из грубой сетки, затем располагаются все более и более мелкие, а затем, непосредственно перед решеткой, снова устанавливается грубая сетка [5].

В представленном тексте для перевода термин «screen» употребляется как в единственном, так и во множественном числе. Переводчик использует несколько эквивалентов: при первом упоминании «screens» он использует русскоязычный термин «фильтры» с уточнением в скобках «например, сеток». Далее переводчик использует добавление «фильтрующие сетки» и переводит словосочетания «fine screen», «coarse screen» как «мелкая сетка» и «грубая сетка» соответственно.

Проанализируем выбор переводчика.

Из контекстного окружения термина «screen» можно понять функцию и определить свойства объекта, обозначаемого термином. В тексте упоминается, что «screens» используются для улавливания загрязнителей и контаминантов, чтобы они не попадали в экструдированный продукт. Это указывает на то, что термин «screens» должен при переводе заменяться русскоязычным эквивалентом, относящимся к элементам фильтрации, которые предназначены для очистки сырья. В тексте также говорится, что обычно несколько «screens» сложены вместе. Это указывает на то, что система фильтрации может быть многослойной и состоять из нескольких уровней, что позволяет использовать различные размеры и типы сеток для более эффективной фильтрации.

Поскольку «screens» должны улавливать загрязнители, они должны обладать определенной пористостью и проницаемостью, чтобы позволить прохождение сырья, но задерживать частицы загрязнений. Это свойство указывает на то, что «screens» могут быть выполнены из специальных материалов с определенной структурой.

Стоит отметить, что несколько из предлагаемых словарем вариантов (сито, сетка, грохот) обладают общим семантическим признаком: структура, из переплетенных нитей или проволоки, служащая для разделения, отсеивания, фильтрации. Термин «грохот» в данном случае однозначно не подходит, поскольку обозначает самостоятельное

устройство, которое не может быть внутренним компонентом экструдера. Термины «сито» и «сетка» равнозначны и одинаково часто употребляются в технической литературе в данном контексте. Выбранный переводчиком термин «сетка» полностью отвечает характеристикам, а решение переводчика использовать добавление «фильтрационная сетка» может быть обусловлено желанием акцентировать внимание на функции данного элемента экструдера.

Интересно, что для термина «screen» в словаре нет упоминания эквивалента «фильтр», который переводчик использовал в первом случае. Можно предположить, что переводчик вывел подходящий вариант перевода из контекста, чтобы, опять же, сделать акцент именно на фильтрационной функции сеток.

Рассмотрим следующий пример.

Термин «cavity» также является межотраслевым полисемантом и используется в различных областях знаний, таких как полимерная технология, медицина, геология, машиностроение и др. В каждом из этих контекстов термин «cavity» имеет свои особенности и нюансы перевода.

Для термина «cavity» в контексте полимерной технологии можно рассмотреть несколько русских эквивалентов:

- 1) полость;
- 2) отверстие;
- 3) углубление;
- 4) камера;
- 5) каверна.

Однако для выбора наиболее подходящего перевода необходимо детально проанализировать их соответствие функциональным и структурным особенностям оригинального термина.

Контекст, в котором используется термин «cavity», выглядит следующим образом:

The rotary screen changer uses a moving wheel with 10 to 16 kidney-shaped cavities containing the screens. Each cavity moves slowly through the melt stream.

В конструкции поворотного устройства для замены сеток используется движущееся колесо с 10-16 отверстиями овальной формы, в которых содержатся сетки [5].

Для определения наилучшего эквивалента термина «cavity» рассмотрим его функциональные и структурные характеристики в данном контексте. В тексте говорится о «kidney-shaped cavities containing the screens», которые «move slowly through the melt stream». Это указывает на то, что «cavity» является структурным элементом внутри механизма ротационного сменщика сеток, предназначенным для размещения и перемещения сеток через поток расплава.

Термин «полость» часто используется для обозначения внутреннего пространства или пустоты внутри объекта. В данном контексте он может быть понят как пространство для размещения сеток.

Однако термин «отверстие» указывает на наличие внутреннего пространства с акцентом на вход или выход, что лучше передает идею структурного элемента, через который проходит поток материала.

Термин «углубление» описывает вогнутое пространство на поверхности, но менее подходит, так как не передает идею функционального элемента механизма.

Термин «камера» описывает замкнутое пространство, но может быть слишком широким и не конкретизировать функцию размещения сеток.

Термин «каверна» обычно ассоциируется с природными образованиями и в данном техническом контексте неуместен.

Анализируя различные эквиваленты, можно сделать вывод о том, что термин «отверстие» оказывается наиболее точным и подходящим для перевода «cavity» в данном контексте. Он передает функциональность как структурного элемента ротационного сменщика сеток, так и его способность пропускать через себя материал. Термин «полость» также подходит, но он может

создавать излишне широкое представление, не акцентируя внимание на процессе перемещения и функционирования в механизме.

Термин «cavity» является полисемантом и используется в различных отраслях. В медицине «cavity» часто переводится как «полость» (например, «oral cavity» – «ротовая полость»). В геологии «cavity» может переводиться как «каверна» или «полость» (например, «cave cavity» – «каверна»). В машиностроении «cavity» может означать «камера» или «углубление» (например, «mold cavity» – «форма»). Таким образом, термин «cavity» имеет широкое применение в разных отраслях, и выбор конкретного эквивалента зависит от контекста и функции, которую данный термин выполняет.

В контексте ротационного сменщика сеток наилучшим эквивалентом является «отверстие», что точно отражает функциональные и структурные особенности описываемого элемента.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что передача межотраслевых терминологических полисемантов в текстах полимерной тематики характеризуется вариативностью перевода. Контекстное окружение межотраслевого терминологического полисеманта непосредственно влияет на выбор эквивалента перевода. Часто анализируемый термин-полисемант обладает несколькими значениями даже внутри своей терминосистемы.

Следовательно, переводчик научно-технической литературы должен быть внимателен к деталям и особенностям отраслевого производства, чтобы адекватно передать информацию о процессах и оборудовании. Это поможет избежать ошибок в переводе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Берсенева О. А., Кулемина О. А. Полимеры нового поколения // Современная химия: Успехи и достижения: Материалы II Международной научной конференции (г. Чита, апрель 2016 г.). Чита: Молодой ученый, 2016. С. 27-29.
2. Англо-русские словари. Английские словари и энциклопедии // Онлайн-латформа Slovar-vocab.com. URL: <https://slovar-vocab.com/english-russian/big-oil-gasvocab.html>.
3. Краткий англо-русский технический словарь / Сост. В. А. Владимиров, Я. Л. Гельман. М., 1992. 416 с.
4. Лайонз У. Большой справочник инженера нефтегазодобычи. Разработка месторождений.

Оборудование и технологии добычи / Под ред. У. Лайонза, Г. Плизга, пер. с англ. СПб.: Профессия, 2009. 952 с.

5. Раувендааль К. Основы экструзии. 2-е изд. (Understanding Extrusion) / пер. с англ. 3-го издания под ред. О. И. Абрамушкиной. М.: Профессия, 2021. 320 с.

6. Щерба Л. В. Опыт общей теории лексикографии. Избранные труды по языкознанию и фонетике / Отв. ред. М. И. Матусевич. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1958. Т. 1. 1958 с.

TRANSLATION OF ONE-COMPONENT TERMS OF POLYSEMANTS IN THE CONTEXT OF THE POLYMER INDUSTRY

© 2025 Maria V. Kharchenkova¹, Svetlana E. Shabalkina², Nadezhda A. Shevyrina³

^{1,2,3} Samara University of Public Administration
“International Market Institute”, Samara, Russia

The key unit of a scientific and technical text is a term. There are several criteria that a term must meet: clarity, accuracy, compliance with literary standards, brevity, neutrality, consistency and motivation. Many terms used in scientific and technical literature have multiple meanings and are polysemants. The article defines methods for choosing a Russian equivalent in technical texts related to the polymer industry. The use of these methods allows translators to create the right content.

Keywords: polysemant, term, equivalent, translation, scientific and technical literature.